

OZNÁMENÍ

ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, zpracované v potřebném rozsahu dle uvedeného zákona

pro záměr



ROZŠÍŘENÍ ZAŘÍZENÍ CENTRA PRO KOMPLEXNÍ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZDECHOVICE

Vedoucí zpracovatelského týmu:



Ing. Radek PÍŠA

Držitel osvědčení odborné způsobilosti dle zákona č. 244/1992 Sb. č.j. 7270/856/OPVŽP/97 ze dne 24. 09. 1997 ve znění rozhodnutí o prodloužení platnosti odborné způsobilosti dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších změn, č.j. 47192/ENV/06 ze dne 26. 07. 2006, č.j. 113632/ENV/10 ze dne 28. 01. 2011. a č.j.: 46960/ENV/15 ze dne 4. 8. 2015 a č.j. MZP/2021/710/4361 ze dne 1. 9. 2021.

Konečná 2770, 530 02 Pardubice

tel.: 466 536 610

info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

Zpracoval:	Ing. Radek PÍŠA	
Spolupracovali:	Ing. Žaneta DVOŘÁKOVÁ	oznámení záměru
	Ing. Josef VRAŇAN	rozptylová studie
	Ing. Martin ŘEZNÍČEK	rozptylová studie
	Bc. René FISCHER	hluková studie
	Ing. Michal JIRMAN	základní biologický průzkum
	RNDr. Miroslav RAUS, Ph.D.	integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik
Dne:	12. 4. 2022	
Archivní číslo:	ZAK-0054-04-2020	

Seznam použitých zkratk:

As	arsen
BaP	benzo(a)pyren
BPS	bioplynová stanice
BZN	benzen
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSN	Česká státní norma
EIA	Environmental Impact Assesment (hodnocení vlivů na životní prostředí)
EVL	evropsky významná lokalita
CH ₄	metan
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK _{Cr}	chemická spotřeba kyslíku
k.ú.	katastrální území
KGJ	kogenerační jednotka
KHS	Krajská hygienická stanice
KÚ	krajský úřad
MBÚ	biologická úprava odpadů
MěÚ	městský úřad
MFÚ	mechanická úprava odpadů
MPO ČR	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N _{celk}	celkový dusík
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NL	nerozpuštěné látky
NO ₂	oxid dusičitý
NO _x	oxidy dusíku
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
pH	kyselost
PM ₁₀	polévatý prach do velikosti částic 10 μm
PM _{2,5}	polévatý prach do velikosti částic 2,5 μm

PO	ptačí oblast
POH	Plán odpadového hospodářství
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PřP	přírodní park
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
RBC	regionální biocentrum
RBK	regionální biokoridor
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
SKasEb	Sušárna kalů s energetickým blokem
SO ₂	oxid siřičitý
TZL	tuhé znečišťující látky
TZS	technické zabezpečení skládky
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZPF	Zemědělský půdní fond

OBSAH OZNÁMENÍ

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	9
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	11
B.I ZÁKLADNÍ ÚDAJE	11
B.I.1 <i>Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....</i>	11
B.I.2 <i>Kapacita (rozsah) záměru.....</i>	11
B.I.3 <i>Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....</i>	13
B.I.4 <i>Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....</i>	14
B.I.5 <i>Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....</i>	20
B.I.6 <i>Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.....</i>	22
B.I.7 <i>Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení</i>	58
B.I.8 <i>Výčet dotčených územně samosprávných celků.....</i>	58
B.I.9 <i>Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.</i>	58
B.II ÚDAJE O VSTUPECH	59
B.II.1 <i>Využívání přírodních zdrojů - půdy</i>	59
B.II.2 <i>Využívání přírodních zdrojů – vody (odběr a spotřeba).....</i>	61
B.II.3 <i>Využití surovinových a energetických zdrojů.....</i>	62
B.II.4 <i>Využívání biologické rozmanitosti</i>	63
B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH	64
B.III.1 <i>Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí – půda, ovzduší, hluk.....</i>	64
B.III.2 <i>Množství odpadních vod a jejich znečištění.....</i>	89
B.III.3 <i>Kategorizace a množství odpadů</i>	90
B.III.4 <i>Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií</i>	95
B.III.5 <i>Doplňující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)</i>	97
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	99
C.I PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST	99
C.I.1 <i>Zvláště chráněná území</i>	99
C.I.2 <i>Územní systém ekologické stability krajiny</i>	100
C.I.3 <i>Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství</i>	102
C.I.4 <i>Staré ekologické zátěže</i>	103
C.II CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ OVLIVNĚNY	105
C.II.1 <i>Ovzduší a klimatické podmínky.....</i>	105
C.II.2 <i>Voda.....</i>	107
C.II.3 <i>Horninové prostředí, geomorfologie a půda.....</i>	109
C.II.4 <i>Fauna a flóra.....</i>	111
C.II.5 <i>Obyvatelstvo</i>	113
C.II.6 <i>Architektonické a jiné kulturní památky.....</i>	114

D.	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	115
D.I.	CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)	115
D.I.1	<i>Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví</i>	<i>115</i>
D.I.2	<i>Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)</i>	<i>117</i>
D.I.3	<i>Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů).....</i>	<i>130</i>
D.I.4	<i>Vlivy na povrchové a podzemní vody.....</i>	<i>131</i>
D.I.5	<i>Vlivy na horninové prostředí, přírodní zdroje a půdu</i>	<i>133</i>
D.I.6	<i>Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....</i>	<i>134</i>
D.I.7	<i>Vlivy na krajinu</i>	<i>135</i>
D.I.8	<i>Vlivy na majetek a kulturní památky.....</i>	<i>136</i>
D.I.8	<i>Vlivy ve fázi ukončení provozu.....</i>	<i>136</i>
D.II	ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	137
D.III	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE	140
D.IV	OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ	140
D.V	CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	141
D.VI	CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH	142
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	144
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	144
F.I	MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ.....	144
F.II	DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	144
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	145
H.	PŘÍLOHY.....	148

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

Bohemian Waste Management a.s.

2. IČ

421 94 938

3. Sídlo (bydliště)

Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové – Nový Hradec králové

4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele – zpracovatele EIA

Ing. Radek Píša

Konečná 2770, 530 02 Pardubice

IČ: 601 37 983

tel.: 466 536 610

e-mail: info@radekpisa.cz

www.radekpisa.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**B.I ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Záměr spočívá v rozšíření areálu Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice (dále jen „CKNO Zdechovice“, „CKNO“ nebo také jen „Centrum“) o další plochy pro nakládání s odpady, bezprostředně navazující na areál Centra a současně zkapacitnění tělesa skládky. Provozovatelem je stejná právnická osoba jako oznamovatel a budoucí provozovatel záměru, tedy společnost Bohemian Waste Management a.s. Záměr svým rozsahem naplňuje schválenou projektovanou kapacitu skládky 5 000 000 m³ danou platným integrovaným povolením.

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

Název záměru: Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice

Zařazení záměru podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., v aktuálním znění: bod 56 *Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od 2 500 t/rok.*, kategorie II. Příslušným úřadem k posouzení vlivů záměru na životní prostředí je Krajský úřad Pardubického kraje.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Záměr investora spočívá rozšíření stávající skládky o etapu Sever a následné zkapacitnění jednotlivých těles skládky v CKNO Zdechovice. Rozšíření Centra je uvažováno na ploše cca 100 000 m². Celkem dojde k navýšení kapacity ukládaných odpadů o 2 400 000 m³. Záměr svým rozsahem naplňuje schválenou projektovanou kapacitu skládky 5 000 000 m³ danou platným integrovaným povolením. Seznam odpadů ukládaných na skládku je uveden v příloze č. P_04. Součástí záměru je v rámci areálu CKNO Zdechovice vybudování multifunkční plochy o velikosti 4 300 m² a terénní úpravy s předpokládanou potřebou zeminy/inertních odpadů o kapacitě cca 348 000 m³.

Tab. 1 – Kapacity záměru

<p>Rozšíření tělesa skládky pro ukládání odpadů kategorie O – etapa Sever</p> <ul style="list-style-type: none"> - určeno pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit; - roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok - těleso skládky se rozšiřuje severním směrem o kapacitu 900 000 m³ uložených odpadů, - v rámci budoucí rekultivace tělesa skládky je uvažováno také s využíváním vhodných druhů odpadů k tvorbě vyrovnávací a podorniční vrstvy rekultivace; 	<p>900 000 m³</p>
---	-------------------------------------

<p>Nadvýšení skládky – tělesa I – VI +Sever</p> <ul style="list-style-type: none"> - určeno pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit; - roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane max. do 160 000 t/rok; - v rámci budoucí rekultivace tělesa skládky je uvažováno také s využíváním vhodných druhů odpadů k tvorbě vyrovnávací a podorniční vrstvy rekultivace; 	1 500 000 m³
<p>Multifunkční plocha</p> <ul style="list-style-type: none"> - volné, vodohospodářsky zajištěné plochy, kde bude docházet k úpravě odpadů, - určeny k soustředování, skladování, třídění a separaci odpadů kategorie O, včetně zařízení typu MFÚ; - zahrnuje možné umístění zařízení mechanicko-fyzikální úpravy odpadů (třídění, drcení, lisování), linky MFÚ stavebních odpadů, biodegradační plochy, kompostárny apod. - součástí bude vybudování zabezpečené skladovací a překládací plochy; 	4 300 m²
<p>Terénní úpravy (násypy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - terénní úpravy dle schváleného projektu; - využití zeminy a inertního odpadu; - v rámci budoucích terénních úprav je uvažováno s potřebou cca 348 000 m³ zemin/inertních odpadů; 	348 000 m³

Tab. 2 – Kapacita zařízení ve stávajícím stavu, rozsah záměru a kapacity po realizaci záměru, budoucí záměry

Stav	Zařízení	Množství odpadů	
Stávající stav	Skládka odpadů	I. - VI. etapa 2 495 900 m ³ celkem projekt. 5 000 000 m ³	160 000 t/rok 640 t/den při počtu 250 dnů
	Rekultivace skládky	postupná rekultivace	
	Linka MFÚ	max. 160 000 t/rok	1 000 t/den
	Biodegradační plocha	0 – 45 000 t/rok	5 000 t/den
	Kompostárna	0 – 40 000 t/rok	200 t/den
	MFÚ stavebních a ostatních odpadů pro certifikované výrobky a TÚ	0 - 25 000 t/rok	1 000 t/den
	Zařízení k dočasnému uložení odpadu pro následnou rekultivaci	300 000 t/rok	
	Jednotka reversní osmózy	4 000 - 7 000 m ³ /rok	
	Zpevněné plochy na kontejnery a druhotné suroviny	180 m ² PS plasty	100 m ² PS sklo
	Kogenerační jednotka	3 MW	
	Jímky průsakových vod	3 000 m ³	3 056 m ³
	Čerpací stanice PHM	22 m ³	
	Střepiště		
	Shromaždiště / překladiště pneu	zpětný odběr ELMA a BMW	
Záměr	Skládka odpadů - rozšíření tělesa skládky - nadvýšení	900 000 m ³ 1 500 000 m ³	160 000 t/rok 640 t/den při počtu 250 dnů
	Rekultivace skládky	postupná rekultivace	
	Multifunkční plocha - umístění linky MFÚ, třídění, drcení, lisování odpadů, skladovací a překládací plocha	4 300 m ²	
	Terénní úpravy	348 000 m ³	

Stav po realizaci záměru	Skládka odpadů	4 895 900 m ³ celkem projekt. 5 000 000 m ³	160 000 t/rok 640 t/den při počtu 250 dnů
	Rekultivace skládky	postupná rekultivace	
	Linka MFÚ nahrazeno linkou MBÚ	max. 160 000 t/rok	1 000 t/den
	Biodegradační plocha	0 – 45 000 t/rok	5 000 t/den
	Kompostárna EIA 2016	0 – 40 000 t/rok	200 t/den
	MFÚ stavebních a ostatních odpadů pro certifikované výrobky a TÚ	0 - 25 000 t/rok	1 000 t/den
	Zařízení k dočasnému uložení odpadu pro následnou rekultivaci	300 000 t/rok	
	Jednotka reversní osmózy	4 000 - 7 000 m ³ /rok	
	Zpevněné plochy na kontejnery a druhotné suroviny	180 m ² PS plasty	100 m ² PS sklo
	Kogenerační jednotka	3MW	
	Jímky průsakových vod	3 000 m ³	3 056 m ³
	Čerpací stanice PHM (EIA 2016)	30 m ³	
	Terénní úpravy	348 000 m ³	
	Střepiště		
Shromaždiště / překladiště pneu	zpětný odběr ELMA a BMW		
Budoucí záměry již posouzené	Linka MBÚ	120 000 t/rok náhrada za linku MFÚ	
	Biologická úprava v boxech	65 000 t/rok	
	Solidifikace	40 000 t/rok	
	BPS	1 MW	
	Linka na výrobu alternativního paliva	2,5 t/hod.	
	SKasEB (po realizaci všech etap)	30 000 t/rok	90 t/den

Součástí záměru bude dále doplnění potřebné technické a dopravní infrastruktury, kterými jsou vnitroareálové komunikace, obvodové příkopy, plynosběrná potrubí a další.

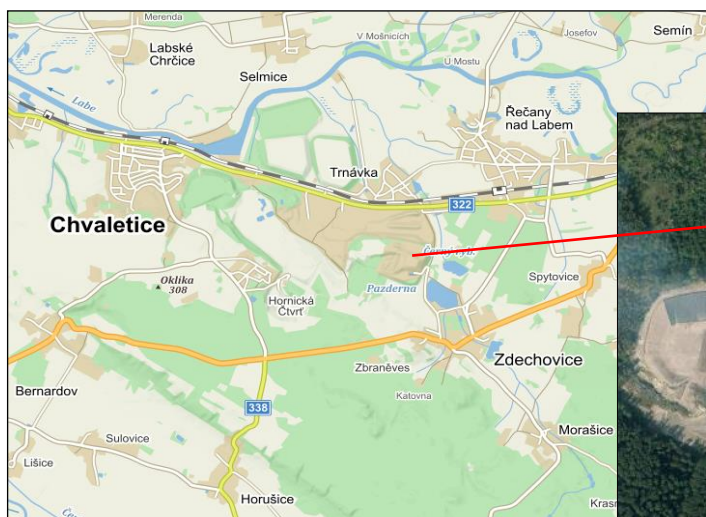
Provozní doba: celoroční, pondělí – pátek, od 6:00 do 22:00 hod.,

Pozn.: Samotný areál může být obsluhován zaměstnanci v době od 5:00 do 24:00. Mimo provozní dobu zařízení (6 – 22) nejsou však prováděny žádné práce, které by měly vliv na zátěž hlukem či negativnímu vlivu ovzduší. Jedná se tak zejména o kancelářské práce, sběr úletů před směnou, nebo nehluké úklidové práce.

Počet zaměstnanců: předmětným záměrem nebude navyšován stav zaměstnanců
12 pracovníků stávajících + předpoklad 5 nových pracovníků při realizaci ostatních plánovaných záměrů (4 pracovníci při realizaci záměrů EIA 2016, 1 pracovník pro obsluhu SKasEb EIA 2018), celkem 17 zaměstnanců.

B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Pardubický
Obec: Zdechovice, Chvaletice
Katastrální území: Zdechovice, Chvaletice
Pozemky: Výpis pozemků v kapitole B.II.1 Půda



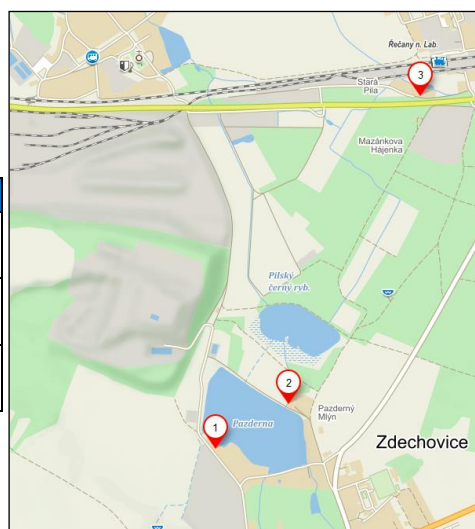
Obr. 1 – Situace širších vztahů s vyznačením umístění záměru



Areál záměru se z převážné části nachází v k.ú. Zdechovice a nachází se mimo obytnou zástavbu okolních obcí. Nejbližší obytné objekty se nacházejí v obci Zdechovice u Rybníku Pazderna, a dále pak podél využívané komunikace II/322. Vzdálenost nejbližšího objektu č.p. 67 Zdechovice, je přibližně 580 m od umístění záměru (cca 430 od hranice areálu CKNO).

Tab. 3 – Nejbližší obytné objekty

Ozn.	Charakteristika	Vzdálenost
1	Objekt k bydlení, Zdechovice č. p. 113, RD, 1 NP	cca 620 m JV směrem
2	Objekt k bydlení, Zdechovice č. p. 67, RD, 2 NP	cca 580 m JV směrem
3	Objekty k bydlení, Stará pila č. p. 112, 111, 127, RD, 2 NP	1,0 km SV směrem



Obr. 2 – Nejbližší obytné objekty (zdroj: www.mapy.cz)

V bezprostřední návaznosti na areál CKNO Zdechovice se rozkládá areál elektrárny Chvaletice, jehož součástí je i poměrně rozvětvená síť železničních vleček, které jsou navázány na železniční trať vedoucí téměř srovnatelně s komunikací II/322.

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

Záměr se nachází ve stávajícím areálu CKNO Zdechovice, společnosti Bohemian Waste Management a.s. Celý areál slouží k nakládání s odpady a zahrnuje několik zařízení, z nichž nejpodstatnější je zejména skládkové těleso. V současné době je skládka provozována s aktivní etapou VI. Předmětem záměru je rozšíření tělesa sládky severním směrem od stávajícího skládkového tělesa (odtud označení etapa Sever) při zachování stávajícího ročně přijatého množství odpadu, resp. s jeho postupným snižováním. Etapa Sever bude realizována ve čtyřech etapách.

Realizace skládky je současně výstavbou i provozem záměru. Nejprve bude vytvořeno samotné těleso skládky, následně bude zavezen vzniklý prostor mezi tělesy Sever a I. – VI. etapou, a nakonec budou částečně obě tělesa nadvýšena tak, aby byl vytvořen jednolitý val, který bude následně rekultivován. Neopominutelnou součástí záměru budou taktéž terénní úpravy jednotlivých násypů. Kapacity rozšíření etapy Sever a následné zkapacitnění celé skládky shrnuje následující tabulka:

Tab. 4 –Kapacity rozšíření skládky Zdechovice

Rozšíření skládky – etapa Sever	900 000 m ³
Nadvýšení skládky	1 500 000 m ³
Multifunkční plocha	4 300 m ²
Terénní úpravy v areálu (násypy)	cca 348 000 m ³

Současně bude v jihozápadní části areálu vybudována multifunkční plocha o kapacitě 4 300 m², na které bude docházet k úpravě odpadu a taktéž bude využívána pro činnosti nakládání s odpady s ohledem na aktuální provozní a ekonomickou výhodnost. Bude využívána zejména ke skladování, třídění a separaci odpadů. Multifunkční plocha bude zřízena v jihozápadní části areálu, na pozemku p. č. 240/34 k.ú. Zdechovice. Celá plocha bude vodohospodářsky zabezpečena, vody budou svedeny do retenční jímky II. Kóta multifunkční plochy bude zároveň se stávající obslužnou komunikací. V areálu budou prováděny terénní úpravy v souladu s předem schválenou projektovou dokumentací, která bude řešena v dalších stupních projektové přípravy. V rámci terénních úprav se uvažuje s využitím zemin a inertních odpadů s předpokládanou kubaturou cca 348 000 m³.

Zařízení CKNO Zdechovice disponuje platným integrovaným povolením vydaným dne 5. 6. 2019 pod č.j. KrÚ 43188/2019/OŽP/CH. Dle platného integrovaného povolení je celková projektovaná kapacita skládky Zdechovice 5 000 000 m³. Záměr pouze naplňuje již předem schválenou kapacitu skládky dle IP. Max. kapacita ukládaných odpadů je 160 000 t/rok (za předpokladu nerealizování solidifikační linky, v případě realizace solidifikační linky bude roční projektovaná kapacita linky mechanicko-fyzikální úpravy odpadů 120 000 t/rok). Před realizací záměru bude požádáno o změnu integrovaného povolení v souvislosti s předkládaným záměrem. Záměr bude i nadále určen pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit. Roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane do 160 000 t/rok v souladu s platným integrovaným povolením. Záměrem se nemění svozová oblast, nebude se měnit složení přijímaných odpadů, ani četnost a směrování dopravy.

Záměr rozšíření skládky o etapu Sever bude realizován na území severně od stávající již zrekultivované skládky. Před jeho realizací budou z plochy odstraněny náletové dřeviny a keře. Navazující etapa Sever umožní plynulé rozšíření skládkování. Nové plochy budou těsněny stejným způsobem jako dosud realizované etapy. Postupně bude rozšiřovaná etapa napojena na odvod průsakových vod a odplynění skládky. Areál CKNO Zdechovice je kapacitně uzpůsoben jak na odvod

a čištění průsakových vod, tak na odplynění skládky. Zatěsněný prostor bude odvodněn páteřními větvemi drenážního potrubí průsakových vod s napojením do stávající retenční jímky umístěné jihozápadně (jímka o kapacitě 3 056 m³). Po zavezení odpadem, pak budou jednotlivé etapy skládky vybaveny plynosběrným potrubím, které svádí skládkový bioplyn ke stávajícímu zásobníku skládkového plynu o kapacitě 2 200 m³. Skládkový plyn je následně spalován v kogenerační jednotce za účelem výroby el. energie.

Realizace záměru spočívá v činnostech: příprava staveniště; vytvoření tělesa skládky - hrubé terénní úpravy – odtěžení zemin (stavební jáma), hutněné násypy obvodových hrází skládky, vytvoření drenážní sítě podloží skládky, fóliové těsnění vč. ochranné geotextilie a provizorní hrázky, drenážní vrstva, zpevněné plochy (po koruně obvodové hráze); obvodový příkop. Průsakové vody z retenční jímky budou opětovně použity ke skrápění tělesa skládky nebo po přečištění zařízením reverzní osmózy využity pro skrápění zrekultivovaných ploch skládky, oplach komunikací a zpevněných ploch v areálu a dále pro požární účely. Dopravní obslužnost bude nadále zajištěna po stávající příjezdové komunikaci, která je využívána pro příjezd k areálu CKNO Zdechovice. V současné době jsou v areálu Centra provozovány, plánovány nebo projednány následující záměry.

Tab. 5 – Stávající a předpokládané umístění zařízení v CKNO Zdechovice

Ozn.	Zařízení	Poznámka
Zařízení provozovaná v CKNO Zdechovice		
1	Skládka Zdechovice	
2	Kogenerační jednotka	
3	Jímky průsakových vod	využití až do budoucí kapacity skládky
4	Biodegradační plocha	
5	Linka mechanicko-fyzikální úpravy	na zpevněné ploše 2100 m ²
6	Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů pro certifik. výroby a TÚ	
7	Kompostárna	
8	ČS PHM	
9	Zpevněné plochy na kontejnery a druhotné suroviny	
10	Jednotka reverzní osmózy	realizace v roce 2018
11	Střepiště	
12	Shromaždiště / překladiště pneu	
Zařízení v současné době neprovozovaná		
13	Linka mechanicko-biologické úpravy	budoucí záměr, náhrada za linku MFÚ
14	Biologická úprava v boxech	budoucí záměr
15	Solidifikace	zahrnuto v IPPC, ale nerealizováno
16	BPS	předpokládané umístění, nerealizováno
17	Linka na výrobu alternativního paliva	předpokládané umístění, nerealizováno
18	Sušárna kalů s energetickým blokem	předpokládané umístění, nerealizováno
19	Rozšíření skládky – etapa Sever	
20	Multifunkční plocha - umístění linky MFÚ, třídění, drcení, lisování odpadů, skladovací a překládací plocha	



Obr. 3 – Stávající umístění zařízení a využití ploch v CKNO Zdechovice



Obr.4 – Stav v CKNO Zdechovice po případné realizaci všech záměrů

Pozn.: V areálu je vyznačeno i plánované umístění záměrů, které však dosud nebyly realizovány a termín jejich realizace není v současné době znám.

Dále jsou součástí provozovaného areálu CKNO zpevněné plochy na vytríděné suroviny a složky odpadu, materiály a na kontejnery na druhotné suroviny, zpevněná plocha pro linku MFÚ (2 100 m²) a překládací plochy (překládací stanice plasty 180 m², předkládací stanice sklo 100 m²), včetně deponií zemin. Tyto provozované části jsou zohledněny zejména ve vztahu k provozované vnitroareálové dopravě a manipulační technice. Plochy samotné nezvyšují kapacitu odpadů, se kterými se v areálu nakládá, ale slouží pouze pro manipulaci s nimi. Uvedená zařízení ve stávajícím stavu jsou zohledněna zejména v rámci hlukové a rozptylové studie, a to včetně zohlednění případného navýšení kapacity těchto zařízení. Stávající provozovaná zařízení jsou navíc zohledněna v imisním pozadí lokality. Záměr je tedy hodnocen jako příspěvek ke stávajícímu stavu, přičemž u hodnocení hlukové zátěže a emisní zátěže jsou kumulativně zohledněny i možné budoucí záměry z předchozích posouzení vlivů na životní prostředí.

Záměr je umístěn do poměrně využívané lokality. Dominantním záměrem v lokalitě je elektrárna Chvaletice, a to jak z hlediska znečišťování ovzduší, tak z pohledu hlukové zátěže. Celkový instalovaný výkon je 820 MW, resp. čtveřice 205MW bloků s komínem výše 300 m a 100metrovými chladicími věžemi. Palivem elektrárny je hnědé uhlí. I přes odsiřovací zařízení a další odlučovače škodlivin je elektrárna dominantním zdrojem znečištění ovzduší v lokalitě. Z pohledu hluku je zdrojem samotný provoz a související doprava, zejména doprava uhlí po železnici a dále pak odvoz vedlejších produktů (struska, popílek a další). Na druhé straně dlouhodobě probíhá modernizace elektrárny, která postupně snižuje produkci škodlivých látek v důsledku jejího provozu. Provoz je tedy zahrnutý v imisním pozadí lokality. Podrobné údaje o kvalitě ovzduší v místě, včetně hodnot pětiletých průměrných koncentrací jsou uvedeny v kapitole C oznámení.

V okolí je dále uvažováno o těžbě ložisek manganu. Těžbu by měla provádět společnost MANGAN Chvaletice, s.r.o. Lokalita plánované těžby se nachází severně od záměru za komunikací II/322. Společnost dále ve svých prohlášeních uvádí, že k transportu by využívali zejména železnici. Vzdálenost záměru od uvažované těžby je více než 1 km. V současné době záměr ještě neprošel posouzením vlivů na životní prostředí a není znám ani termín jeho případné realizace, proto není ani tento záměr kumulativně zohledňován. Doprava by neměla být záměrem ovlivněna a charakterem se rovněž jedná o odlišný záměr oproti námi předkládanému.

Dle systému CENIA se v posledních letech posuzovalo několik záměrů z hlediska vlivů záměru na životní prostředí. Jedná se o následující záměry (v k.ú. Chvaletice a k.ú. Zdechovice):

- PAK708 Obalovna Chvaletice. V roce 2015 vydáno rozhodnutí s negativním závěrem zjišťovacího řízení. Záměr se nachází severozápadně na okraji průmyslové zóny Chvaletice, cca 1,0 km od záměru.

- PAK723 Výrobní provoz – Slévárna KASI Chvaletice (areál průmyslové zóny Chvaletice). V roce 2016 vydáno rozhodnutí s negativním závěrem zjišťovacího řízení. Záměr se nachází západně od areálu CKNO Zdechovice, ve vzdálenosti cca 600 metrů. Mezi oběma záměry je provoz elektrárny, který je dominantním zdrojem v lokalitě, nejsou tedy uvažovány kumulativní vlivy.
- PAK756 Modernizace silnice II/322 od křiž. s III/3224 pro nový obchvat Kojic, Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat, Modernizace silnice II/322 Chvaletice – Kojice. V červnu 2017 vydáno rozhodnutí s negativním závěrem zjišťovacího řízení. Obchvat se týká obce Kojice, která se nachází západně od místa záměru ve vzdálenosti cca 4,0 km. Záměr není kumulativně uvažován s ohledem na vzdálenost a jeho charakter. V případě dopravy představuje každopádně snižující vliv na obec Kojice pro všechny provozy v průmyslové zóně Chvaletic, které komunikaci II/322 využívají.
- OV6165 Výstavba linky na mechanicko-biologickou úpravu odpadů – Zdechovice. V červnu 2016 vydáno souhlasné závazné stanovisko. Vlivy zahrnuté do oznámení.
- OV6074 Skládky Zdechovice – V. až IX. etapa. V září 2008 vydáno souhlasné závazné stanovisko. Pozn.: Upozorňujeme, že v rámci daného záměru byla projednána VI. – IX. etapa, která je nyní, v předkládaném oznámení, označována souhrnně jako etapa VI. Souhrnný název byl do oznámení převzat z důvodu eliminace rozporů se stávajícími podkladovými materiály investora.
- PAK816 CKNO Zdechovice – Sušárna kalů s energetickým blokem. V srpnu 2018 vydáno souhlasné závazné stanovisko. Záměr dosud nerealizován. Předpokládané vlivy zahrnuté do oznámení.
- MZP499 Recyklace odkaliště Chvaletice – Trnávka. V prosinci 2020 vydáno rozhodnutí s negativním závěrem zjišťovacího řízení.
- PAK887 Zahloubení kamenolomu Zdechovice a dotěžení bilančních zásob. V březnu 2021 vydáno rozhodnutí s negativním závěrem zjišťovacího řízení. Záměr odlišného charakteru a vzdálen cca 700,0 m jižně od hranice areálu CKNO, kumulační vlivy zahrnuté v imisním pozadí lokality, kumulace ostatních vlivů se nepředpokládá.

Výše uvedené záměry jsou buďto zahrnuté v pozadí lokality (již provozované) a jsou tedy zohledněny v imisním pozadí (zejména provoz elektrárny, kamenolomu), anebo jejich charakter či vzdálenost neodpovídají možné kumulaci vlivů s předkládaným záměrem. Kumulativně je taktéž uvažován provoz zařízení CKNO Zdechovice, zejména skládkového tělesa a jeho postupné rekultivace a zařízení, která jsou v rámci Centra provozována. V rámci rozptylové a hlukové studie jsou taktéž uvažovány plánované a projednané záměry společnosti Bohemia Waste Management a.s.

Oznamovateli není dále známo, že by v dotčeném území byly v současné době projednávány další záměry s významným vlivem na životní prostředí.

Stávající stav je v rámci uvažovaného záměru zohledněn jako výchozí. Dále je uvažováno stávající imisní pozadí v lokalitě podle hodnot pětiletých průměrů, které jsou dostupné dle portálu ČHMÚ a které zohledňují rovněž stávající provoz CKNO a dopravní zátěž.

B.1.5 Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměr je strategicky umístěn v areálu Centra pro komplexního nakládání s odpady Zdechovice v návaznosti na stávající těleso skládky. V současné době je skládka provozována s aktivní VI. Areál je pro tuto činnost jak technicky, tak technologicky zajištěn. Záměrem se nemění svozová oblast, nebude se měnit složení přijímaných odpadů, ani četnost dopravy. Množství ročně přijímaného odpadu bude rovněž zachováno.

Hlavní důvody realizace záměru jsou následující:

- etapa Sever bude navazovat na stávající území skládky - již dokončené etapy I – V, aktivní etapu VI, a po realizaci záměru a celkové rekultivaci bude vytvořeno ohraničené jednotlivé těleso;
- jedná se o záměr, který svým rozsahem naplňuje již schválenou projektovanou kapacitu skládky 5 000 000 m³ danou platným integrovaným povolením;
- v rámci areálu CKNO Zdechovice je vybudováno komplexní provozní zázemí, včetně kontrolních systémů, jímek na průsakové vody, zásobníku sběrného plynu aj.; v areálu je k dispozici základní vybavení skládky i provozní zázemí a záměr tak nevyžaduje budování nových zařízení;
- vlivem realizace záměru nedojde k navýšení dopravní zátěže v oblasti oproti stávajícímu stavu, neboť svozová oblast, ani množství ročně přijatých odpadů se měnit nebude;
- vlivem realizace dalších etap bude na několik desítek let vyřešeno nakládání s odpady (do doby zákazu skládkování), pro které již není využití, v dané svozové oblasti – v opačném případě by bylo nutné hledat alternativní umístění nové skládky pro zajištění skládkování odpadů, pro které již není jiné využití;
- nejedná se o lokalitu spadající do zvláště chráněných území, přírodních parků či lokalit soustavy NATURA 2000.

Záměr není předkládán variantně. Stávající stav lze považovat za variantu nulovou – tedy provoz stávajících, plánovaných, a zároveň již projednaných, zařízení. K posouzení je tedy uvažována jedna aktivní varianta spočívající v realizaci záměru v jeho plném rozsahu.

Plán odpadového hospodářství Pardubického kraje na roky 2016 - 2025

Plán odpadového hospodářství Pardubického kraje stanovuje strategie odpadového hospodářství na 10 let, tedy od roku 2016 do roku 2025. Struktura je pak dána rovněž plánem odpadového

hospodářství České republiky. V zájmu splnění strategických cílů odpadové politiky kraje přijímá Pardubický kraj mimo jiné tyto zásady pro nakládání s odpady (se vztahem k záměru).

- při nakládání s odpady uplatňovat hierarchii nakládání s odpady – předcházení vzniku, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití (například energetické využití) a na posledním místě odstranění (bezpečné odstranění), a to při dodržení všech požadavků, právních předpisů, norem a pravidel pro zajištění ochrany lidského zdraví a životního prostředí;
- při uplatňování hierarchie nakládání s odpady podporovat možnosti, které představují nejlepší celkový výsledek z hlediska životního prostředí;
- podporovat způsoby nakládání s odpady, které využívají odpady jako zdroje surovin, kterými jsou nahrazovány primární přírodní suroviny;
- podporovat nakládání s odpady, které vede ke zvýšení hospodářské využitelnosti odpadu;
- podporovat přípravu na opětovné použití a recyklaci odpadů;
- nepodporovat skládkování nebo spalování recyklovatelných materiálů.

Dále lze uvést soulad s vybranými cíli dle závazné části POH Pardubického kraje na období 2016 až 2025. Vybrané části jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 6 - Stručné zhodnocení záměru ve spojení s POH PK 2016 až 2025

Cíle, zásady a opatření kraje na období 2016 - 2025	
Komunální odpady	<p>Do roku 2020 zvýšit nejméně na 50 % hmotnosti celkovou úroveň přípravy k opětovnému použití a recyklaci alespoň u odpadů z materiálů jako je papír, plast, kov, sklo, pocházejících z domácností a případně odpady jiného původu, pokud jsou tyto toky odpadů podobné odpadům z domácností.</p> <p>Zásady: Úpravu směsného komunálního odpadu tříděním lze podporovat jako doplňkovou technologii úpravy odpadů před jejich dalším materiálovým a energetickým využitím.</p> <p>Směsný komunální odpad (po vytřídění materiálově využitelných složek, nebezpečných složek a biologicky rozložitelných odpadů) zejména energeticky využívat v zařízeních k tomu určených v souladu s platnou legislativou.</p> <p>Zásady: Významně omezit skládkování směsného komunálního odpadu.</p>
BRO	<p>Snížit maximální množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů vyprodukovaných v roce 1995.</p> <p>Zásady: Podporovat maximální využívání biologicky rozložitelných odpadů a produktů z jejich zpracování.</p>
Stavební a demoliční odpady	<p>Zvýšit do roku 2020 nejméně na 70 % hmotnosti míru přípravy k opětovnému použití a míru recyklace stavebních a demoličních odpadů a jiných druhů jejich materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny v souladu s platnou legislativou stavebním a demoličním odpadem kategorie ostatní s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v Katalogu odpadů pod katalogovým číslem 17 05 04 (zemina a kamení).</p> <p>Zásady: Maximálně využívat upravené stavební a demoliční odpady a recykláty ze stavebních a demoličních odpadů.</p>
Vedlejší produkty živočišného původu a biologicky	<p>Snížovat množství biologicky rozložitelných odpadů z kuchyní a stravoven a vedlejších produktů živočišného původu ve směsném komunálním odpadu, které jsou původem z veřejných stravovacích zařízení (restaurace, občerstvení) a centrálních kuchyní</p>

rozložitelné odpady z kuchyní a stravoven	(nemocnice, školy a další obdobná zařízení). Správně nakládat s biologicky rozložitelnými odpady z kuchyní a stravoven a vedlejšími produkty živočišného původu a snižovat tak negativní účinky spojené s nakládáním s nimi na lidské zdraví a životní prostředí.
---	--

V příloze č. 1 zákona č. 541/2020, o odpadech, v platném znění, jsou taktéž uvedeny cíle odpadového hospodářství, jejichž znění je následující:

- Zvýšit do roku 2025 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 55 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
- Zvýšit do roku 2030 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 60 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
- Zvýšit do roku 2035 úroveň přípravy k opětovnému použití a úroveň recyklace komunálních odpadů nejméně na 65 % celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
- Odstraňovat uložením na skládku v roce 2035 a v letech následujících nejvýše 10 % z celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky.
- Energeticky využívat v roce 2035 a v letech následujících nejvýše 25 % z celkové hmotnosti komunálních odpadů vyprodukovaných na území České republiky; toto množství může být navýšeno o rozdíl mezi množstvím komunálních odpadů, které mohly být uloženy na skládku podle předchozího, a skutečným množstvím komunálních odpadů uložených na skládku.

Na základě porovnání předmětného záměru s výše uvedenými požadavky lze konstatovat, že záměr není v rozporu s POH Pardubického kraje a rovněž bude svým rozsahem přispívat ke splnění cílů stanovených zákonem o odpadech. Realizací záměru sice dochází k rozšíření skládkové plochy, avšak bez nároku na zvyšování roční kapacity odpadů. Snahou bude vždy primárně odpady využívat v rámci dalších zařízení a rozšíření skládky je tak pouze zajištěním dostatečné rezervní kapacity skládky pro případ nutného odstranění odpadů tímto způsobem, a to na několik desítek let. Samotná ukládka odpadů do skládky by měla s ohledem na využití komunálního odpadu postupně klesat. Pro využití či úpravu odpadů je naopak v rámci CKNO Zdechovice k dispozici několik dalších zařízení - (budoucí záměr) linka MFÚ vč. biologické úpravy v boxech, solidifikace, BPS, SKasEb, a linka na výrobu alternativního paliva. Domníváme se tedy, že záměr není v rozporu s cíli POH Pardubického kraje a zákona o odpadech, avšak je nutno dbát na to, aby na skládku byl ukládán primárně odpad, pro který již není jiné využití.

B.1.6 Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona

o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Záměr se nachází ve stávajícím areálu CKNO Zdechovice. V rámci stávajícího stavu se prolínají zařízení povolená a provozovaná v rámci integrovaného povolení (dále jen „IP“), zařízení povolená v rámci IP ale neprovozovaná a dále pak plánovaná zařízení či navyšování kapacit stávajících zařízení projednaná v rámci dokumentace EIA z roku 2016 a oznámení EIA z roku 2018. V rámci této kapitoly je uveden základní přehled zařízení v areálu, a to jak stávajících, tak dříve povolených nebo projednaných v rámci posuzování vlivů na životní prostředí. Pro stávající provoz bylo vydáno platné Integrované povolení č. j. KrÚ 43188/2019/OŽPZ/CH ze dne 5. 6. 2019, ve znění pozdějších změn.

V následující části jsou stručně uvedena jednotlivá zařízení a jejich kapacity s rozdělením na zařízení provozovaná a zařízení budoucí, dosud neprovozovaná. Stávající provoz i jednotlivá plánovaná zařízení jsou souhrnně zohledněny zejména v rámci rozptylové a hlukové studie a je s nimi uvažováno při hodnocení záměru v části D oznámení.

Stručný popis výchozího stavu

Přehled stávajících provozovaných zařízení a případné změny provozovaných zařízení:

Tab. 7 – Kapacita zařízení ve stávajícím stavu, rozsah záměru a kapacity po realizaci záměru, budoucí záměry

Stav	Zařízení	Množství odpadů	
Stávající stav	Skládka odpadů	I. - VI. etapa 2 495 900 m ³ celkem projekt. 5 000 000 m ³	160 000 t/rok 640 t/den při počtu 250 dnů
	Rekultivace skládky	postupná rekultivace	
	Linka MFÚ	max. 160 000 t/rok	1 000 t/den
	Biodegradační plocha	0 – 45 000 t/rok	5 000 t/den
	Kompostárna	0 – 40 000 t/rok	200 t/den
	MFÚ stavebních a ostatních odpadů pro certifikované výrobky a TÚ	0 - 25 000 t/rok	1 000 t/den
	Zařízení k dočasnému uložení odpadu pro následnou rekultivaci	300 000 t/rok	
	Jednotka reversní osmózy	4 000 - 7 000 m ³ /rok	
	Zpevněné plochy na kontejnery a druhotné suroviny	180 m ² PS plasty	100 m ² PS sklo
	Kogenerační jednotka	3 MW	
	Jímky průsakových vod	3 000 m ³	3 056 m ³
	Čerpací stanice PHM	22 m ³	
	Střepiště		
	Shromaždiště / překladiště pneu	zpětný odběr ELMA a BMW	
Záměr	Skládka odpadů - rozšíření tělesa skládky - nadvýšení	900 000 m ³ 1 500 000 m ³	160 000 t/rok 640 t/den při počtu 250 dnů
	Rekultivace skládky	postupná rekultivace	
	Multifunkční plocha - umístění linky MFÚ, třídění, drcení, lisování odpadů, skladovací a překládací plocha	4 300 m ²	
	Terénní úpravy	348 000 m ³	
celk. za	Skládka odpadů	4 895 900 m ³	160 000 t/rok

		celkem projekt. 5 000 000 m ³	640 t/den při počtu 250 dnů
	Rekultivace skládky	postupná rekultivace	
	Linka MFÚ nahrazeno linkou MBÚ	max. 160 000 t/rok	1 000 t/den
	Biodegradační plocha	0 – 45 000 t/rok	5 000 t/den
	Kompostárna EIA 2016	0 – 40 000 t/rok	200 t/den
	MFÚ stavebních a ostatních odpadů pro certifikované výrobky a TÚ	0 - 25 000 t/rok	1 000 t/den
	Zařízení k dočasnému uložení odpadu pro následnou rekultivaci	300 000 t/rok	
	Jednotka reversní osmózy	4 000 - 7 000 m ³ /rok	
	Zpevněné plochy na kontejnery a druhotné suroviny	180 m ² PS plasty	100 m ² PS sklo
	Kogenerační jednotka	3MW	
	Jímky průsakových vod	3 000 m ³	3 056 m ³
	Čerpací stanice PHM (EIA 2016)	30 m ³	
	Terénní úpravy	348 000 m ³	
	Střepiště		
	Shromaždiště / překladiště pneu	zpětný odběr ELMA a BMW	
Budoucí záměry již posouzené	Linka MBÚ	120 000 t/rok náhrada za linku MFÚ	
	Biologická úprava v boxech	65 000 t/rok	
	Solidifikace	40 000 t/rok	
	BPS	1 MW	
	Linka na výrobu alternativního paliva	2,5 t/hod.	
	SKasEB (po realizaci všech etap)	30 000 t/rok	90 t/den

Skládka - jedná se o skládku odpadů podskupiny S-003 a S-001 s kapacitou ukládaných odpadů 160 000 t.rok⁻¹ a celkovou kapacitou 5 000 000 m³ ostatních odpadů (dle platného IP). Skupina S-001 je určena pro ukládání odpadu kategorie ostatní odpad s nízkým obsahem organických biologicky rozložitelných látek a odpadu z azbestu za podmínek provozního řádu skládky. Skupina S-003 je určena pro ukládání odpadu kategorie ostatní odpad s podstatným obsahem organických rozložitelných látek, odpadu, které nelze hodnotit na základě jejich vodného výluhu a odpadů z azbestu za podmínek provozního řádu skládky. Jednotlivé etapy skládky jsou rozděleny na dílčí sektory určené pro oddělené ukládání odpadů srovnatelných svým složením a vlastnostmi. Zabránění smíchání a sloučení odpadů jednotlivých sektorů je zabráněno horizontálními či vertikálními dělicími hrázkami nebo vrstvami tvořenými vhodnými odpady, odpady k TZS nebo jiným adekvátním způsobem. Průsakové vody obou sektorů budou svedeny společným drenážním systémem do jímky průsakových vod. Těleso skládky je těsněno kombinací dvou bariér – minerálního těsnění ukládaného a hutněného ve 2 vrstvách 0,25 m (o součiniteli min. $k_{\min} = 1 \cdot 10^{-9}$ m/s) nebo bentonitovou rohoží a z foliového PEHD těsnění (o tloušťce 1,5 mm). Na tuto těsnící konstrukci bude položena vrstva separační geotextilie a ochranná a drenážní vrstva tloušťky 0,3 m z kameniva frakce 16-32 nebo 11-22, která byla zpevněna pneumatikami, na svazích tělesa skládky může být kamenivo nahrazeno vytříděným plastovým odpadem. Průsakové vody z tělesa skládky jsou svedeny kanalizací průsakových vod do dvou izolovaných retenčních jímek o objemu 3 000 m³ a 3 056 m³. Z těchto jímek

jsou průsakové vody opětovně využity na tělese skládky k jeho skrápění, nebo odváděny do zařízení reverzní osmózy, kde jsou vody přečištěny a následně využity pro skrápění zrehabilitovaných ploch skládky, oplach komunikací a zpevněných ploch v areálu a dále pro účely požární, čímž je docíleno zvýšení soběstačnosti areálu, bez nutnosti nadměrného čerpání a dovozu užitkové vody z jiných zdrojů. Na skládce je vybudován sběrný systém plynu zakončený čerpací stanicí s plynojemem a kogenerační jednotkou, ve které je skládkový plyn spalován a využíván k výrobě elektrické energie, která je následně dodávána rozvodně NN do vnitřní sítě skládky a rozvodem VN do veřejné sítě. Čerpací stanice s regulační a měřicí technikou i kogenerační jednotka TEDOM se vznětovým motorem řady QUANTO 1100 SP o jmenovitém výkonu 3 MW, jsou umístěny v plechovém kontejneru v jižní části areálu. V jižní části je taktéž umístěn již zmíněný zásobník skládkového plynu o objemu 2 200 m³.

Biodegradační plocha – je vybudována na již zrehabilitovaném tělese skládky a od vlastního tělesa skládky je oddělena rekultivačními vrstvami. Biodegradační plocha je určena k dekontaminaci znečištěných odpadů pomocí metody biodegradace, tj. využití přírodních bakteriálních kmenů, umožňující rozklad kontaminantu. Dekontaminační plocha má kapacitu až 45 000 t/rok. Na této ploše je upravován ostatní odpad kontaminovaný látkami ropného původu – NEL a PAU, konkrétně se jedná o zeminy, stavební suť, ropné kaly a další odpady znečištěné NEL a PAU. Jsou používány biodegradační technologie, které byly ověřeny a schváleny Státním zdravotním ústavem a MZ ČR. Biopreparát je dovážen smluvní firmou již připravený k užití. Je aplikován přímo na kontaminovaný materiál rozstříkáním. Pro zapravení bakteriálního preparátu a minerálních živin do celého objemu sanovaného odpadu je materiál provzdušňován přehazováním a kypřením pomocí čelního nakladače. Sanovaný materiál je dále využíván na technickou rekultivaci skládky nebo na TZS. Dekontaminační plocha je technicky zabezpečena kombinovaným těsněním - minerálním těsněním o součiniteli filtrace $k = 1 \cdot 10^{-9}$ m/s a folií PEHD o tloušťce 2 mm. Je ohraničena hrázkami, které zabraňují unikání srážkových vod mimo vymezenou plochu. Plocha je vyspádována do záchytné bezodtoké jímky o kapacitě max. 250 m³. Výluhové vody jsou likvidovány jejich zpětným rozstříkáním na kontaminovaný materiál nebo pro přípravu bakteriálního preparátu. Nadbytečná voda je odvážena na ČOV. Povrchové srážkové vody z areálu jsou samovolně svedeny do záchytných příkopů, které je odvádějí do recipientu v jižní části areálu.

Linka mechanicko-fyzikální úpravy odpadů (MFÚ) – Linka MFÚ je v současné době umístěna a provozována na tělese skládky etapy VI. Linka slouží k úpravě směsných komunálních, velkoobjemových a průmyslových odpadů. Výsledným produktem ze zařízení bude upravený odpad (procesem drcení, síťování, anebo separace) katalogového čísla 19 12 12 Jiné odpady včetně směsí materiálů z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11 (kód způsobu využití

R1a,R1b; R3a, R3b, R3c, R3d, R3e, R3f; R5a, R5b, R5c, R5d, R5e,R5f, R5g a R12a, R12b, R12c, R12e, R12f; odstranění D1, D10) tvořené převážně spalitelným materiálem s potenciálem energetického využití jako plasty, papír, textil, celulóza apod., určený zejména k energetickému využití po předání do spalovacího zdroje (cementárny apod.), anebo certifikovaný výrobek RDF (tuhé alternativní palivo). Při sítování a separaci bude další výstupní formou tzv. „podsítná frakce“ – odpad kat. čísla 19 12 12 (kód způsobu využití R1a, R1b; R3a, R3b, R3c, R3d, R3e, R3f; R5a, R5b, R5c, R5d,m R5e, R5f, R5g a R12a, R12b, R12c, R12e, R12f;odstranění D1, D10), použitelný zejména jako materiál pro TZS a k tvorbě konstrukčních vrstev při rekultivaci tělesa skládky, nebo jako vstupní surovina pro výrobu certifikovaného výrobku (např. SMP č.1). V případě splnění příslušných kvalitativních požadavků je odpad materiálově využitelný nebo biologicky upravitelný v zařízení pro biologickou úpravu odpadů (kompostárna, kompostovací boxy), anebo vhodný k energetickému využití.

Zařízení je technologickým celkem, který se skládá z pomaloběžného drtiče např. Doppstadt DW 3060, bubnového síta Doppstadt SM 620 a separátorů kovu, jež jsou součástí mobilního drtiče nebo síta. K manipulaci s odpadem se využívá čelní nakladač. Roční kapacita je 160 000 t.rok⁻¹. V rámci dokumentace EIA z roku 2016 bylo projednáno nahrazení technologie mechanicko-fyzikální úpravy technologií mechanicko-biologické úpravy, která by byla umístěna na ploše vedle SKasEb v hale, a jejíž součástí budou rovněž kompostovací boxy. Po realizaci záměru bude linka MFÚ s největší pravděpodobností provozována opět na tělese skládky, tzn. stávající vymezená plocha, vymezená plocha na tělese Sever, vymezená plocha na již zrekultivované etapě I-V. (pro posouzení zvolena vždy nejhorší možná varianta vzhledem k obytné zástavbě), nebo může být provozována v hale zamýšlené pro linku mechanicko-biologické úpravy (u stávající KGJ), kterou má být nahrazena. V případě, že na výše zmíněných vymezených plochách nebude provozována linka MFÚ, lze plochy dočasně využít pro činnosti související s úpravou odpadů, k soustřeďování, skladování, třídění a separaci odpadů kategorie O, k provozu linky MFÚ stavebních odpadů, biodegradační plochy, kompostárny apod. Jedná se o volné vodohospodářsky zabezpečené plochy. Dočasně zde může být umístěn kompost z kompostárny, odpady nebo výrobky z odpadů. Plocha bude vodohospodářsky zabezpečena, zpevněná a svedená do retenční jímky průsakových vod.

Mechanicko-fyzikální úprava stavebních odpadů a ostatní odpadů - v jižní části areálu před zamýšlenou plochou k vybudování linky MBÚ a SKasEb se nachází zpevněná část, kde je prováděno drcení odpadů převážně stavebního charakteru pomocí pomaloběžného drtiče například Doppstadt DW 3060. Alternativně je možné umístění drtiče na těsněné ploše skládky, na zpevněné multifunkční ploše kompostárny či biodegradace. K další manipulaci se pak využívá mobilní čelní nakladač. Pro omezování prašnosti je prováděno skrápění odpadů, pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, kde je rovněž omezena rychlost pohybu techniky,

a prostředky jsou zakrývány v případě odvozu. Roční projektovaná kapacita zařízení je uváděna 25 000 t.rok⁻¹.

Kompostárna - slouží k využívání biologicky rozložitelného odpadu cestou aerobního kompostování, kdy výstupem je podle složení a kontroly kompost využitelný na povrchu terénu například při rekultivaci skládky a terénních úpravách v areálu skládky, jako stabilizovaný bioodpad – odpad kat. č. 19 05 03 Kompost nevyhovující jakosti, který lze využít k rekultivaci skládky, k TZS, jako technologický materiál nebo jako energokompost určený pro energetické využití. Kompostárna se nachází na zabezpečené ploše zre kultivované skládky, přičemž od tělesa skládky je oddělena rekultivačními vrstvami. Po obvodu vymezené plochy jsou vybudovány ochranné hrázky, oddělující plochu od okolního terénu a zabraňující odtékání kontaminovaných vod mimo tuto plochu kompostárny, a naopak vnikání srážkových vod z okolních ploch. Zabezpečená plocha je vyspádovaná do zemní jímky, která je umístěna uvnitř vymezené plochy a odkud je voda následně přečerpávána jako technologická pro skrápění kompostu. Zakládka je prováděna tak, aby byl dodržen správný poměr uhlíku a dusíku (C:N). Podrobně je řešeno nakládání s odpady v rámci schváleného provozního řádu. Následně je odpad zakládán do trojúhelníkového, nebo lichoběžníkového tvaru, kdy se následně pravidelně provádí vlhčení, překopávání zakládky, dodání dalších materiálů. Při přejímce odpadů se provádí vizuální kontrola odpadu a jeho shoda s popisem a případně se odpad dotřídí, resp. vytřídí se nevhodné příměsi. V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech se jedná o využití odpadu pro biologické procesy pod kódem R3g a R12f pro kompostovací proces. Výstupem je následně produkt či certifikovaný výrobek, jehož využití je většinou dané charakterem odpadu vstupujícího a je hodnocen na základě požadavků a kritérií pro hodnocení a kontrolu výstupů ze zařízení k využívání bioodpadů v souladu s vyhláškou. Odpad 19 05 03 kompost nevyhovující kvality bude dále využíván v procesu energetického využití se způsobem nakládání R1a a R1b nebo v procesu materiálového využití a recyklace se způsobem nakládání R3g, R5e, R5f, R10a, R12b a R12f.

Roční projektovaná kapacita kompostárny je 40 000 tun, přičemž v rámci dokumentace EIA z roku 2016 bylo projednáno její rozšíření o cca 2 200 m², čímž dojde k navýšení kapacity na celkově 65 000 tun ročně zpracovaných odpadů. Zabezpečení plochy bude nadále zajišťováno stejným způsobem. Plocha bude využita i pro dozrávání kompostu z kompostovacích boxů zařízení MBÚ (budoucí stav). V důsledku realizace záměru bude kompostovací plocha přemístěna, pravděpodobně směrem k multifunkční ploše. Nové umístění bude z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví výhodnější, neboť se nachází dál od obytné zástavby, a navíc bude kryto stávajícími objekty, okolní zelení a samotným tělesem skládky.

Čerpací stanice pohonných hmot - v areálu se nachází čerpací stanice pohonných hmot s dvouplášťovou nádrží na motorovou naftu o objemu 22m³. V rámci dokumentace EIA z roku 2016

byla projednána její výměna za objemnější nádrž o kapacitě 30 m³. Jedná se o nadzemní dvouplášťovou nádrž na naftu s výdejním stojanem a izolovanou výdejní plochou, která je odvodněna do podzemní havarijní jímky. Stojan i výdejní plocha jsou zastřešeny. Nádrž je vybavena signalizací případné poruchy mezipláště. Nádrž je umístěna na zpevněný a nepropustný podklad, který je vyspádován do výše uvedené havarijní jímky. Výdej nafty je prováděn samoobslužně na čipy.

Zpevněná plocha– Zpevněná plocha určená pro linku MFÚ je o velikosti cca 2 100 m². Dále se v areálu nachází zpevněné plochy určené ke shromažďování materiálu, vytříděných surovin a složek odpadu (kategorie ostatní) a pro skladování kontejnerů. V případě překládací stanice plastů se jedná o plochu o rozloze 180 m² a v případě předkládací stanice na sklo o rozloze 100 m², která je ze třech stran ohraničená L panely PLANEX, položenými na silničních panelech tvořící celkovou plochu. V rámci dokumentace EIA pak byla projednána překládací plocha, kde kapacita byla uvažována až 80 000 t.rok⁻¹ a byla uvažována v západní části skládky s využitím výškových rozdílů.

Jednotka reverzní osmózy – zařízení je určeno pro odstranění rozpuštěných látek z vody, kde základem je polopropustná membrána, která propouští pouze vodu, která má vlivem osmotického tlaku tendenci pronikat z místa o nižší koncentraci rozpuštěných látek do místa o vyšší koncentraci rozpuštěných látek. Membrána tak dělí vodu na dva proudy – permeát (přečištěná voda) a koncentrát (zkoncentrovaná voda s vysokým obsahem solí). Účinnost technologie na oddělení rozpuštěných látek je 98 – 99 %. Technologie je umístěna na zpevněné ploše ve 3 kontejnerech u retenční nádrže I na ploše cca 150 m² zpevněné betonovými panely. Kontejnery je možné stohovat i na sebe, přičemž je využita konfigurace 2 + 1. Počet nádrží na technologické vody je 6 x 25 m³. Provoz je celoroční, kontejnery jsou uzpůsobeny pro zimní provoz. Technologie samotná se skládá z pískové filtrace, dávkovací stanice pro úpravu pH (kyselina sírová, IBC kontejner 1 m³), chemie a čistících roztoků (prášková forma), nádrží pro skladování surové vody, procesních vod, koncentrátů a přečištěné vody a zejména tedy jednotky reverzní osmózy. Poměr množství permeátu ku množství vstupní vody je 65 – 80 % (tedy výtěžnost). Přečištěné vody jsou využity pro skrápění zrekultivovaných ploch skládky, oplach komunikací a zpevněných ploch v areálu a dále pro účely požární, čímž je cíleno k větší soběstačnosti areálu. V zařízení je přečištěno cca 4 000 m³ až 7 000 m³ průsakových vod za rok. S ohledem na technologie v okolí nebude provoz zdrojem významného hluku.

Deponie pro odpady a materiály k technologickému zabezpečení skládky – Jedná se o dvě poměrně rozsáhlé plochy v rámci areálu, jež se nacházejí mimo stávající tělesa skládky.



Obr. 5 – Plochy určené k deponii odpadů a materiálů

Střepiště – umístěno na tělese skládky. Na střepiště je svážen obsah z kontejnerů na sklo. Jde o speciálně upravené plochy, které jsou vyhrazeny pro manipulaci s ostrými střepy.

Shromaždiště / překladiště pneu – je využíváno pro zpětný odběr pneu od podnikatelských subjektů ELMA a BMV, použité pneumatiky jsou dále využívány při stavbě tělesa skládky nebo rekultivace. Po stavbě tělesa lokality „Sever“ dojde k přemístění deponií pneumatik na již rekultivovanou část tělesa a/nebo na jiné místo v areálu CKNO, které budou v souladu s požadavky vyhlášky 273/2021 Sb.



Obr. 6 – Shromaždiště / překladiště pneu v CKNO

Kogenerační jednotka (KGJ) – kogenerační jednotka slouží ke spalování skládkového plynu a jeho využívání k výrobě elektrické energie, která je dodávána rozvodně NN do vnitřní sítě skládky a rozvodem VN do veřejné sítě. Jedná se o KGJ TEDOM se vznětovým motorem řady QUANTO 1100 SP o jmenovitém výkonu 3 MW. Čerpací stanice s regulační a měřicí technikou i kogenerační jednotka, jsou umístěny v plechovém kontejneru v jižní části areálu.

Součástí areálu je pak rovněž **plynojem** o objemu 2 200 m³ taktéž umístěný v jižní části areálu u jímky I na průsakové vody.

Obslužný objekt a mostová váha – Objekt vč. váhy jsou umístěny při vstupní bráně do areálu CKNO Zdechovice. Soubor slouží k evidování váhy přijatých odpadů a zároveň je administrativním zázemím společnosti se sociálním zařízením. Mostová váha slouží ke zjišťování hmotnosti odpadů, je propojena se systémem registrace a evidence odpadů v obslužném objektu.

Retenční jímky – v areálu se nacházejí dvě izolované retenční jímky I a II o kapacitách 3 000 m³ a 3 056 m³. Do jímek jsou svedeny průsakové vody z tělesa skládky. Jímka I o kapacitě 3 000 m³, umístěná jihovýchodně je určena pro průsakové vody z etapy I. - IV., jímka II o kapacitě 3 056 m³, umístěná jihozápadně, je určena pro průsakové vody z těles V.- VI. etapy a etapy Sever. Z těchto jímek jsou průsakové vody odváděny výtlačovým potrubím na korunu skládky, kde je umístěn stojan, který umožňuje zkrápění tělesa skládky, a dále jsou vody svedeny do zasakovacích šachet v tělese skládky. Nadbytečné průsakové vody jsou odváženy na komunální ČOV nebo jsou přečištěny v jednotce reverzní osmózy.

Jímka splaškových vod – v areálu je umístěna bezodtoká jímka na splaškové vody, splaškové vody jsou následně předány na ČOV.

Parkování – Parkování nákladních vozidel není v areálu uvažováno (mimo manipulační techniku). Osobní vozidla zaměstnanců parkují na okraji areálu na určené zpevněné ploše.

Zařízení dosud neprovozovaná – budoucí stav

Linka mechanicko-biologické úpravy (MBÚ) - linka byla podrobně řešena v dokumentaci EIA z roku 2016, neboť byla hlavním předmětem záměru. Předpokládá se, že nahradí stávající linku MFÚ. Linka MBÚ nebo MFÚ by byla nově umístěna v jižní části areálu v hale cca 100 x 40 x 13,5 m. Bude se jednat o montovanou halu s ocelovou konstrukcí, opláštěním ze třech stran a zpevněnou nepropustnou betonovou podlahou. Finálním produktem budou tuhá paliva z odpadu, dodávaná smluvním odběratelům s příslušným povolením. Přitom budou vytríděny materiálově využitelné složky a podsítná frakce, která bude následně zpracována v rámci biologické úpravy v boxech - viz následující bod. Výroba se bude skládat z procesu drcení (hrubé a jemné), separace železných příměsí a třídění pomocí síta. Hala by měla být opatřena vzduchotechnikou s filtrací

pomocí kapsového filtru. Součástí haly budou i skladovací prostory pro vstupní a výstupní produkty. Kapacita linky MBÚ je podle dokumentace EIA uvažována 120 000 t.rok⁻¹ ostatních odpadů.

Biologická úprava v boxech - podsítná frakce z linky MBÚ bude dále zpracována v pěti kompostovacích boxů na ploše cca 2 000 m², kde bude kompost vyráběn technologií aerobní fermentace v pásových provzdušňovaných hromadách. Do boxů bude vháněn vzduch pomocí perforovaných kanálů umístěných na jejich dně, přičemž vzduch bude vháněn pomocí centrifugálního dmyhadla na zadní stěně boxů, čímž bude řízena fermentace. Odpadní výluhové vody budou přitom odváděny do bezodtoké jímky procesních vod, která bude umístěna u haly MBÚ. Kapacita kompostovacích boxů je uvažována 65 000 t.rok⁻¹.

V souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech se v případě MBÚ a biologické úpravy v boxech jedná o využití odpadu pro biologické procesy pod kódem R3g a R12f pro kompostovací proces. Výstupem je následně produkt či certifikovaný výrobek, jehož využití je většinou dané charakterem odpadu vstupujícího a je hodnocen na základě požadavků a kritérií pro hodnocení a kontrolu výstupů ze zařízení k využívání bioodpadů v souladu s vyhláškou. Odpad 19 05 03 kompost nevyhovující kvality bude dále využíván v procesu energetického využití se způsobem nakládání R1a a R1b nebo v procesu materiálového využití a recyklace se způsobem nakládání R3g, R5e, R5f, R10a, R12b a R12f.

Solidifikace – v rámci solidifikace se bude nakládat s odpady kategorie N s cílem vyluhovatelnosti škodlivých polutantů a jejich navázání do krystalické mřížky tak, aby výsledný solidifikát byl po vyloučení nebezpečných vlastností kategorizován jako ostatní odpad a mohl být uložen nebo využit k TZS nebo do vnitřní vyrovnávací vrstvy na skládce ostatních odpadů. V případě, že i po stabilizaci bude odpad kategorie N, pak bude využit jako spalitelný odpad pro energetické využití v rámci cementářské pece nebo spaloven odpadů a podobně. Projektovaná kapacita je 40 000 t.rok⁻¹. Princip je řešen podle stanovení inženýrsko-technologického postupu, a to na základě vyhodnocené nebezpečné vlastnosti odpadu. Na základě toho, se pak stanovují solidifikační přísady, materiály, doba míchání, zrání a podobně. Odpad bude nejprve nadrcen na požadovanou frakci, následně projde procesem solidifikace a následně bude zrát. Po celém procesu bude proveden jeho rozbor. Zařízení bude z původně uvažovaného umístění přesunuto za retenční nádrž II, rovněž na zpevněnou a zabezpečenou plochu.

Bioplynová stanice – jde o zařízení k úpravě pevných a kapalných biodegradabilních odpadů s plánovaným výkonem 1 MW. Před vstupem odpadu do bioreaktoru je odpad upraven drcením a je homogenizován, případně u vyžadovaných odpadů i hygienizován. Jádrem zařízení je reaktor a dohňovací nádrž s plynojemem. Výstupem je pak pevná frakce (digestát) a tekutá frakce (fugát). Vyrobený bioplyn by byl energeticky využíván na kogenerační jednotce. Zařízení je součástí integrovaného povolení, ale dosud nebylo realizováno. O termínu případné realizace není v době

zpracování rozhodnuto. Původně byla bioplynová stanice řešena v místě plochy pro SKasEb. Vlivem realizace nového záměru je nově řešeno její umístění na plochu vedle retenční nádrže II na zpevněné ploše.

Linka na výrobu alternativního paliva – jde o zařízení sloužící k výrobě certifikovaného alternativního paliva vyrobeného z přijímaných odpadů, resp. k výrobě směsi odpadů vhodných ke spalování v certifikovaných spalovacích zařízeních. Jde o zařízení s kapacitou cca 2,5 t.hod⁻¹, jehož součástí může být i drcení a síťování odpadů. Rovněž i zde se jedná o zařízení plánované, povolené v rámci IPPC, ale dosud neprovozované. Díky záměru SKasEb je jeho původní umístění nahrazeno umístěním u retenční nádrže II na zpevněné ploše.

Sušárna kalů s energetickým blokem (SKasEb) – jedná se o způsob energetického využití kalů (odpad kategorie ostatní). Celkové množství vstupních materiálů (kalů a biomasy) je 30 000 t.rok⁻¹. Vstupním produktem je dvousložkové palivo tvořené biomasou a strojně odvodněným kalem. Zařízení se uvede do provozu spalováním biomasy. Jakmile se dosáhne požadované teploty, zapojí se do provozu pásová sušárna kalu. Sušícím médiem je horký vzduch od energetického bloku. Sušení probíhá při teplotách 65 – 250°C. Usušený kal je veden do zásobníku usušeného kalu, ze kterého je společně s dávkou biomasy řízeně dávkován do energetického bloku. Zdrojem tepelné energie jsou kotle, zpracovávající usušený kal a biomasu, přičemž teplota ve spalovací komoře bude 850 – 900°C. Následně v dohořivací komoře dojde k ochlazení spalin na 550 °C, které jsou vedeny do zařízení na výrobu elektrické energie z odpadního tepla – systém organického Rankinova cyklu (ORC). Horký vzduch o teplotě 200 - 250°C je teplonosným médiem sušení kalu. Odpadní plyny jsou vedeny přes Multicyklon, jež snižuje obsah TZL. Mokré čištění je dále založeno na principu vícestupňové cirkulace vzdušiny přes vodní clonu mokré vypírky, s následnou filtrací znečištěné prací vody. V posledním stupni bude probíhat úprava pH vody dávkováním příslušné chemické látky. Výstupní produkt z čištění (popeloviny) bude dopravován do kontejneru popelovin a následně bude ukládán v místě skládky. Jedná se o zařízení plánované, prozatím nepovolené v rámci IPPC.

Ačkoli plánované záměry, byly již projednány v rámci posuzování vlivů na životní prostředí, není v současné době, zejména s ohledem na nejistou budoucí situaci ohledně nakládání s odpady, o jejich skutečné realizaci a termínu realizace rozhodnuto. Nicméně v rámci daného oznámení jsou veškeré záměry zahrnuty z hlediska posouzení jejich kumulativních vlivů v rámci celého areálu CKNO.

Z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví lze za nejpodstatnějšími činnosti v areálu CKNO Zdechovice označit provoz skládky, kompostárny, biodegradace a linky MFÚ. Z toho důvodu uvádíme jednotlivé zpracovatelské kapacity za poslední tři roky.

Tab. 8 – Množství odpadů přijatých do zařízení za poslední 3 roky (2018 – 2020)

Rok	Skládka CZE00460	Kompostárna CZE00461	Biodegradace CZE00462	Linka MFÚ CZE00748
2018	Do tělesa uloženo = 51 855 Celé zařízení příjem = 121 393	7 259	563	23 074
2019	Do tělesa uloženo = 65 819 Celé zařízení příjem = 117 839	6 219	2	21 480
2020	Do tělesa uloženo = 119 239 Celé zařízení příjem = 155 593	7 330	253	1 049

Pozn. Hodnoty jsou uvedeny v tunách odpadu za rok se zaokrouhlením na celá čísla.

Navýšení příjmu odpadu v roce 2020 je dáno zejména tím, že některé skládky omezily příjem odpadů, a tudíž jsou sváženy do CKNO Zdechovice. Rok 2021 není s ohledem na začátek roku 2022 ještě zohledněn.

Stručný popis záměru rozšíření skládky

Záměr investora spočívá v rozšíření a zkapacitnění stávajícího tělesa skládky, včetně vybudování multifunkční plochy, kde bude docházet k úpravě odpadu, a postupných terénních úprav. V areálu Centra je dosud realizováno šest etap tělesa skládky odpadů, z toho již 5 bylo postupně zrehabilitováno. Pro stávající provoz je vydáno platné Integrované povolení č. j. KrÚ 43188/2019/OŽPZ/CH ze dne 5. 6. 2019. Veškerá zařízení nacházející se v CKNO Zdechovice jsou nebo před jejich realizací budou součástí integrovaného povolení a k jejich provozu budou vypracovány provozní řády těchto zařízení.

Skládka bude rozšířena o etapu Sever, která je dále rozčleněna na etapu Sever I – IV. Každá etapa se bude skládat z jednotlivých kazet a sekcí. Pro celou etapu Sever bude zpracována projektová dokumentace, v rámci které, budou řešeny zejména: pojezdové cesty v tělese skládky, podkladní vrstvy pro komunikace, obvodové hrázky, drenážní systém, ochrana izolačních vrstev, překryv odpadu, rekultivační vrstvy a vjezdy, apod.

Rozšíření skládky se uvažuje severně od stávajícího již zrehabilitovaného tělesa, na ploše cca 10 ha s ukládkou až 900 000 m³ odpadů. Roční množství odpadů bude zachováno na stávající povolené úrovni do 160 000 tun/rok. Reálně se tato hodnota pohybuje okolo 155 000 t/rok. Seznam odpadů, které budou ukládány na skládku, je uveden v příloze P_04.1. Jedná se o odpady kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit. Svozová oblast se realizací záměru nebude nijak měnit.

Tab. 9 – Přehled stavu po realizaci záměru

Stav	Zařízení	Množství odpadů	
Stav po realizaci záměru	Skládka odpadů	4 895 900 m ³ celkem projekt. 5 000 000 m ³	160 000 t/rok 640 t/den při počtu 250 dnů
	Rekultivace skládky	postupná rekultivace	
	Linka MFÚ nahrazeno linkou MBÚ	max. 160 000 t/rok	1 000 t/den
	Biodegradační plocha	0 – 45 000 t/rok	5 000 t/den
	Kompostárna EIA 2016	0 – 40 000 t/rok	200 t/den
	MFÚ stavebních a ostatních odpadů pro certifikované výrobky a TÚ	0 - 25 000 t/rok	1 000 t/den
	Zařízení k dočasnému uložení odpadu pro následnou rekultivaci	300 000 t/rok	
	Jednotka reversní osmózy	4 000 - 7 000 m ³ /rok	
	Zpevněné plochy na kontejnery a druhotné suroviny	180 m ² PS plasty	100 m ² PS sklo
	Kogenerační jednotka	3MW	
	Jímky průsakových vod	3 000 m ³	3 056 m ³
	Čerpací stanice PHM (EIA 2016)	30 m ³	
	Terénní úpravy	348 000 m ³	
	Střepiště		
	Shromaždiště / překladiště pneu	zpětný odběr ELMA a BMW	

Předpokládané množství odpadů za rok:	160 000 t.rok ⁻¹
Celková kapacita skládky (vč. navýšení):	2 400 000 m ³ odpadu kategorie O
Celková těsněná plocha rozšiřované plochy Sever:	67 340 m ²
Celková plocha rozšíření skládky etapa Sever:	100 000 m ² (vč. budoucí rekultivace, manipulační plochy, objízdná komunikace)
Seznam odpadů na skládku:	viz příloha P_04.1
Seznam odpadů pro TZS:	viz příloha P_04.2
Seznam odpadů na rekultivaci:	viz příloha P_04.3

Pozn. V průběhu zpracování oznámení EIA došlo k novelizaci zákona o odpadech, kdy původní zákon č. 185/2001 Sb. byl nahrazen zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, s prováděcí vyhláškou č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a hodnocení vlastností odpadů s tím, že podle přechodných ustanovení v rámci § 14 vyhlášky, odst. 1 se odpady do 31. prosince 2023 zařazují ke druhu odpadu podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů. Z toho důvodu byly ponechány stávající katalogy odpadů jako součást oznámení EIA podle uvedené vyhlášky. V rámci provozu pak budou katalogová čísla postupně převáděna dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. tak, aby od 1. ledna 2024 bylo možné uvádět již nová katalogová čísla odpadů. Rovněž pak veškeré povinnosti se budou řídit platnými vyhláškami k zákonu č. 541/2020 Sb., o odpadech, a to postupně podle jejich vydávání, upřesňování a nabývání účinnosti.

Provozování skládky se řídí třemi fázemi v souladu s § 37 zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a prováděcími vyhláškami, které budou následovat. Mimo to je obecně nutné při skládkování dodržovat ustanovení § 41 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, který uvádí zabezpečení ochrany životního prostředí a zdraví lidí při ukládání odpadu na skládku.

Část záměru spočívající v nadvýšení skládky umožní návaznost na stávající skládkové těleso, přičemž dojde k využití potenciálu území a zábor pouze původního tělesa skládky (etapy I – VI + Sever). Výškově je skládka navržena tak, aby byl co nejvíce využit prostor v území. Předpokládá se navýšení max. 18 výškových metrů. Odtěžená zemina původní rekultivace bude deponována a následně využita pro rekultivaci skládky, částečně pro budování opěrných hrází. Skládka bude izolována kombinovaným těsnícím systémem, jenž je tvořen minerálním těsněním z místních materiálů (místní zeminy $k_f > 10^{-9}$ m/s, hutnění na 0,95 P.S.) alt. bentonitovou rohoží a fólií PEHD tloušťky 1,5 mm. Postupně budou rozšiřované etapy napojeny na odvod průsakových vod a odplynění skládky. Zatěsněný prostor bude odvodněn páteřními větvemi drenážního potrubí průsakových vod s napojením na stávající potrubí zaústěné do retenční jímky o kapacitě 3 056 m³ umístěné v jihozápadní části areálu. Tloušťka štěrkové drenáže bude 300 mm. Po zavezení odpadem pak budou jednotlivé oblasti skládky vybaveny plynosběrnými vrty. Ty budou následně svedeny ke stávajícímu zásobníku skládkového plynu a kogenerační jednotce. Po obvodu skládky bude vytvořen odvodňovací žlab, který bude sloužit k zabránění nátoku do tělesa skládky z okolních ploch a po rekultivaci k odvedení srážkových vod ze zatěsněného tělesa skládky. V rámci rekultivace se počítá s ozeleněním zasažených ploch a začleněním do krajiny.

Stavební řešení

Realizace rozšíření skládky na sever spočívá ve čtyřech samostatných etapách – Sever I, Sever II, Sever III a Sever IV. Následně bude zavezen vzniklý úvoz mezi nově vzniklou etapou Sever a zrekontrovaným tělesem etapy I – VI. V dalším kroku se počítá s nadvýšením o max. 18 výškových metrů na všech stávajících etapách ke vzniku jednolitého tělesa. Projektová dokumentace bude zpracována pro celé území lokalita Sever (všechny kazety), a to vč. projektu rekultivace. Konkrétní množství materiálů použitých při realizaci tělesa skládky bude zpřesněno pro jednotlivé fáze v projektové dokumentaci pro stavební řízení.

1) Příprava staveniště

Příprava staveniště bude spočívat především v odstranění stávajících náletových dřevin z plochy záměru, ve skrývce humózní vrstvy zemin, v odstranění úletového odpadu z ploch mimo dosavadní těleso skládky.

2) Těleso skládky

Výstavba obslužné komunikace - V rámci realizace nového tělesa v severní části bude rozšířena obslužná komunikace po jeho obvodu. Komunikace bude vystavěna z recyklátu, panelů či živičného krytu. Následně, po výstavbě etapy Sever a vzniku úvozu mezi novým a stávajícím tělesem skládky, bude stávající obslužná komunikace (ve vzniklém úvozu) odstraněna, neboť v jejím prostoru bude provedeno rozšíření tělesa skládky (zavezení úvozu).

Hrubé terénní úpravy, úprava podkladu, vytvoření drenážní sítě, těsnění - Na základě zpracované projektové dokumentace a následného stavebního řízení ukončeného vydáním stavebního povolení budou nejprve zahájeny hrubé terénní úpravy (vyhloubení kazety do terénu). Po skrývce humózních vrstev budou odtěženy podložní zeminy v ploše skládkové vany, tedy tzv. výkop stavební jámy do projektovaného tvaru na niveletu jílového či alt. bentonitového těsnění. Zeminy budou selektivně odtěžovány dle vlastností a ukládány do hutněných násypů obvodových hrází, nebo se deponují a následně se využijí k rekultivaci předešlých skládkových etap.

Na připravené základové spáře bude zřízeno kombinované těsnění skládky, které bude tvořeno kombinací dvou bariér – minerálního těsnění ukládaného a hutněného ve dvou vrstvách tloušťky 0,250 m (o součiniteli $k_{\min} \leq 1 \cdot 10^{-9}$ m/s) nebo bentonitové rohože a z fóliového PEHD těsnění (o tloušťce 1,5 mm). Na tuto těsnící konstrukci bude položena vrstva separační geotextilie (min. 400 g/m²) a ochranná vrstva z pneumatik prosypaná plastovým odpadem či kačirkem vhodné frakce. Drenážní systém skládky bude tvořit plošná drenážní vrstva o tloušťce min. 0,3 m, která bude umístěná na ochranné vrstvě těsnění skládky (filtračním materiálem o filtračním součiniteli $k_{\min} \geq 1 \times 10^{-4}$ m/s), a to ve dně skládky kamenivem frakce 16-32 mm, popř. 11-64 mm, na svazích pak případně alt. plastovým odpadem. Po volném obvodu bude fóliové těsnění ukotveno v zámku vně tělesa a na styku se stávající skládkou bude těsnění svařeno se stávající folií. Po dokončení pokládky fóliového těsnění (včetně drenážní vrstvy) zajistí dodavatel měření nepropustnosti těsnící fólie (geoelektrické proměření těsnosti fólie). Jednotlivé vrstvy sendvičového kombinovaného těsnění budou předmětem dílčích předání mezi zhotovitelem a odběratelem včetně odpovídající dokumentace o provedených geotechnických zkouškách a GTD. V kontaktu se starými, nezaizolovanými kazetami bude postupováno shodně.

Na vnější straně skládky se realizuje obvodová hráz formou hutněného násypu z vhodných zemín odtěžených z dané sekce, nebo předchozích etap. Sklony vnitřních svahů hráže budou upraveny na 1:3, se šíří koruny 5,40 m. Sklony vnitřních svahů jsou v závislosti na poloze a hloubce obvodového příkopu lokálně až 1:1. Výška hráže je vzhledem k původnímu terénu téměř vyrovnaná.

Při následné realizaci nadvýšení skládky bude postupováno tak, že nejprve proběhne sejmutí rekultivační vrstvy, bude odstraněno vrchní těsnění skládky, tak aby na dané ploše bylo možno pokračovat ve skládkování do požadovaného tvaru. Po dosažení kapacit bude opět provedeno zatěsnění skládkového tělesa a konečná rekultivace skládkového tělesa. Pochopitelně daná plocha bude zajištěna odvodem skládkového plynu a dostatečným zajištěním nepropustnosti skládky.

5) *Systém odplynění* – Odplynění skládky se stává ze tří hlavních celků - samotného systému odplynění na skládce, čerpací stanice bioplynu a kogenerační jednotky s vyvedením elektrického výkonu. Odplyňovací systém skládky je navržen jako kombinovaná horizontálně - vertikální sběrná síť, jejímž účelem je odstraňování nežádoucích přetlaků vznikajících skládkových plynů. Vertikální část je tvořena z širokoprofilovaných vrtů, které jsou pomocí svodných potrubí zaústěny do regulační šachty a přes trubní ležaté potrubí do čerpací stanice. V tělese skládky je navrtáno celkem 52 studní na jímání bioplynu o průměrné hloubce 15 m pod povrch skládky a průměru 630 mm. S růstem tělesa skládky bude postupně rozšiřována jak sběrná síť, tak i počet vrtů. Studny jsou osazeny perforovaným potrubím o průměru 160 mm, které je obsypáno šterkem. Ze studní je vedeno sběrné potrubí do regulačních šachet na svahu skládky, propojených s čerpací stanicí bioplynu. V regulačních šachtách je možno klapkami regulovat odběr plynu z jednotlivých vrtů a měřit % CH₄ v jednotlivých vrtech. Čerpací stanice bioplynu slouží k samotnému odsávání bioplynu z jímacích studní, ze kterých je plyn odsáván podtlakem. Čerpací stanice je osazena dvěma dmychadly, ve kterých plyn přechází z podtlaku na přetlak, a je odtud dodáván nad zemí nerezovým a v zemi PEHD potrubím do kogenerační jednotky. V čerpací stanici je umístěn filtr, který odloučí případné nečistoty a vlhkost. Vyrobená el. energie je dodávána rozvodem NN do vnitřní sítě skládky a rozvodem VN do veřejné sítě.

Technologický popis provozu skládky

Systém nakládání s odpady se realizací záměru zásadním způsobem nezmění. Odpady budou ukládány pouze do další etapy skládky. Příjem odpadů a jeho evidence je realizována při vjezdu do areálu v prostoru váhy a obslužného objektu ve východní části areálu. Odtud bude odpad odvážen po síti vnitroareálových komunikacích na místo vykládky – skládkové těleso.

Prostor skládky je vždy rozdělen na jednotlivé sektory a sekce, které jsou provozně určeny pro ukládání různých odpadů či deponování technologických materiálů. Aktivní plocha skládky musí být zřetelně vyznačena, včetně denního sektoru. Technické materiály k zabezpečení skládky jsou pak rovněž deponovány na vhodném místě daného sektoru. Odpad je po navezení hutněn kompaktozemem s maximální vrstvou odpadu 0,5 – 3,0 m dle charakteru odpadu. Odpad je nutné zpracovat do skládky v co nejkratším čase, nejlépe do konce pracovního dne. Čelo denní dávky se upraví ve sklonu min. 1:2 s ohledem na množství pojezdů mechanismů, druhů odpadů a případného erozivního působení vody. Jednotlivé vrstvy budou překrývány zeminou, případně odpadem o mocnosti vrstvy cca 10 – 20 cm, jež je uložena na deponii, nebo bude připravena zemina k natěžení v zemníku ve vzdálenosti do 200 m od tělesa skládky. K vytvoření stabilních stěn skládkového tělesa, budou na vzdušných okrajích skládky vytvářeny hrázky z inertních materiálů, popř. vhodných odpadů, které splňují geotechnické parametry stability, do kterých bude odpad vsypáván a hutněn k dosažení

potřebné stability. První vrstva odpadu musí být aplikována tak, aby nedošlo k poškození těsnících vrstev. Děje se to tak, že odpady jsou naváženy pouze na okraj skládky odkud je pojízdná mechanizace postupně rozhrnuje. Místa pojezdu musí být opatřena dostatečným násypem odpadu (nebo inertního materiálu) v min. tloušťce 1,0 m. Po dosažení konečné výšky dané etapy bude daný úsek upraven podle plánovaného následovného využití. Povrch neužívaného tělesa skládky musí být následně zrehabilitován ve sklonu minimálně 3 %. Rehabilitace celého tělesa skládky bude probíhat postupně a bude na ni vždy vypracován stavební projekt. Rehabilitační vrstva bude o mocnosti cca 1,0 m (nebo bude provedena dle v dané době platných právních předpisů). K rehabilitaci mohou být použity odpady k tomu vhodné – viz příloha P_04.3. Využití odpadů v rámci přílohy P_04.3 bude upřesněno v rámci navazujícího řízení v souladu s prováděcí vyhláškou dle platné legislativy v době požádání o povolení k provozu zařízení (IPPC).

Nakládání s průsakovými vodami - Nakládání s průsakovými (výluhovými) vodami bude zajištěno obdobně jako doposud, pouze bude systém rozšířen do ploch zamýšleného záměru. Průsakové vody srážkové ze samotného tělesa skládky budou drenážním systémem odváděny do jámy průsakových vod umístěné v jihozápadní části areálu. Odtud budou čerpány k opětovnému skrácení tělesa skládky nebo budou odvedeny do zařízení reverzní osmózy k přečištění a k následnému využití pro skrácení zrehabilitovaných ploch, oplach komunikací a zpevněných ploch v areálu a dále pro požární účely. Systém bude tvořen následujícími technologickými prvky:

- kombinované těsnění (minerální těsnění (alt. bentonitová rohož) + HDPE folie + ochranná geotextilie + ochranná vrstva těsnění z pneumatik);
- drenážní systém (svodné a sběrné potrubí, plošný drén drenážního kameniva, revizní šachty);
- k monitorování kvalit podzemních vod budou sloužit stávající vrty v okolí záměru;
- nadále bude prováděn monitoring průsakové vody z jámy průsakových vod.

Rehabilitace skládky – Po zaplnění skládky odpadem bude etapa uzavřena a rehabilitována tak, aby bylo zabráněno potenciálnímu poškození nebo ovlivnění složek životního prostředí v okolí skládky. Účelem rehabilitace bude také začlenění rehabilitované plochy do krajiny a vytvoření vhodných technických podmínek pro možnost přiměřeného využití území. Skládka bude uzavřena těsnící a rehabilitační vrstvou, která bude tvořena spodní a horní (zúrodnění schopnou) vrstvou. Mezi těsnící a rehabilitační vrstvou může být ještě drenážní vrstva (např. geokompozit). Rehabilitace znamená, že povrch bude zhuštěn kompaktozemí pro maximální homogenizaci povrchu. V souladu s výkresovou dokumentací se dosáhne požadovaného tvaru povrchu. Povrch bude překryt vrstvou zeminy, nebo vhodnými odpady o tloušťce nejméně 0,5 m ve zhuštěném stavu v podobě vyrovnávací vrstvy a následně krytý fólií či jiným těsnícím prvkem srovnatelných funkčních vlastností krytou ochrannou geotextilií. Pro odvod dešťových vod je zajištěn sklon nejméně 3 % a konstrukčně je zabezpečen odvod srážkových vod mimo těleso skládky. Nadále je pak prováděn monitoring

průsakových vod, skládkového plynu, tvaru tělesa skládky a další. Případné konečné uzavření skládky musí být oznámeno příslušným orgánům a musí být dle podmínek provedeny další kroky, jako je odstranění některých objektů a podobně.

Odpady, které budou použity pro tvorbu vyrovnávací vrstvy budou splňovat podmínky stanovené pro danou skupinu skládek zákonem 541/2020 Sb. a vyhláškou 273/2021 Sb., a musí splňovat geotechnické parametry dané příslušnými stavebními předpisy (normami) a sjednanými jakostními ukazateli provozovatele, platnými v rámci stavebních rekultivačních prací. Odpady, které budou použity pro tvorbu rekultivační (popř. drenážní vrstvy nad těsnicí vrstvou) budou splňovat podmínky stanovené pro danou skupinu skládek zákonem 541/2020 Sb. a vyhláškou 273/2021 Sb., a musí splňovat geotechnické parametry dané příslušnými stavebními předpisy (normami) a sjednanými jakostními ukazateli provozovatele, platnými v rámci stavebních rekultivačních prací.

Rekultivace skládky bude pobíhat postupně – po jednotlivých etapách vždy v návaznosti na dosažení závěrečného tvaru (zvyšování tělesa skládky). Jednotlivé etapy rekultivace budou prováděny podle projektové dokumentace ověřené ve stavebním řízení. Podrekultivační vyrovnávací vrstva je budována z vrstvy odpadů od počátku skládky kvůli budování tvaru tělesa skládky a zároveň je tím snižován vliv vodní či větrné eroze. Tyto vrstvy nejsou budovány z normálních odpadů, ale pouze z odpadů k tomu vhodných a dále z výrobků a materiálů. Max. množství tohoto materiálu pro jednotlivé části skládky jsou uvedena v tabulce níže v přepočtu na 1 ha skládkového tělesa při výšce 20 m.

Tab. 10 – Kubatura vyrovnávací podrekultivační vrstvy na 1 ha skládkového tělesa

Využití vyrovnávací a podrekultivační vrstvy	Kubatura na 1 ha
Hrázky	33 000 m ³
Skládkové komunikace šíře 10 m a mocností 3 m	3 650 m ³
Zařízení ve skládce	35 000 m ³
Zasakovací šachty a drény	7 000 m ³
Odplyňovací systém	9 000 m ³

Konečná kóta odpadu po ukončení skládkování na předmětné etapě bude o cca 1,5 m vyšší nad limitní kótou, z důvodu dodatečného sedání odpadu. Před provedením rekultivace dojde k zhutnění povrchu tělesa skládky a zajistí se co největší homogenizace povrchu terénu. Na takto upravené těleso skládky se rozprostře vyrovnávací vrstva vhodného materiálu (minimální tloušťka 0,5 m po hutnění) a na ní bude položeno těsnění dle ČSN 83 8032 Skládkování odpadů - Těsnění skládek a dle ČSN 838035 Skládkování odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek. Na zemní či foliové těsnění bude rozprostřena rekultivační vrstva (spodní a horní). Rekultivační vrstva, která zabezpečí ochranu těsnicí vrstvy před poškozením klimatickými a biologickými vlivy, bude mít mocnost nejméně 1 m.

Povrch rekultivovaných částí skládky (etap) bude odvodněn tak, aby nedocházelo k ovlivnění její stability a povrchové úpravy. Voda odtékající po povrchu rekultivované skládky bude odvedena mimo těleso skládky. Jako konečná úprava rekultivovaných ploch jednotlivých etap bude provedeno ozelenění travním porostem, přičemž skladba vegetace bude taková, aby se v ní nevyskytovaly hluboce kořenící rostliny, které by mohly poškodit uzavírací vrstvy. Tyto plochy budou pravidelně udržovány sečením popř. stříháním.

Nepropustné překrytí povrchu skládky bude umožňovat odvedení skládkových plynů z prostoru skládky. Odplyňovací systém (se zneškodňováním skládkového plynu) bude v provozu i po celkovém ukončení skládkování a závěrečné rekultivaci skládky po celou dobu vývinu skládkového plynu.

Návrh stavby bude respektovat příslušná ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, příp. nově platné legislativy. Rozšíření skládky bude navrženo v souladu s ČSN 838030 Skládkování odpadů – základní podmínky pro navrhování skládek, ČSN 838032 Skládkování odpadů – Těsnění skládek a ČSN 838033 Skládkování odpadů – Nakládání s výluhovými vodami ze skládek. Uzavření a rekultivace předmětné části skládky bude navrženo v souladu s ČSN 838035 Skládkování odpadů - uzavírání a rekultivace skládek.

Multifunkční plocha - V jihozápadní části areálu bude vybudována multifunkční plocha o rozloze 4 300 m², na které bude docházet k úpravě odpadu a taktéž bude využívána pro nakládání s odpady. Plocha je označena jako multifunkční, neboť zahrnuje více činností, a to s ohledem na aktuální provozní a ekonomickou výhodnost. Uvažuje se zde se skladováním, tříděním či separací odpadu a dočasným umístěním linky MFÚ, linky MF úpravy stavebních odpadů, biodegradační plochy, kompostárny apod. Na této ploše může být taktéž dočasně umístěn kompost z kompostárny, odpady nebo výrobky z odpadů. Plocha bude vodohospodářsky zabezpečena, zpevněná a svedená do retenční jímky průsakových vod.

Terénní úpravy - V areálu budou prováděny terénní úpravy v souladu s předem schválenou projektovou dokumentací, která bude řešena v dalších stupních projektové přípravy. V rámci terénních úprav se uvažuje s využitím zemin a inertních odpadů s předpokládanou kubaturou cca 348 000 m³. Plochy pro provádění terénních úprav jsou znázorněny na následujícím obrázku.



Obr. 8 – Vymezení ploch pro terénní úpravy

Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb)

V rámci budování záměru bude vytvořena obslužná komunikační síť pro zajištění obslužnosti a přístupnosti dotčeného území pro jednotlivá zařízení. Pojezdové plochy budou navazovat na stávající vybudovanou dopravní infrastrukturu. Do skládky (na těsněnou plochu) budou dle potřeby zřizovány vjezdy na vnitřní provozní cesty, sloužící při výjezdu z prostoru tělesa skládky společně s živičnou komunikací také jako oklepová dráha pro svozovou techniku. Na konstrukci vnitřních cest v tělese skládky je využíváno některých odpadů přijímaných jako odpady na technické zabezpečení skládky a materiálů vzniklých využitím některých odpadů (ze zařízení na využití odpadu). Pojezdové plochy budou navazovat na stávající areálovou dopravní infrastrukturu.

Dopravní zajištění

Areál CKNO Zdechovice je přístupný přes obslužnou komunikaci s živičným povrchem délky cca 800 m, která se napojuje na komunikaci II/322. S ohledem na skutečnost, že záměrem rozšíření a zkapacitnění skládky nedojde ke změně v denních intenzitách dopravy ani ke změně svozové

oblasti, zůstanou dopravní intenzity na stávající úrovni. V následující části je uvedeno shrnutí dopravních intenzit souvisejících se záměrem, přičemž je řešena jak doprava stávající, tak spojená s realizací dosud neprovozovaných zařízení.

V současné době jsou do areálu navázeny odpady z předem zajištěné svozové oblasti. Jedná se především o odpady určené pro skládkování, případně zpracování na lince mechanicko-fyzikální úpravy, nebo úpravy stavebních odpadů, odpady k biodegradaci a odpady na kompostovací plochu. Většina těchto odpadů nadále zůstává v areálu CKNO a není odvážena mimo areál.

Do modelu jsou pak dále zahrnuta i zařízení, která již byla projednaná, případně jsou i povolená v rámci IPPC, ale dosud nejsou provozovaná. Jedním z těchto zařízení je linka MBÚ, která by nahradila linku MFÚ, ale zároveň by představovala nutnost odvozu nadsítné frakce. V případě solidifikace se jedná o využití odpadů uvnitř areálu bez navyšování dopravní zátěže. Ale naopak u bioplynové stanice, výroby alternativního paliva či SKasEB by k navýšení dopravy došlo. Přehledně jsou zařízení, a s tím spojená množství dopravních intenzit, uvedeny v následující tabulce. Pro účely výpočtu je uvažováno s počtem 250 pracovních dnů a možnost odvozu vozidly o kapacitě 14 až 20 tun. Doprava ve všech variantách bude realizována pouze v denní době. Do modelu jsou zadávány hodnoty pojezdů nákladních vozidel vyšší, tedy při kapacitě 17 tun a větším počtu vozidel, jak je následně uvedeno v souhrnné tabulce.

Tab. 11 – Vztah materiálové bilance a počtu vozidel – stávající stav dle IPPC, pouze provozovaná zařízení

Využití	Kapacita podle IPPC dle změny z 5.6.2019	počet NV/den při nosnosti 14 tun	počet NV/den při nosnosti 20 tun
Skládka Zdechovice / linka MFÚ	160 000 t.rok ⁻¹	46	32
Biodegradační plocha	45 000 t.rok ⁻¹	13	9
Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů	25 000 t.rok ⁻¹	8	5
Kompostárna	40 000 t.rok ⁻¹	12	8
ČS PHM	22 m ³	nárazově dle potřeby 1 NV (bez ovlivnění)	
Celkem NV		80	55

Ve stávajícím stavu lze tak uvažovat denní provoz 55 až 80 nákladních vozidel. V tabulce následující je pak zohledněn stav, kdy dojde ke zkapacitnění některých již provozovaných zařízení a dále pak k realizaci záměrů podle IPPC a stanoviska EIA z roku 2016.

Tab. 12 - Vztah materiálové bilance a počtu vozidel – při realizaci všech projednaných a povolených zařízení

Využití	Kapacita podle IPPC dle změny z 5.6.2019	počet NV/den při nosnosti 14 tun	počet NV/den při nosnosti 20 tun
Skládka Zdechovice / linka MBÚ / solidifikace ¹⁾	160 000 t.rok ⁻¹	46	32
Odvoz nadsítné frakce MBÚ	60 000 t.rok ⁻¹ (½ celkově upraveného odpadu)	18	12
Biodegradační plocha	45 000 t.rok ⁻¹	13	9

Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů	25 000 t.rok ⁻¹	8	5
Kompostárna	65 000 t.rok ⁻¹	19	13
ČS PHM²⁾	plánovaně, 30 m ³	nárazově dle potřeby 1 NV (bez ovlivnění)	
SKasEB³⁾	30 000 t.rok ⁻¹	4 při nosnosti 30 m ³	
Linka na výrobu alternativního paliva²⁾	6 000 t.rok ⁻¹	2	1
Bioplynová stanice²⁾	20 000 t.rok ⁻¹	6	4
Celkem NV		117	81

¹⁾ v případě, že bude realizována solidifikace, bude kapacita skládky ponížena na 120 000 t.rok⁻¹ a zbylých 40 000 t.rok⁻¹ bude tvořit samotná solidifikace

²⁾ hodnoty uvedeny podle EIA 2016

³⁾ hodnoty uvedeny podle EIA 2018

Při realizaci všech výše uvedených záměrů, dříve projednaných a povolených, by došlo k navýšení o 26 až 37 vozidel na celkových 81 až 117 nákladních vozidel.

Pozn.: Podle projednaného oznámení EIA v roce 2018 byla uváděna celková hodnota rovněž 117 nákladních vozidel. Od té doby nedošlo v areálu CKNO Zdechovice k realizaci žádného nového záměru, který by danou bilanci změnil. Posuzovaný záměr rozšíření skládky taktéž ponechá bilanci na stávající hodnotě.

Tab. 13 – Vztah materiálové bilance a počtu vozidel – předkládaný záměr Rozšíření zařízení CKNO Zdechovice

Záměr	Kapacita	počet NV/den při nosnosti 14 tun	počet NV/den při nosnosti 20 tun
Skládka Zdechovice - Sever	160 000 t.rok ⁻¹	46	32
Celkem NV		46	81
Rozdíl oproti stávajícímu stavu		0	0

Pozn. Předkládaný záměr bude plynule navazovat na předešlé realizované etapy a tudíž nedojde k navýšení dopravní četnosti na veřejných komunikacích.

Osobní vozidla v areálu jsou řešena zejména s ohledem na příjezd zaměstnanců, případně dovoz drobných údržbových prostředků či servisních zásahů. Počty vozidel byly stanoveny podle předchozího hodnocení EIA z roku 2018 a s ohledem na počet předpokládaných zaměstnanců.

Tab. 14 – Intenzity provozu související s provozem areálu CKNO Zdechovice

	Nákladní vozidla		Osobní vozidla	
	počet vozidel	počet jízd	počet vozidel	počet jízd
Stávající stav	80	160	16	32
Navýšení vlivem dosud nerealizovaných ale povolených a projednaných záměrů	37	74	10	20
Navýšení vlivem záměru Rozšíření zařízení CKNO Zdechovice	0	0	0	0
Celkem na II/322	117	234	26	52

Pozn. Počet vozidel a jízd v důsledku realizace záměru Rozšíření zařízení CKNO Zdechovice jsou již započtena ve stávajícím stavu.

Směrování dopravy je řešeno vždy přes komunikaci II/322 a dále obslužnou komunikaci k areálu investora, kterou pronajímá a slouží k obsluze i dalších zařízení v okolí CKNO. Komunikace,

kteřá spojuje přímo obec Zdechovice a areál CKNO Zdechovice není využívána, konstrukčně neodpovídá provozu nákladních vozidel a vjezd na ní je omezen dopravním značením. Svozová oblast ani zpracovatelské kapacity se vlivem realizace záměru nemění, a tedy nedojde k navýšení dopravy na okolních komunikacích. Po realizaci dosud nerealizovaných zařízení dojde sice k navýšení dopravy (jak bylo projednáno v rámci dokumentace EIA v roce 2016 a oznámení EIA v roce 2018), ale ani zde nedojde k navýšení dopravy na komunikaci I/2 ve směru do obce Zdechovice. Komunikace I/2 do obce Zdechovice nebude tedy žádným způsobem zatížena záměrem ani kumulativně uvažovanými záměry a nedojde na ní ke zvýšení intenzity nákladní dopravy.

Na následujícím obrázku je uvedeno směřování dopravy jednotlivých záměrů, přičemž:

- černá linie – označuje dopravu stávající svozové oblasti – totožná i po realizaci záměru Rozšíření zařízení CKNO Zdechovice;
- modrá linie – označuje dopravu po realizaci projednaných a povolených záměrů, které nejsou dosud provozovány – 89 % ve směru na Přelouč, 11 % směr Kolín;
- červená linie – označuje směřování dopravy z technologie SKasEb – 100 % směr Přelouč;



Obr. 6 – Směřování dopravy CKNO Zdechovice a SKasEb

Osobní automobily zaměstnanců mohou přijíždět po všech komunikacích v závislosti na bydlišti a mohou dle potřeby využívat komunikace v okolí dle platných předpisů silničního provozu.

V důsledku realizace záměru rozšíření skládky nedojde k žádným změnám v intenzitě dopravy nákladních vozidel. K nárůstu intenzity dojde v průběhu realizace již projednaných záměrů z roku 2016 a 2018. Do modelu pro výpočty RS a HS jsou zadávány příspěvky komplexně včetně dříve projednaných záměrů.

Vnitroareálová doprava

V rámci stávajícího areálu je využíváno mobilní techniky, zejména kompaktor, dvojice čelních kolových nakladačů, traktor a mobilní překopávač kompostu. Veškerá manipulace probíhá pouze v denní době. V rámci stávajícího stavu je uvažováno s pojezdy:

- 160 pojezdů nákladních vozidel a 220 jízd pracovních strojů;

Při realizaci všech dosud nerealizovaných zařízení, které byly projednány v roce 2016 v rámci dokumentace EIA by došlo k navýšení počtu pojezdů nákladních vozidel a zvýšení počtu manipulační techniky o jeden kolový nakladač a překopávač kompostu pro kompostovací boxy. Celkově by tak bylo uvažováno:

- 242 pojezdů nákladních vozidel a 402 jízd pracovních strojů;

Parkování nákladních vozidel není v areálu uvažováno (mimo manipulační techniku). Osobní vozidla zaměstnanců parkují na okraji areálu na určené zpevněné ploše. Parkování není do modelu zadáváno, neboť s ohledem na dominantní zdroje hluku nemůže výrazně ovlivnit situaci, a to jak z pohledu hluku, tak z pohledu zátěže ovzduší.

Souhrnná opatření k eliminaci vlivů záměru

Níže uvedená opatření vycházejí z dlouhodobých zkušeností s provozem CKNO Zdechovice. Reflektují tak prakticky stávající stav a budou plněna i po realizaci záměru. Jedná se tedy o opatření, která jsou nedílnou součástí záměru. V rámci integrovaného povolení jsou rovněž stanoveny tzv. závazné podmínky provozu. Tyto podmínky se vztahují pro stávající povolený provoz, ale budou rovněž zachovány i pro provoz budoucí. Nejsou zde tedy znovu opakovány, ale v rámci podmínek dle IPPC jsou zde uvedeny pouze ty zásadní s přímým vztahem k záměru.

Opatření v rámci realizace záměru

- pro další přípravu záměru vypracovat projektovou dokumentaci a podrobně popsat technické řešení a zabezpečení všech částí záměru;
- bude doplněn rovněž projekt terénních a rekultivačních úprav, který bude zajišťovat ozelenění záměru;
- výstavba bude zajištěna takovým způsobem, který zaručí bezpečnost provozu a maximálně omezí možnost vzniku negativního ovlivnění životního prostředí a možnost narušení faktorů pohody - stavební práce budou realizovány pouze v denní době, v pracovních dnech s minimalizací prašnosti zajištěnou skrápěním ploch výstavby;
- veškerá mechanizace a nákladní automobily budou používány výhradně v dobrém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům či únikům provozních hmot, zvýšené hlučnosti, nebo zvýšené produkci emisí znečišťujících látek z výfukových plynů;
- na staveništi se nebude nacházet významnější množství závadných či nebezpečných látek, než bude potřeba k okamžité spotřebě (např. nátěrové hmoty, maziva, a podobně);

- během výstavby budou vznikat odpady (obalové materiály, pomocné materiály, stavební hmoty), se kterými bude nakládáno v souladu s platnou legislativou odpadového hospodářství.

Opatření týkající se skládky odpadů

- odpad dovážený na skládku bude zabezpečen proti úletům z vozidel sítěmi;
- přijímaný odpad musí být podložen s jednoznačnou identifikací dodavatele a původce a musí být deklarovány jeho skutečné vlastnosti – v případě zjištění neshody je odpad vrácen původci;
- o veškerém příjmu je vedena podrobná evidence odpadů;
- na skládku jsou přijaty výhradně odpady, které jsou schválené v rámci platného integrovaného povolení;
- stabilizovaný odpad upravený některým ze způsobů v příloze č. 5 zákona č. 541/2020 Sb. (např. solidifikace) může být po zhodnocení vodného výluhu uložen jen do sektoru S-001;
- odpady s obsahem azbestu se ukládají selektivním způsobem do prohlubně nebo sektoru odděleného hrázkami z inertních odpadů – po uložení musí být překryto odpadem k TZS;
- v případě, že se jedná o odpad s obsahem azbestu, jehož vlákna nejsou vázána pojivem, musí být odpad zabalen v utěsněných obalech a/nebo v zaplachtovaném kontejneru;
- pro případ uložení azbestu jsou stanoveny další podmínky k následnému využívání těchto ploch - musí být vedena dokumentace s vyznačením ploch, nesmí se provádět žádné práce, které by mohly vést k uvolňování vláken azbestu, včetně vrtání nebo výkopových prací, plocha s azbestem musí být před hutněním překryta vhodným materiálem a musí být přijata taková opatření, aby nedošlo k žádnému přímému kontaktu lidí s odpadem obsahujícím azbest, a to jak po dobu provozu, tak i po uzavření skládky;
- skrápění – zvlhčování tělesa skládky je prováděno zpětným rozlivem vod z jímky průsakových vod ze skládky, případně při jejím nedostatku je možné využít i vodu užitkovou z řadu;
- pro skrápění zrekultivovaných ploch skládky, oplach komunikací a zpevněných ploch v areálu nebo pro požární účely je možné využití vody (permeátu) z jednotky reverzní osmózy;
- odpady budou po uložení na skládku řádně hutněny kompaktozem pro zamezení úletů;
- vrstva odpadu o maximální mocnosti cca 4 m bude na aktivní ploše překryta vrstvou odpadu/materiálu k TZS, a to nejpozději do jednoho týdne od jeho uložení, přičemž aktivní plocha bude maximálně 20 000 m²;
- v případě zhoršených povětrnostních podmínek bude prováděno překrytí odpadu na konci pracovního dne, a to i v menších vrstvách, aby byla zajištěna maximální ochrana životního prostředí před negativními vlivy ze skládky – úlety, prašnost, pachová zátěž;
- k provozování skládky bude vždy zajištěno dostatečné množství materiálů k TZS, aby byla tato vždy dostatečně zakryta a bylo možné vytvářet obvodové hrázky tak, aby nedocházelo k úletům tuhých znečišťujících částic a úniku skládkových plynů;

- lehké odpady budou pro zamezení úletů dováženy v uzavřených vozech, nebo na zasíťovaných vozech;
- pro omezení úletů budou odpady vždy řádně hutněny a následně překrývány vhodnými odpady;
- v případě vzniku úletů v okolí areálu při nepříznivých povětrnostních podmínkách musí pracovníci v co nejkratší době zajistit sesbírání úletů;
- při rozšiřování skládky musí být zajištěno spolehlivé navázání těsnících systémů jednotlivých etap a drenážních vrstev;
- dále budou průběžně prováděna opatření vedoucí ke snížení prašnosti zejména rozlivem průsakových vod a koncentrátu na těleso skládky, důsledným hutněním odpadu, překrýváním neaktivní částí tělesa skládky;
- nerekulтивované části skládky jsou zabezpečeny svahově obvodovými hrázkami;
- rekultivovaná část skládky je protierozně řešena dle projektu rekultivace (zatravnění, apod.);
- v rámci areálu skládky je a bude i nadále prováděn monitoring v následujícím rozsahu v souladu se stávajícím IPPC – předpokládá se, že po realizaci záměru bude rozsah obdobný, případně bude upřesněn dle požadavků Krajského úřadu Pardubického kraje;
- provozovatel bude rovněž pravidelně kontrolovat a udržovat funkční odplyňovací systém a zařízení pro nakládání se skládkovým plynem;
- součástí prováděného monitoringu je povinnost předat výsledky v rámci souhrnné zprávy Krajskému úřadu Pardubického kraje, udržovat odběrná místa v čistém a provozuschopném stavu a další podmínky pro úspěšný monitoring;
- těsnící systém, drenážní systém průsakových vod jako celek i jako jednotlivé části, drenážní systém podzemních vod a odvodňovací systém dešťových vod musí být chráněny proti poškození při výstavbě, v průběhu provozu i po uzavření skládky – minimální četnost čištění sběrných drénů je 1 x ročně, provedené čištění bude zaznamenáno v provozním deníku.

Opatření týkající se linky mechanicko-fyzikální úpravy

- drcení a sítování prašného odpadu bude prováděno výhradně s vlhkým odpadem – bude tedy prováděno skrápění užitkovou vodou – toto není nutné v případě, že jsou vhodné povětrnostní podmínky (vlhkost, srážkové úhrny);
- zařízení pro drcení a sítování odpadu bude využíváno výhradně v denní době mezi 6. a 22. hodinou pro omezení hlučnosti, přičemž bude eliminováno drcení v brzkých ranních či pozdních večerních hodinách;
- zařízení přednostně umísťovat do prostorů krytých tělesem skládky – tedy níže pod její úroveň, na stranu bližší průmyslovému areálu, nebo na multifunkční plochy níže pod úroveň skládky;

- rychlost pojezdu techniky bude upravena tak, aby byla snížena sekundární prašnost z pohybu vozidel, rovněž i zde je možné aplikovat zkrápění komunikací, prostor kolem drcení a sítování bude pravidelně uklízen pro omezení sekundární prašnosti;
- v celém areálu pro snížení sekundární prašnosti, vznikající pojezdem vozidel a manipulací s odpadem, bude využito dle potřeby skrápění komunikací a odpadů;
- odpady před vlastním drcením a sítovaním budou mechanicky přetříděny, nevhodné složky budou odstraněny, v případě nebezpečných složek budou uloženy do kontejneru;
- před zahájením provozu bude zajištěn smluvní odběratel odpadu;

Opatření k minimalizaci pachových emisí

- v rámci kompostárny musí být udržován příslušný tvar zakládky, který je potřebné pravidelně překopávat a udržovat jej v požadované teplotě a vlhkosti. U kompostování lze výrazně omezit pachové látky optimálním obsahem kyslíku v zakládce. Primárně je tak nutné udržovat v zakládce optimální obsah kyslíku, aby bylo dosaženo snížení úrovně emisí NH₃ a zároveň nedocházelo k anaerobnímu rozkladu. Ke zvýšení pachového vjemu může dojít při manipulaci s materiálem, zejména při vstupu do zařízení – zakládka. Proto je důležité samotnou zakládku provést v co nejkratším čase. Samotný proces kompostování pak již neprodukuje tak vysoké množství pachových látek, jako je tomu na počátku kompostování. Rovněž je v provozním řádu stanovena maximální doba uložení odpadu před jeho kompostováním, aby nedošlo k započetí anaerobního rozkladu před jeho vlastním kompostováním. Ve fázi II, kdy bude plocha kompostárny přemístěna, dojde ještě k většímu oddálení umístění kompostárny od obytné zástavby s tím, že plocha bude navíc kryta samotným tělesem skládky;
- u skládky se pro eliminaci pachových látek udržuje aktivní plocha skládkování na minimální ploše a odpady jsou postupně hutněny a překrývány vhodnými odpady. Pro odvod skládkového plynu se využívá plynosběrné potrubí, kterým se skládkový plyn odvádí do kogenerační jednotky, kde dochází k jeho spalování a tvorbě tepla a elektrické energie. Kogenerační jednotka musí být udržována v bezvadném stavu, aby nedošlo k jejímu výpadku. V případě havarijního stavu je nutné nasadit náhradní dopalovací zařízení – fléru, která může být externě dodána při vzniku tohoto stavu;
- při dodržení stanovených technologických postupů by tak během provozu Centra nemělo být nakládání s odpady v rámci významným zdrojem pachových látek. Pachová zátěž se ale může projevit v případě nepříznivých rozptylových podmínek, jak je uvedeno v kapitole D v rámci hodnocení vlivů na ovzduší;
- dále skládkování je možné provádět pouze při dostatečném množství materiálu TZS, z důvodů dostatečného zakrytí skládky a vytvoření obvodových hrázek, aby nedocházelo ke zvýšeným úletům tuhých částic a úniku skládkových plynů.

Ostatní opatření

- odpady s koncovým dvojcíslím 99 přijímané do zařízení CKNO Zdechovice uvádět pro účely evidence s doplňkovým názvem, který nejméně charakterizuje tento druh odpadu včetně kategorie odpadu;
- skrápění komunikací a okolních ploch nesmí být prováděno průsakovými vodami ze skládky, ani z kompostárny – bude prováděno užitkovou vodou z řadu nebo vodou přečištěnou z jednotky reversní osmózy - permeátem;
- pohyb vozidel je možný jen na místech k tomu určených (pojezdové a manipulační plochy) při respektování dopravního značení pro eliminaci nenadálých situací, či dopravních nehod;
- veškeré plochy a místa, kde bude docházet k nakládání s látkami závadnými vodám, musí být zabezpečeny, aby nedošlo k úniku těchto látek do vod povrchových nebo podzemních;
- pravidelně kontrolovat stav oplocení po obvodu areálu skládky a případné poškození pletiva neprodleně opravit;
- doplňování provozních hmot do zařízení nebo menší údržby provádět se zvýšenou opatrností na zabezpečených zpevněných či izolovaných plochách, aby v případě drobného úniku bylo možné tento okamžitě zasypat absorpčními prostředky a zlikvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad a aby nedošlo k úniku mimo zabezpečené plochy;
- dle potřeby je v areálu CKNO k dispozici mycí plocha, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací při výjezdu vozidel z areálu – to platí zejména v případě deštivých dnů, nebo zvýšeného znečištění vozidel;
- veškeré jímky odpadních vod budou pravidelně kontrolovány na těsnost nejméně 1 x za 5 let a pravidelně bude kontrolována jejich hladina tak, aby byla jímka schopna pojmout i větší nárazový déšť bez rizika přetečení;
- přebytky odpadní vody, pro něž nebude přímé využití v rámci areálu CKNO (skrápění na skládce, kompostovací plochy dle podmínek výše) mohou být odvezeny jako přebytky na smluvní ČOV, nebo budou přečištěny a dále využity v rámci areálu;
- průsakové vody nesmí být používány v místech, která nejsou zabezpečena a kde nejsou srážkové vody řízeným způsobem z plochy odváděny (např. srážkové vody ze skládky se nesmí použít na zálivku zeleně na nezabezpečených plochách apod.);
- celý areál je zabezpečen proti neoprávněnému vniknutí cizích osob a v době pracovního klidu jsou stanoveny kontroly areálu, jednotlivých objektů a zařízení;
- areál je vybaven hasebními prostředky, včetně deponie inertního materiálu, který lze využít rovněž jako hasební prostředek;
- probíhají pravidelné kontroly i v mimo pracovní době (soboty, neděle, svátky);
- v areálu je umístěno výstražné značení a bezpečnostní tabulky;

- v rámci dalších příprav záměru je doporučeno zajistit projekt ozelenění (sadových úprav) pro snížení prašnosti, eliminaci úletů a celkové vizuálně-estetické řešení – přitom bude dbáno na to, aby pro výsadbu byly použity zejména původní druhy rostlin;

Těleso skládky je zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek (prašnosti), skládkového plynu (CH₄) a pachových látek. Množství a četnost těchto emisí se může měnit v závislosti na ročním období, druhu skládkovaného odpadu a na době životnosti života skládky (CH₄). Za běžného provozu skládky jsou zejména emise TZL a pachových látek minimalizovány příslušnými postupy a opatřeními jako je zkrápění skládky v sušších obdobích roku, hutněním odpadu, odčerpávání skládkového plynu ze skládky a jeho další využívání.

U všech uvedených zařízení nacházejících se v areálu jsou nedílnou součástí opatření pro eliminaci prašnosti a emisí pachových látek (skrápění, zakrytování, filtrace vzduchu, omezení pojezdů vozidel, snížení rychlosti, úklidové práce a další). Tato opatření byla převzata do provozních řádů a povolení k provozu (IPPC), případně byla podrobně řešena v rámci dokumentace EIA (stanovisku) z roku 2016 a oznámení EIA z roku 2018. V rámci předkládaného oznámení pro rozšíření a zkapacitnění skládky nejsou již tato opatření opakována.

Porovnání s BAT

Areál CKNO Zdechovice disponuje platným integrovaným povolením, které bude v případě realizace záměru následně změněno. Areál CKNO Zdechovice spadá pod dikci bodu 5.4 přílohy č. 1, zákona č. 76/2002 Sb. – Skládky, které přijímají více než 10 t odpadu denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25 000 tun odpadu, s výjimkou skládek inertního odpadu.

Definice BAT: „Nejlepšími dostupnými technikami se rozumí nejúčinnější a nejpokročilejší stadium vývoje činností a jejich provozních metod dokládající praktickou vhodnost určité techniky jako základu pro stanovení mezních hodnot emisí a dalších podmínek povolení, jejichž smyslem je předejít vzniku emisí, nebo pokud to není proveditelné, tyto emise omezit, a zabránit tak nepříznivým dopadům na životní prostředí jako celek.“ [MPO ČR]

V následujícím textu je uvedeno rámcové porovnání záměru s Rozhodnutím ze dne 8. 8. 2016, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU pro zpracování odpadu. Porovnání je však provedeno pouze s obecnými závěry o BAT, jelikož pro provoz skládky nejsou stanoveny konkrétní závěry. Podle uvedeného níže záměr je v souladu s podmínkami BAT.

Tab. 15 - Porovnání s obecnými závěry o BAT – nakládání s odpady

1.1. Obecné závěry o BAT	
BAT 1 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost je zavést a dodržovat systém environmentálního řízení (EMS), který zahrnuje všechny následující prvky – viz závěry BAT.	Netýká se – nepředpokládá se zavedení EMS.
BAT 2 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zlepšit celkovou environmentální výkonnost zařízení je použití všech níže uvedených technik <ul style="list-style-type: none"> ▪ vypracovat a zavést postupy charakterizace odpadu a postupy před přejímkou ▪ vypracovat a zavést postupy přejímky odpadu ▪ vypracovat a zavést systém sledování a přehled odpadů ▪ vypracovat a zavést systém řízení kvality výstupu ▪ zajistit oddělení odpadu ▪ zajistit slučitelnost odpadů před jejich směšováním nebo mísením ▪ roztřídit příchozí tuhé odpady 	Veškeré postupy pro provoz skládky jsou řešeny v rámci schváleného provozního řádu, kde jsou stanoveny všechny požadavky uvedené v levé části tabulky.
BAT 3 Nejlepší dostupnou technikou usnadňující snižování emisí do vody a ovzduší je vytvoření a udržování přehledu toků odpadních vod a odpadních plynů jako součásti systému environmentálního řízení (viz BAT 1).	Jednotlivé toky odpadů a evidence jsou řádně vedeny, včetně množství odpadních vod, jejich rozborů (pravidelný monitoring vrtů, průsakových vod) a množství skládkového plynu čerpací stanice KJ.
BAT 4 Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené se skladováním odpadu je použití všech uvedených technik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ optimalizované místo uložení (od citlivých receptorů, zbytečná manipulace atd.) ▪ přiměřená úložná kapacita ▪ bezpečné provozování úložiště ▪ oddělený prostor skladování baleného nebezpečného odpadu a manipulaci s ním 	Kapacity zařízení jsou voleny tak, aby navazovaly na množství odpadů z dané svozové oblasti a již dříve navrženému rozsahu skládky, včetně povolení IPPC.
BAT 5 Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit environmentální riziko spojené s manipulací s odpadem a s jeho přepravou je stanovení a zavedení postupů manipulace a přepravy.	O průběhu přepravy je vedena evidence, zaměstnanci a řidiči jsou školeni, jsou stanovena opatření proti úletům odpadů, jednoznačně místa složení, v neposlední řadě i vhodná vozidla a další.
1.2. Monitorování	
BAT 6 Nejlepší dostupnou technikou pro příslušné emise do vody podle přehledu toků odpadních vod je monitorování klíčových parametrů procesu na důležitých místech.	Parametry jsou sledovány v jímce průsakových vod a v monitorovacích vrtech. Hodnocení je prováděno v rámci roční zprávy z monitoringu. Sledované parametry a četnost jejich sledování je dána integrovaným povolením.
BAT 7 Nejlepší dostupnou technikou je monitorování emisí do vody minimálně s níže uvedenou četností a v souladu s normami EN. Pokud nejsou normy EN k dispozici, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje srovnatelné odborné kvality.	Monitorování je prováděno kontrolou kvality podzemní vody v kontrolních vrtech v okolí skládky.
BAT 8 Nejlepší dostupnou technikou je monitorování řízených emisí do ovzduší minimálně s níže uvedenou četností a v souladu s normami EN. Pokud nejsou normy EN k dispozici, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO, vnitrostátních norem nebo jiných mezinárodních norem, jejichž použitím se získají údaje	Provádí se monitoring u KJ měřením emisí, produkce emisí se zaznamenává do hlášení ISPOP.

<p>rovnatelné odborné kvality.</p> <p>BAT 9 Nejlepší dostupnou technikou je monitorování rozptýlených emisí organických sloučeniny do ovzduší z regenerace použitých rozpouštědel dekontaminace...</p>	<p>Netýká se záměru, bez produkce organických rozpouštědel.</p>
<p>BAT 10 Nejlepší dostupnou technikou je pravidelné monitorování pachových látek.</p>	<p>Monitoring prováděn náhradním způsobem výpočtem zastupujících látek – H₂S a NH₃. Dále je prováděno měření emisí a množství plynu na KJ. V rámci záměru předloženo v rozptylové studii.</p>
<p>BAT 11 Nejlepší dostupnou technikou je monitorování roční spotřeby vody, energie a surovin, jakož i roční produkce zbytků a odpadních vod, s četností nejméně jednou ročně.</p>	<p>Monitoring je prováděn průběžně, hodnoty jsou předkládány 1 x ročně v rámci plnění podmínek IPPC.</p>
1.3 Emise do ovzduší	
<p>BAT 12 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku emisí pachových látek nebo, není-li to možné, snížit jejich množství, je vytvořit, provést a pravidelně přezkoumávat plán snižování emisí pachových látek jako součást environmentálního řízení.</p>	<p>Opatření pro omezování množství pachových látek jsou stanoveny v PŘ zařízení. V rámci PŘ jsou rovněž stanoveny osoby pro monitorování / kontroly plnění požadavků.</p>
<p>BAT 13 Nejlepší dostupnou technikou umožňující předcházení emisím pachových látek nebo, není-li to možné jejich snižování, je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ minimalizace doby zdržení ▪ použití chemického čištění ▪ optimalizace aerobního čištění 	<p>Řízena je zejména doba zdržení na aktivní ploše skládky před zakrytím inertním odpadem v souladu s PŘ.</p>
<p>BAT 14 Nejlepší dostupnou technikou, kterou lze předcházet vzniku rozptýlených emisí do ovzduší, zejména prachu, organických sloučenin a pachových látek, případně jejich množství snížit, není-li možné jejich vzniku předejít, je použití vhodné kombinace níže uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ minimalizace počtu potenciálních zdrojů rozptýlených emisí (mimo jiné i omezení rychlosti přepravy, větrné clony) ▪ výběr a použití vybavení s vysokou integritou ▪ předcházení korozi ▪ zachycování, shromažďování a zpracování rozptýlených emisí ▪ zvlhčování ▪ údržba 	<p>Pro eliminaci emisí do ovzduší jsou realizována opatření, včetně snížení rychlosti pojezdů vozidel, větrné clony z inertních materiálů. Nejvíce využívané je vlhčení zpracovávaného odpadu, čištění a údržba komunikací a ploch skládky, včetně jejich skrápění.</p>
<p>BAT 15 Nejlepší dostupnou technikou je provádět spalování na flérách pouze z bezpečnostních důvodů nebo za mimořádných provozních podmínek.</p>	<p>Spalování skládkového plynu probíhá v rámci kogenerační jednotky. Fléra je pouze pro účely havarijního stavu. V případě použití jsou vedeny záznamy.</p>
<p>BAT 16 Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí z flér do ovzduší v případě, že se nelze vyhnout spalování na flérách, je použití uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ správná konstrukce zařízení ▪ monitorování a záznamy spalování na fléře 	
1.4 Hluk a vibrace	
<p>BAT 17 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku hluku a vibrací nebo – není-li to možné – hluk a vibrace omezit, je vytvořit, provést a pravidelně přezkoumávat plán snižování hluku a vibrací jako součást systému environmentálního řízení; tento plán zahrnuje následující prvky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ protokol obsahující opatření a lhůty; ▪ monitorování hluku a vibrací; 	<p>Samostatný program není zpracován. Hluk a vibrace jsou řešeny provozními opatřeními, která jsou součástí provozního řádu a integrovaného povolení. Obytná zástavba je relativně vzdálená.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ protokol o reakcích na zjištěné výskyty hluku a vibrací, např. stížnosti; ▪ program předcházení hluku a vibracím; 	
<p>BAT 18 Nejlepší dostupnou technikou umožňující zamezení vzniku hluku a vibrací nebo – není-li to možné – hluk a vibrace omezit, je použití některé z níže uvedených technik nebo jejich kombinace:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vhodné umístění zařízení a budov; ▪ provozní opatření; ▪ zařízení s nízkou hlučností; ▪ vybavení ke snižování hluku a vibrací; ▪ útlum hluku; 	<p>Provoz je až na KJ (v budoucím stavu dále BPS a dmychadla v rámci biologické úpravy v boxech) omezen na denní dobu. Doprava a provoz manipulační techniky je omezena výhradně na denní dobu. Skládka svým umístěním od zástavby není významným zdrojem hluku.</p>
1.5 Emise do vody	
<p>BAT 19 Nejlepší dostupnou technikou umožňující optimalizovat spotřebu vody, snížit objem generovaných odpadních vod a vyloučit nebo – pokud to není proveditelné – snížit emise do půdy a vody, je použití vhodné kombinace níže uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vodní hospodářství (úspora vody, optimalizace mycí vody) ▪ recirkulace vody ▪ nepropustný povrch ▪ techniky pro snížení pravděpodobnosti a dopadu přepadů a úniků z nádrží a nádob ▪ zastřešení ploch pro skladování a zpracování odpadu ▪ oddělení proudů vody ▪ odpovídající infrastruktura pro odvádění vody ▪ opatření týkající se návrhu a údržby, která umožňují zajištění a opravu netěsností ▪ přiměřená kapacita vyrovnávací nádrže 	<p>V rámci celého areálu CKNO je vytvořen systém nakládání s vodami a odpadními vodami. Průsakové vody jsou svedeny do jímky průsakových vod a opětovně využívány pro skrápění skládky. Vody z rekultivované části jsou sváděny do obvodového příkopu a místní vodoteče. Pro čištění vod a jejich dalšího možného využití slouží jednotka reversní osmózy.</p>
<p>BAT 20 Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí do vody je čistit odpadní vody pomocí vhodné kombinace uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ předčištění a primární čištění ▪ fyzikálně-chemické čištění ▪ biologické čištění ▪ odstranění dusíku ▪ odstranění tuhých částic 	<p>Odpadní vody výluhové nejsou vypouštěny, ale jsou zachyceny v bezodtoké jímce a následně využívány v místě vzniku. Přebytky jsou odváženy na čistírnu odpadních vod. Vody mohou být předčištěny prostřednictvím reverzní osmózy a dále využity v areálu. U odpadních vod splaškových je přímý odvoz na ČOV.</p>
1.6 Emise z havárií a nehod	
<p>BAT 21 Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje omezit dopady havárií a nehod na životní prostředí nebo jim předcházet, je použití všech níže uvedených technik v rámci havarijního plánování:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ochranná opatření (ochrana provozu, požární ochrana, dostupnost zařízení pro mimořádné situace) ▪ řízení emisí z nehod/havárií (postupy řešení, technická opatření) ▪ systém registrace a hodnocení nehod/havárií 	<p>Areál je vybaven prostředky pro havarijní zásahy. O případné havárii je vedena evidence a následně jsou provedeny rozborů pro poučení a školení k zamezení opětovného vzniku.</p>
1.7 Materiálová účinnost	
<p>BAT 22 Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje účinné využití materiálů, je nahradit materiály odpadem.</p>	<p>Na skládce jsou využívány odpady pro technické zabezpečení skládky.</p>

1.8 Energetická účinnost	
<p>BAT 23 Nejlepší dostupnou technikou umožňující účinné využívání energie je použití kombinace obou níže uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ plán energetické účinnosti; ▪ evidence energetické bilance; 	Vedena energetická evidence spotřeb. Pomocí energetického auditu jsou rovněž hledány cesty pro úsporu energie v osvětlení, využívání zařízení a další.
1.9 Opakované použití obalu	
<p>BAT 24 Nejlepší dostupnou technikou, která umožňuje snížit množství odpadu odesílaného k odstraňování, je maximalizace opakovaného použití obalu v rámci plánu nakládání se zbytky.</p>	Barely, kontejnery, IBC, či palety využívané v rámci provozu skládky se běžně využívají i opakovaně.

V rámci výše uvedených obecných opatření BAT lze konstatovat, že záměr není v rozporu s obecnými požadavky na nejlepší dostupné techniky.

V následující tabulce jsou uvedeny závěry o BAT pro mechanickou úpravu odpadu, které se týkají především linky mechanicko-fyzikální úpravy odpadů a recyklační linky inertních odpadů.

Tab. 16 - Porovnání se závěry o BAT pro mechanickou úpravu odpadu

2 Závěry o BAT pro mechanickou úpravu odpadu		
2.1. Obecné závěry o BAT pro mechanickou úpravu odpadu	<p>BAT 25 Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí prachu, kovů vázaných na tuhé znečišťující látky, PCDD/F a PCB s dioxinovým efektem je použití BAT 14d a jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cyklony - tkaninový filtr - mokrá vypírka - vstřikování vody do drtiče <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT-AEL) u řízených emisí prachu do ovzduší z mechanické úpravy odpadu – prach: 2 - 5 mg/Nm³ (v případě, že nelze použít tkaninový filtr, je horní hranice 10 mg/Nm³).</p>	Pro drcení odpadů a sítování se využívá jejich skrápění před vstupem do zařízení, materiál je tedy po celou dobu drcení udržován vlhký. Ev. je možné skrápět odpad vstřikováním vody přímo do drtiče.
2.2. Závěry o BAT pro mechanickou úpravu kovových odpadů v drtičkách	BAT 26 – BAT 28 se týká mechanické úpravy kovových odpadů v drtičkách	Záměr primárně uvažuje komunální odpady. Případné kovové složky jsou vytříděny na vstupu do zařízení, nebo mohou být pomocí magnetického separátoru odstraněny z výstupu.
2.3. Závěry o BAT pro zpracování OEEZ obsahujících VFC a/nebo VHC	BAT 29 – 30 se týká zpracování elektroodpadů obsahujících VFC a/nebo VHC	Netýká se.
2.4. Závěry o BAT pro mechanickou úpravu odpadu s energetickou hodnotou	BAT 31 Nejlepší dostupnou technikou pro snížení emisí organických sloučenin do ovzduší je použití BAT 14d a jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace.	Netýká se. V místě nebude prováděno energetické využití odpadu. V případě využití jako alternativního paliva se uvažuje jeho odvoz do jiného zařízení, které bude plnit příslušné podmínky BAT.
2.5 Závěry o BAT pro mechanickou úpravu OEEZ obsahujících rtuť	BAT 32 se týká zpracování elektroodpadů.	Netýká se.

Podle výše uvedených závěrů o BAT pro mechanicko-fyzikální úpravu odpadů nebyl shledán rozpor se závěry vůči předkládanému záměru.

V následující tabulce je uvedeno porovnání s nejlepšími dostupnými technikami pro biologickou úpravu odpadů.

Tab. 17 – Porovnání se závěry o BAT pro biologickou úpravu odpadu

3 Závěry o BAT pro biologickou úpravu odpadu		
3.1 Obecné závěry o BAT pro biologickou úpravu odpadu	<p>BAT 33 Nejlepší dostupnou technikou pro snižování emisí pachových látek a zlepšení celkové environmentální výkonnosti je volba vstupujícího odpadu (přejímka, třídění, vhodné vstupy).</p>	<p>V rámci PŘ jsou a budou dále stanoveny podmínky pro přijetí odpadu, včetně ověřování shody s požadavky na vstup, případně vytřídění nevhodných příměsí.</p>
	<p>BAT 34 Nejlepší dostupnou technikou pro snížení řízených emisí prachu, organických sloučenin a zapáchajících sloučenin včetně H₂S a NH₃ do ovzduší je použití jedné z níže uvedených technik nebo jejich kombinace:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ biofiltr ▪ tkaninový filtr ▪ termická oxidace ▪ mokrá vypírka 	<p>Netýká se – v případě kompostárny, či kompostovacích boxů se nejedná o řízený odvod emisí. Rovněž u biodegradace nebude zajištěn řízený odtah.</p>
	<p>BAT 35 Nejlepší dostupnou technikou umožňující omezení produkce odpadní vody a snížení spotřeby vody je použití všech níže uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oddělení proudů vody ▪ recirkulace vody ▪ minimalizace vzniku výluhu 	<p>V rámci kompostování bude využívána pouze jedna jímka průsakových vod, umístěná u plochy kompostárny, do které jsou svedeny i vody průsakové srážkové. U kompostovacích boxů bude provedeno zakrytí zakládek, kde se do jímky svádí pouze výluh z odpadu. Při procesu kompostování se optimalizuje vlhčení zakládky, aby nedocházelo k nadbytečné spotřebě vody pro vlhčení. Při využívání biodegradace se rovněž využije samostatná jímka. Jednotka reverzní osmózy bude navíc čistit průsakové vody ze skládky, čímž bude možné jejich lepší využití a bude tak docházet ke snižování přebytků a odpadních vod jinak odvezených z areálu na ČOV.</p>
3.2 Závěry o BAT pro aerobní rozklad odpadu	<p>BAT 36 Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit emise do ovzduší a zlepšit celkovou environmentální výkonnost je monitorování a/nebo kontrola klíčových parametrů odpadu a procesů.</p>	<p>Průběžně se monitoruje poměr C:N, velikost částic, teplota a vlhkost zakládky, provádí se překopávání zakládek a udržuje se optimální výška a tvar zakládky (krechtu).</p>
	<p>BAT 37 Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit rozptýlené emise prachu, pachových látek a bioaerosolů do ovzduší z fázi úpravy ve venkovních prostorách je použití jedné nebo obou z níže uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ použití polopropustných membránových krytů ▪ přizpůsobení provozu povětrnostním podmínkám 	<p>Během kompostování a biodegradace se zohledňují povětrnostní podmínky, jako je aktuální vlhkost, srážky, teploty, předpokládaná orientace větru, umístění v nejnižším místě CKNO. U kompostovacích boxů budou zakládky kryté střechou boxu.</p>
3.3. Závěry o BAT pro anaerobní rozklad odpadu	<p>BAT 38 se týká anaerobního rozkladu.</p>	<p>Netýká se. V rámci záměru bude využíváno aerobního rozkladu.</p>

3.4. Závěry o BAT pro mechanicko-biologickou úpravu odpadu	<p>BAT 39 Nejlepší dostupnou technikou umožňující snížit emise do ovzduší je použití obou níže uvedených technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oddělení proudu odpadních plynů; ▪ recirkulace odpadního plynu 	<p>Netýká se – nejedná se o komplexní zařízení pro mechanicko-biologickou úpravu, ale samostatná zařízení - mechanická úprava probíhá pomocí mobilních zařízení (drtič, síto) a kompostování probíhá na otevřené kompostárně, nebo v zakrytovaných kompostovacích boxech, kde ale nedochází k řízenému odvodu odpadních plynů.</p>
Ostatní závěry BAT 40 – 52 se již netýkají činností v rámci záměru uvažovaných.		

Podle výše uvedeného porovnání nebylo zjištěno, že by záměr byl v rozporu s podmínkami BAT, které jsou stanoveny v rámci rozhodnutí, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT). Další limity spojené s provozem záměru, které vycházejí z podmínek integrovaného povolení, nebo legislativně stanovené limity, jsou uvedeny v dalších částech oznámení. Dostupné závěry o nejlepších dostupných technikách jsou uvedeny výše dle jednotlivých zařízení. Pokud pro konkrétní zařízení (včetně skládky) nejsou přesně stanoveny konkrétní závěry BAT, bylo srovnání provedeno s obecnými závěry o BAT.

Podle výše uvedeného porovnání nebylo zjištěno, že by záměr byl v rozporu s podmínkami BAT, které jsou stanoveny v rámci rozhodnutí, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT). Mimo to existuje referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro stacionární zdroje nespádající pod BREF (MŽP, říjen 2015) pro nakládání s odpady, kde jsou uvedeny požadavky BAT na jednotlivá zařízení - viz stručné porovnání v tabulce níže.

Tab. 18 - Porovnání se závěry o BAT pro zdroje nespádající pod BREF

Skládky, které přijímají více než 10 t odpadu denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25 000 t		
Primární BAT preventivní pro obecné použití	Například školení, optimalizace procesů, dodržování technologické kázně, emisní bilance, úklid, skrápění, minimalizace TZL a další.	Záměr splňuje primární preventivní BAT pro obecné použití.
Primární specifické BAT	Minimalizace aktivní plochy skládky, hrázky pro omezení úletů TZL, omezování prašnosti, hutnění, rozliv, krycí vrstvy, údržba, budování dalších zařízení pro využití odpadů přímo v areálu skládky.	Záměr je plně v souladu s primárními specifickými BAT.
Kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadu o projektované kapacitě rovné nebo větší než 10 tun na jednu zakládku nebo větší než 150 tun zpracovaného odpadu ročně		
Primární BAT preventivní pro obecné použití	Například školení, optimalizace procesů, dodržování technologické kázně, emisní bilance, úklid, minimalizace emisí, zabezpečení plochy.	Záměr splňuje primární preventivní BAT pro obecné použití.
Primární specifické BAT	Použití uzavřeného systému s odtahem, řádná údržba, technologie pro snížení zápachu, mechanicko-biologická úprava.	Při uvažování aerobního zpracování není záměr v rozporu s BAT. Řízené odtahy a uzavření není uvažováno.
Sekundární (koncové) BAT	Biologické filtry.	Netýká se – záměr uvažuje aerobní kompostování.
Biodegradační zařízení		

Primární preventivní pro obecné použití	Školení, optimalizace procesů, údržba, technologická kázeň a další.	Záměr splňuje primární preventivní BAT pro obecné použití.
Primární specifické BAT	Rychlé zpracování, uzavřené prostory, zabránit vzniku anaerobních podmínek při aerobním zpracování, výsadba zeleně.	Při aerobním zpracování na zabezpečené ploše záměr není v rozporu s BAT.

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

Předpokládaný termín zahájení: 2023-2025, realizace multifunkční plochy 2022

Předpokládaný termín dokončení multifunkční plochy: rok 2022

Předpokládaný termín uzavření a rekultivace skládky: do konce roku 2050

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Pardubický kraj

Obec s rozšířenou působností: Přelouč

Obec s pověřeným obecním úřadem: Chvaletice

Obec: Zdechovice, Chvaletice

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

Územní a stavební řízení dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
Magistrát města Pardubice

Změna integrovaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci
Krajský úřad Pardubického kraje

B.II ÚDAJE O VSTUPECH

Z hlediska vstupů je řešena zejména etapa provozu, která zahrnuje jak tvorbu skládkové vany, tak i samotné skládkování (ukládání odpadů). Etapa výstavby zahrnuje přípravu plochy skládky (tzn. odstranění dřevin) a vybudování multifunkční plochy.

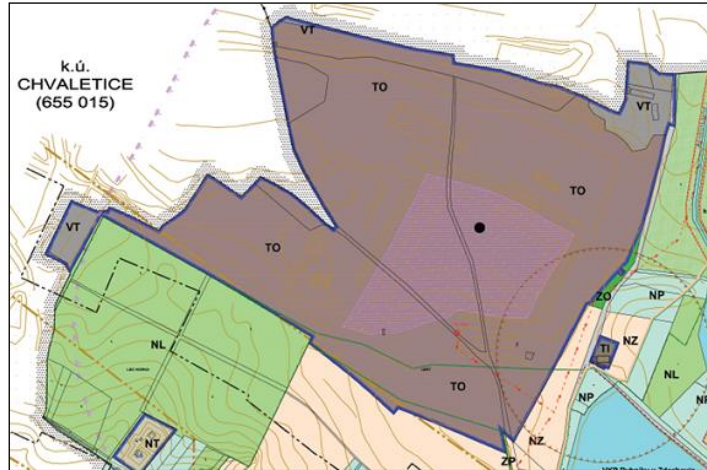
B.II.1 Využívání přírodních zdrojů - půdy

Areál CKNO Zdechovice se rozkládá téměř na rozhraní třech k.ú. Zdechovice, Chvaletice a Trnávka. Pozemky dotčené realizací záměru se nachází na pozemcích v k.ú. Zdechovice a částečně Chvaletice. Pozemky určené pro rozšíření skládky severním směrem jsou druhu ostatní plocha. Jedná se o pozemky, které jsou v současné době nezpevněné (mimo plochy obslužné komunikace), místy ozeleněné náletovou zelení a ruderalními porosty. Tato zeleň z dotčené plochy bude před realizací skládkového tělesa odstraněna, jedná se o plochu cca 3,4 ha. Do části dotčeného prostoru zasahuje stávající zpevněná obslužná komunikace, která slouží k dopravě a manipulaci s odpady. Po severním a severovýchodním okraji dotčené plochy se nachází vzrostlá zeleň, která je druhově bohatší a nebude záměrem dotčena. Záměr nevyžaduje zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa. Není nutné v následujících řízeních žádat o stanovisko k umístění stavby podle § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích. Realizací záměru nebudou zasaženy pozemky ZPF. V rámci navazujících řízení nemusí být žádáno o vynětí půdy ze ZPF. Realizace záměru je uvažována na celkové ploše cca 100 000 m², z čehož 67 340 m² zaujímá samotné rozšíření tělesa skládky etapy Sever. Nad to, rozloha multifunkční plochy činí 4 300 m².

Tab. 19 - Seznam pozemků dotčených záměrem

Parc. číslo	K.ú.	Druh pozemku	BPEJ	Třída ochrany ZPF	Výměra [m ²]
Záměr - rozšíření + nadvýšení + multifunkční plocha					
240/33	Zdechovice	ostatní plocha	-	-	107 449
240/34		ostatní plocha	-	-	126 517
240/35		ostatní plocha	-	-	7 831
240/1		ostatní plocha	-	-	151 527
240/37		ostatní plocha	-	-	3 669
260/26	Chvaletice	ostatní plocha	-	-	16 126
Související plochy					
st. 205	Zdechovice	zastavěná plocha a nádvoří	-	-	91
st. 206		zastavěná plocha a nádvoří	-	-	158
st. 207		zastavěná plocha a nádvoří	-	-	16
st. 208		zastavěná plocha a nádvoří	-	-	48
237		ostatní plocha	-	-	7 537

Podle platného územního plánu obce Zdechovice s nabytím účinnosti 17. 5. 2019 se dotčené pozemky nacházejí v plochách technické infrastruktury s označením TO - Plochy pro stavby a zařízení pro nakládání s odpady. V severozápadním cípu je část pozemku územním plánem vymezena jako VT Plochy pro těžký průmysl a energetika. Záměr do této plochy nezasáhne.



Obr. 7 – Výřez z ÚP obce Zdechovice

Z hlediska podmínek využití ploch TO je stanoveno následující využití:

- *Hlavní využití:* Pozemky staveb a zařízení pro nakládání s odpady, včetně energetického využívání odpadu, včetně opatření snižujících dopad na okolí a rekultivačních prací na rekonverzi ploch.
- *Přípustné využití:* Pozemky související dopravní a technické infrastruktury.
- *Nepřípustné využití:* Vše, co se neslučuje s hlavním využitím.

Dle vyjádření Městského úřadu Přelouč, stavebního odboru ze dne 7. 1. 2021 pod č.j. MUPC 433/2021 je záměr v souladu s Územním plánem Zdechovice účinným od 17. 5. 2019 i s Územním plánem Chvaletice účinným od 20. 11. 2013. S ohledem na dané vyjádření, které je uvedeno v příloze oznámení, lze považovat záměr z hlediska územně plánovací dokumentace za přípustný.

V rámci uvažovaného záměru se nepředpokládají významné zásahy do půdy mimo zakládání tělesa skládky, jelikož budování multifunkční plochy je převážně povrchového charakteru bez výrazných výkopových prací. Dále budou v areálu realizovány terénní úpravy za účelem dosažení konečného stavu terénu. Pokud již vznikne zemina v rámci stavby multifunkční plochy, bude využita v rámci areálu CKNO k obsypům a terénním úpravám, nebo na skládce pro technické zabezpečení. Dno vytěženého prostoru v místě rozšíření skládky bude nejprve dosypáno skrývkovými či jinými zeminami či inertními odpady (v souladu s platnou legislativou) na projektovanou úroveň kóty dna skládky dané etapy.

Pro účely posouzení ukládání výkopové zeminy a inertního odpadu na povrchu terénu v daném množství bylo vypracováno integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik, které je přílohou oznámení. Cílem tohoto integrovaného hodnocení úložiště bylo posoudit, jakým způsobem mohou projektované terénní úpravy a rozšíření Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice ovlivnit horninové prostředí, zdraví obyvatelstva a složky životního prostředí – resp. zhodnotit, jaká rizika při projektovaných pracích hrozí. Průzkum lokality byl proveden na základě dříve provedených prací

a vrtné prozkoumanosti území. Lokalita záměru je z hlediska geologické stavby poměrně dobře prozkoumána. Podrobně jsou údaje z daného hodnocení uvedeny v příloze P_07 oznámení a dále hodnoceny v kapitole D.I.5.

Bilance výkopové zeminy

V rámci výstavby jednotlivých etap proběhne skrývka ornice a výkopové práce s tím související. Tvarové úpravy dna a násypy hrází tak budou realizované z místních materiálů, ze zemin získaných zahloubením dna skládky. Při *realizaci skládky* se počítá s výrazným přebytkem zemin. Bilance zemin přitom vychází z následujících údajů:

- z plochy stavby se skryjí humózní zeminy, kdy průměrná mocnost skrývek je 0,30 m;
- výkopové zeminy ze zahloubení dna budou odtěžovány selektivně s cílem vytřídit zeminy vhodné pro zapracování do minerálního těsnění a zeminy vhodné do násypů obvodových hrází;
- přebytečné zeminy se deponují odděleně na deponii v areálu skládky pro pozdější využití při rekultivaci, terénních úprav, nebo budou zapracovávány do rekultivace předchozích etap skládky.

B.II.2 Využívání přírodních zdrojů – vody (odběr a spotřeba)

Voda představuje základní surovinový zdroj ve fázi výstavby (přípravy) záměru, v době provozu, i po jeho ukončení. Areál je zajištěn dodávkou vody z vodovodního řadu. Nad to, je v rámci areálu provozována jednotka reverzní osmózy, která přispěla k větší soběstačnosti areálu CKNO Zdechovice z hlediska zásobování vodou.

Během výstavby se očekává minimální spotřeba vody. Voda bude využita zejména ke skrápění ploch a omezování prašnosti, jak v případě prací na odstranění náletových dřevin, tak v případě realizace multifunkční plochy. Suroviny pro výstavbu jsou dováženy převážně v hotovém stavu, bez nutnosti doplňování vody. Pitná voda pro zaměstnance stavební firmy bude k dispozici balená.

Ve fázi provozu záměru lze spotřebu vody rozdělit podle charakteru využití následujícím způsobem:

- voda pro skrápění staveniště – ke skrápění bude využívána voda užitková z jednotky reverzní osmózy příp. z vodovodního řadu, nebo bude dovážena, aplikace bude prováděna rozstříkem z cisterny.
- voda pro skrápění tělesa skládky – voda bude využívána z retenční jímky průsakových vod ke zpětnému rozlivu na těleso skládky, tak jako tomu je u předešlých etap. Voda bude svedena a následně odebírána z jímky o kapacitě 3 056 m³ umístěné v jihozápadní části areálu. V případě jejího nedostatku se využije voda přečištěná ze zařízení reverzní osmózy nebo voda z vodovodního řadu. Neočekává se nárůst potřeby vody k těmto účelům vlivem

realizace záměru, neboť současně stávající aktivní etapa skládky bude ukončena, takže nebude spotřebovávat průsakové vody;

- skrápění odpadu pro omezování prašnosti – ke skrápění bude využívána voda užitková, pokud bude probíhat drcení na multifunkční ploše mimo těleso skládky, v případě, že se bude jednat o drcení v tělese skládky s následným využitím pro TZS, je možné použít vodu srážkovou z jímky průsakových vod ze skládky;
- skrápění komunikací - ke skrápění komunikací mimo těleso skládky bude využívána přečištěná voda z jednotky reverzní osmózy nebo voda užitková z rozstříkem z cisterny, v případě komunikací na těsněném tělese skládky je možné použít vodu z jímky průsakových vod;
- mytí zařízení a strojů – pro tyto účely bude využívána voda užitková;
- sociální účely – počet zaměstnanců je uvažován ve stávajícím počtu 12 zaměstnanců. Kumulativně je zamýšleno dalších 5 pracovníků pro obsluhu zařízení dosud nerealizovaných, ale projednaných či povolených. Při realizaci všech záměrů by se jednalo celkem o 17 zaměstnanců. Spotřeba vody na zaměstnance je uvažována podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., k provedení zákona o vodovodech a kanalizacích. Při počtu 17 zaměstnanců a spotřebě 30 m³ na osobu za rok se bude jednat o celkovou spotřebu cca 510 m³ ročně. Veškerá spotřeba vody bude pokryta ze stávajícího zdroje, tedy vodovodního řádu zavedeného do areálu CKNO Zdechovice.

Žádné technologické vody, které by spotřebovávala přímo technologie pro úpravu odpadů se nepředpokládají, mimo skrápění a vlhčení odpadů. Po celou dobu od provozu až po ukončení bude voda využívána i pro zálivku a skrápění ozeleněných ploch.

B.II.3 Využití surovinových a energetických zdrojů

V *době výstavby* multifunkční plochy budou využívány běžné surovinové zdroje, jako jsou štěrk, betonové hmoty, asfaltové směsi (živice), které budou jednorázově dováženy k okamžitému použití.

V *době provozu* a případně uzavírání skládky budou spotřebovávány běžné stavební hmoty a surovinové zdroje, jako jsou štěrk, fólie či betonové hmoty a prefabrikáty. Přesné množství bude pro každou etapu stanoveno v rámci projektové dokumentace. Ve všech fázích záměru se v areálu skládky využívají přijaté odpady ke skládkování a k technickému zabezpečení skládky, jak je uvedeno výše v kapitole B.I.6. Základním surovinovým zdrojem jsou tak zejména odpady. Dále bude využito výkopových zemin vzniklých při realizaci záměru, které budou využívány k technickému zabezpečení skládky, terénním úpravám i následnému uzavření a rekultivaci. V případě potřeby bude i nadále využíváno stávajících zdrojů elektrické energie během stavby.

Dalším surovinou využívanou v provozu je motorová nafta do kompaktoru, linky MFÚ a manipulační techniky. Realizací záměru se roční spotřeba nafty nenavýší, neboť rozšíření skládky je kompenzováno uzavřením stávajících částí (rekultivací), takže vždy je obsluhována prakticky stejná plocha. Dovoz PHM zajišťuje externí dodavatel do čerpací stanice PHM nebo přímo do strojů.

Dalšími surovinovými zdroji mohou být náhradní díly a prostředky pro údržbu zařízení. Ty budou nakupovány a dováženy individuálně dle potřeby, případně budou zajišťovány externí společností v rámci údržby a servisních zásahů dodavatele technologie. Vstupující odpady ostatních provozovaných, nebo povolených či projednaných zařízení zde nejsou uváděny. Z pohledu energetických zdrojů bude využíváno napojení na zdroj elektrické energie v areálu, kterým je zejména kogenerační jednotka o jmenovitém výkonu 1 MW, případně pak napojení na veřejnou distribuční síť. El. energie je využívána zejména pro osvětlení, čerpadla, provoz kanceláře aj. Nepředpokládá se navýšení spotřeby el. energie vlivem záměru. Jiné zvláštní nároky na surovinové zdroje nejsou v rámci areálu CKNO vyžadovány.

V případě ukončení provozu nebudou vyžadovány žádné zvláštní surovinové zdroje.

B.II.4 Využívání biologické rozmanitosti

Biologická rozmanitost (biodiverzita) dle článku 2 *Úmluvy o biologické rozmanitosti* je chápána jako variabilita všech žijících organismů včetně suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí, a zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy.

Záměr zaujímá severní část areálu CKNO Zdechovice. Lokalita nespadá do žádného chráněného území, přírodního parku či lokality NATURA 2000. Současně záměr nezasahuje do žádného prvku ÚSES. Záměr nezasahuje do žádného významného biotopu. Zhruba ve vzdálenosti 330 m jižně až jihozápadně od umístění tělesa skládky Sever se nachází lesní porost, který je zároveň zmapovaným biotopem L.3.1 Hercynské dubohabřiny. Tento biotop však nebude záměrem nijak negativně ovlivněn.

Místo umístění etapy Sever je silně ovlivněno lidskou činností. V současné době se na částech této plochy, určené pro skládku etapy Sever, nachází ruderalními porosty s poměrně mladým náletovým porostem, kterému v druhovém zastoupení jasně dominuje bříza bělokorá (zastoupení cca 80 %). Před realizací záměru bude provedeno odstranění těchto porostů z plochy o velikosti cca 3,4 ha. Samotná plocha je pak tvořena zejména ruderalními druhy. Ani ze zástupců fauny nebyla v místě zjištěna žádná zvláštní vazba na stanoviště tohoto typu. Lze konstatovat, že záměrem nedojde k zániku biologicky hodnotného území. Bez ohledu na to, je však nutné dodržet veškeré zákonné podmínky, a to zejména povinnost odstraňování vzrostlých dřevin provádět v době vegetačního klidu. Obecně lze říci, že záměrem nebudou dotčeny hodnotné biotopy či chráněné druhy rostlin či živočichů. Záměr nezpůsobí změnu druhového složení zástupců fauny a flóry. Vzhledem

k plošnému rozšíření skládky mohou být ovlivněni jednotlivci drobné fauny, avšak nepředpokládá se snížení druhové rozmanitosti širšího území nebo jiný významný negativní vliv na tuto oblast.

Ve vegetačním období roku 2020 bylo provedeno základní biologické posouzení lokality, kdy byl kladen důraz především na druhově bohatší dílčí lokality (zejména okrajová severní část). Toto posouzení je přílohou oznámení a je dále interpretováno v částech D.III, C a D. Záměrem by tak nemělo dojít k významnému ovlivnění lokality a biologické rozmanitost v zasažené oblasti.

B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH

Z hlediska výstupů je stejně jako u vstupů řešena zejména etapa provozu, kdy dochází k tvorbě skládkového tělesa. Etapa výstavby zahrnuje přípravu plochy skládky (tzn. odstranění dřevin) a vybudování multifunkční plochy. Etapa provozu zahrnuje jak tvorbu skládkové vany, tak i samotné skládkování (ukládání odpadů) a terénní úpravy v areálu.

Samotná výstavba nebude představovat významné zdroje výstupů. Z hlediska možných výstupů lze za nejpodstatnější považovat emise do ovzduší a hlukové zatížení. V následující části je hodnocen cyklus od realizace, přes provoz až po případné ukončení provozování. Z pohledu vlivů na ovzduší a hlukovou situaci v lokalitě je však nejpodstatnější samotný provoz zařízení. Méně významné jsou pak ostatní výstupy, jako je znečištění půdy, odpadní vody, vznik odpadů, či ovlivnění krajinného rázu.

B.III.1 Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí – půda, ovzduší, hluk

Záměr se nachází ve stávajícím areálu CKNO Zdechovice s tím, že rozšíření je uvažováno do plochy severně od stávajícího tělesa skládky. Areál CKNO Zdechovice se nachází v lokalitě odvalu po bývalé těžbě pyritu, tudíž lokalita je zatížená již odpady po této těžbě. Následně byla lokalita postupně poměrně významným způsobem přeměněna na průmyslovou zónu a také skládku odpadů s jejich využíváním a zpracováním, provozovanou nejprve Technickými službami Pardubice a následně společností Bohemian Waste Management a.s. Už daná skutečnost svědčí o dlouhodobějším zatížení lokality. Záměr se současně nachází v bezprostřední blízkosti elektrárny Chvaletice, jejímž provozem je daná lokalita taktéž značně ovlivněna, zejména z hlediska znečištění ovzduší nebo hlukové zátěže.

Znečištění ovzduší

Během výstavby, resp. přípravy území na skládku nebude území významným způsobem zatěžováno. Jedná se o vybudování multifunkční plochy a vyčištění prostoru pro skládkové těleso od stávajícího porostu. Nejbližší objekty se nacházejí ve vzdálenosti více než 580 m od dotčené plochy. Doprava na veřejných komunikacích nebude záměrem ovlivněna. Samostatná rozptylová studie nebyla pro účely výstavby zpracovávána s ohledem na nevýznamnost zdrojů znečištění. Nárazově, nepravidelně bude realizována doprava stavebních hmot (liniové zdroje). Očekává se nejvýše několik jednotek nákladních vozidel za den. Doprava bude realizována pouze v denní době. Na základě

zkušeností zpracovatele lze konstatovat, že příspěvky k imisní zátěži relevantními škodlivinami výfukových plynů budou zanedbatelné a nezpůsobí významné ovlivnění imisní situace v lokalitě. Samotná fáze realizace bude navíc časově omezena.

V době provozu bude ovzduší ovlivňováno zejména skládkováním odpadů. Fáze provozu zahrnuje jak její výstavbu, tak samotné skládkování. U skládkování se očekává přibližně stejné množství emisí jako ve stávajícím stavu, neboť roční množství odpadů se nemění. Nedochozí ani ke změně v denních intenzitách dopravy, doprava související se záměrem zůstane na stávající úrovni. Dalším zdrojem znečištění může být samotná výstavba, místo výstavby, jakožto plošný zdroj emisí tuhých znečišťujících látek. V případě zemních prací, nebo prací se zeminou, či stavebními hmotami, nebo i z pojezdů vozidel na ploše stavby, může docházet ke zvýšení prašnosti. Z toho důvodu se provádí skrápění (vlhčení) materiálů a pojezdových ploch, aby se prašnost eliminovala. Jako výchozí je uvažován stav, kdy jsou v provozu těleso VI. skládky odpadů, kompostárna, biodegradační plocha, linka mechanicko-fyzikální úpravy, mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů, jednotka reverzní osmózy, KGJ a související doprava. Stávající stav je tedy tvořen imisním pozadím lokality, jak je popsáno v části C. Fáze provozu je časově omezena, a to zhruba na cca 25 let, do roku 2050.

Pro fázi provozu byla autorizovanou osobou, Ing. Josefem Vraňanem, v březnu 2022 vypracována rozptylová studie, která je přílohou tohoto oznámení. Do výpočtu přitom byly zahrnuty i všechny záměry dříve projednané, nebo povolené, ale dosud neprovozované. Kompletní výsledky jsou uvedeny ve studii v příloze. V následující části jsou tak uvedeny zejména výsledky vztahující se k záměru rozšíření skládky etapy Sever a následné fázi nadvýšení skládky.

Provoz záměru se oproti stávajícímu stavu projeví na kvalitě ovzduší následujícím způsobem:

- související doprava → produkce emisí výfukových plynů z dopravy (intenzita se nemění, pouze trasování v rámci areálu),
- provoz bioplynové jednotky → produkce emisí ze spalování bioplynu v zamýšlené kogenerační jednotce,
- provoz linky MFÚ → produkce emisí tuhých znečišťujících látek z drcení a třídění odpadů (spočívá v přemístění zdroje do lokality etapy Sever),
- provoz linky MBÚ → produkce emisí tuhých znečišťujících látek z drcení a třídění odpadů,
- provoz boxů na biologickou úpravu odpadů → produkce emisí látek vznikající aerobní fermentací,
- provoz technologie sušárny kalů → produkce emisí ze spalování biomasy a strojně odvodněného kalu a samotného sušení kalu.

S ohledem na skutečnost, že plánovaný záměr plynule naváže na stávající provoz skládky, nedojde ke změně dopravních intenzit a k navýšení emisí do ovzduší vlivem dopravy. Hodnoty dopravy jsou již započteny ve stávajícím imisním pozadí lokality. V rámci areálu CKNO Zdechovice jsou dále provozovány stacionární zdroje znečišťování ovzduší, kterých se však realizace záměru žádným způsobem nedotkne a jejich projektované kapacity budou shodné jako před provedením záměru.

Pro dostatečné hodnocení (posouzení) vlivu záměru na kvalitu ovzduší v předmětné lokalitě jsou uvažovány následující stěžejní zdroje znečišťování ovzduší:

- skládka odpadů (plošný zdroj),
- výdech sušárny kalů (bodový zdroj),
- výdech KGJ (bodový zdroj),
- mechanicko-fyzikální úprava odpadů (plošný zdroj),
- mechanicko-biologická úprava odpadů (plošný zdroj),
- provoz biologické úpravy odpadu (plošný zdroj),
- provoz motorových vozidel na pozemních komunikacích (liniový zdroj),
- provoz obslužné mechanizace (plošný zdroj).

Skládka představuje plošný zdroj znečištění, a to jak ve stávajícím, tak i budoucím stavu. V tělese skládky neřízeně probíhají procesy rozkladu biogenních odpadů v obou formách (aerobní i anaerobní). Během tohoto procesu uniká z povrchu skládky do ovzduší skládkový plyn (část je jímána odplynovacím systémem - účinnost tohoto systému uvažována 75 %), který se může projevit zápachem. Množství skládkového plynu závisí na složení odpadu, stupni zhutnění a v průběhu času se v závislosti na stupni rozkladných procesů uvnitř skládkového tělesa mění. Skládka je vybavena aktivním odplynovacím systémem, tvořeným čerpacími studnami s horizontálně a vertikálně uloženým sběrným a svodným potrubím do čerpací stanice skládkového plynu, plynojemu a následně do kogenerační jednotky. Skládkový plyn vzniká v procesu rozkladu organických složek skládkovaného odpadu a jeho složkami jsou methan (50–55 objemových %), oxid uhličitý (45 - 50 objemových %) a další stopové příměsi do cca 1 objemového % (kyslík, sirovodík, argon, halogenovodíky, oxid dusný, amoniak, vodík, organické látky, organokovové sloučeniny, křemičité sloučeniny). Skládkový plyn se při vyšším obsahu H_2S a těkavých mastných kyselin může projevit zápachem. Projektovaná roční kapacita skládky je uvažována 160 000 t/rok.

Linka mechanicko-fyzikální úpravy je z pohledu spalování motorové nafty v pohonu jednotek bodovým zdrojem znečišťování ovzduší. Bodovým zdrojem bude motor pomaloběžného drtiče (typ Doppstadt DW 3060) a rotačního síta (typ Doppstadt SM 620) v nichž je během jejich provozu spalována motorová nafta. Linka bude provozována na tělese skládky. Předpokládané množství zpracovaného odpadu u linky MFÚ je max. 160 000 tun nadrceného odpadu za rok. Při uvažovaném výkonu drtiče $30 \text{ t} \cdot \text{hod}^{-1}$ je bodový zdroj (spalování motorové nafty v pístovém motoru) v provozu

5 333 hod-rok⁻¹. Stejná provozní doba je uvažována i u rotačního síta. Denní provozní doba v pracovních dnech je uvažována 16 hodin (pondělí–pátek, 6:00 - 22:00). K vypouštění odpadní vzdušiny do vnějšího ovzduší budou využívány výduchy motoru drtícího zařízení a rotačního síta o uvažovaném vnitřním průměru 0,2 m, které budou umístěné ve výšce cca 2 m nad zemí.

Za plošný zdroj lze taktéž označit **pojezd** tělesa skládky **manipulační technikou** – konvektorem.

Liniovými zdroji jsou úseky pozemních komunikací, po nichž se během uvažovaného provozu areálu pohybují nákladní motorová vozidla společnosti. Četnost dopravy zůstane stávající.

Z důvodu možnosti rozdělení záměru do jednotlivých fází s rozdílným umístěním zdrojů znečišťování a potenciální variantnosti záměru, která spočívá v náhradě linky MBÚ za stávající linku MFÚ, byla rozptylová studie zpracována pro 4 stavy, kdy Varianta I představuje stav provozu linky MFÚ a Varianta II představuje stav provozu linky MBÚ. Dále pak lze definovat Fázi I jako plošné rozšíření skládky severně od stávajícího tělesa skládky a Fázi II, jako celkové nadvýšení skládky. Kompletně lze tak stanovit celkem 4 možné stavy, a to:

- 1) Fáze I, varianta I – provoz MFÚ,
=Rozšíření SEVER + linka MFÚ (stávající)
- 2) Fáze II, varianta I – provoz MFÚ,
=Nadvýšení skládky + linka MFÚ (stávající)
- 3) Fáze I, varianta I – provoz MBÚ,
=Rozšíření SEVER + linka MBÚ
- 4) Fáze II, varianta II – provoz MBÚ.
=Nadvýšení skládky + linka MBÚ

Pro jednotlivé fáze a varianty lze rozdělit zdroje znečišťování ovzduší dle jejich plošného působení.

Fáze I, varianta I – provoz MFÚ

Bodové zdroje: - **Sušárna kalů s energetickým blokem** (SkaSEb) – SkaEB lze rozdělit na tři celky, kterými jsou sušení, čištění sušícího vzduchu a část energetického bloku. Celkově se jedná o soubor zařízení k sušení kalu systémem horkovzdušné pásové sušárny, čištění spalin systémem mokré vypírky, energetického bloku spalujícího usušený kal a biomasu a využití zbytkového tepla systémem ORC. Záměr je rozdělen na dvě etapy, kdy v I. etapě bude zpracováno celkem 20 000 tun látek ročně a v etapě druhé dalších 10 000 tun ročně. Celkem tedy 30 000 tun za rok při provozu obou uvažovaných etap. Vstupním produktem technologie sušení kalů s energetickým blokem je dvousložkové palivo tvořené biomasou a strojně odvodněným kalem. Zařízení se uvede do provozu (tzv. najetí kotle v energetickém bloku) spalováním biomasy. Jakmile se dosáhne požadované teploty, zapojí se do provozu pásová sušárna kalu. Sušícím médiem je horký vzduch od energetického bloku (přímý ohřev spalinami). Sušení probíhá při teplotách 65 - 250°C. Zdrojem tepelné energie jsou kotle,

zpracovávající usušený kal a biomasu, přičemž teplota ve spalovací komoře bude 850–900°C. Následně v dohořivací komoře dojde k ochlazení spalin na 550°C, které jsou vedeny do zařízení na výrobu elektrické energie z odpadního tepla – systém organického Rankinova cyklu (ORC). Odpadní plyny ze sušení kalů jsou pak přes multicyklón vedeny do zařízení mokrého čištění spalin. Multicyklon snižuje obsah tuhých znečišťujících látek. Mokrý čištění je dále založeno na principu vícestupňové cirkulace vzdušiny přes vodní clonu mokré vypírky, s následnou filtrací znečištěné prací vody. Zařízení se bude skládat z vodního okruhu praní spalin, čerpadla a potrubních rozvodů, včetně odběru znečištěné vody. Principiálně dochází k průchodu spalin přes vodní sprchu, čímž jsou spaliny jednak chlazeny a jednak zbavovány škodlivin.

Pračka je navržena jako třístupňová, přičemž jednotlivé stupně zahrnují následující části:

- I. stupeň Quench + Venturiho dýza
 Souproudá pračka bez výplně
- II. stupeň Protiproudá pračka bez výplně s třemi patry trysek
- III. stupeň Protiproudá pračka s výplní PALL kroužků
 Demister (odlučovač kapek)

Množství M znečišťujících látek odcházejících komínovým tělesem do okolního ovzduší bylo stanoveno výpočtem z uvažované provozní doby zdroje v průběhu roku a hmotnostního toku znečišťujících látek převzatých z protokolu autorizovaného měření emisí provedeného na obdobné technologii umístěné na ČOV Viechtach v Bavorsku.

Tab. 20 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí hmotnostního toku

Znečišťující látka	Provozní hodiny [hod·rok ⁻¹]	Hmotnostní tok [kg·hod ⁻¹]	Roční emise znečišťujících látek [t·rok ⁻¹]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	8 000	0,384	3,072	0,107
CO		0,096	0,768	0,027
TOC		0,022	0,176	0,006

Kogenerační jednotka – bodový zdroj taktéž představuje výduch KGJ, jež bude součástí bioplynové jednotky, která bude zajišťovat úpravu pevných a kapalných biodegradabilních odpadů na digestát (pevná frakce) či fugát (tekutá frakce). Bioplynová jednotka je již součástí platného integrovaného povolení, dosud však nebyla realizována. Přesný typ a technické parametry motoru zamýšlené kogenerační jednotky nejsou dosud známy, výběr vhodného zařízení bude proveden v následujících fázích záměru. Předpokladem je však umístění kogenerační jednotky s jmenovitým tepelným výkonem cca 1 000 kW, což by při tepelném stupni účinnosti cca 40 % znamenalo možné dosažení tepelného příkonu 2 500 kW. Pro potřeby výpočtu emisní zátěže je použit předpoklad, že zamýšlená kogenerační jednotka bioplynové jednotky bude provozována nepřetržitě (tj. 8 760 hod·rok⁻¹) a hodinová spotřeba bioplynu by v závislosti na výkonu motoru mohla činit až 500 m³·hod⁻¹.

K vypouštění odpadní vzdušiny do vnějšího ovzduší bude dle předpokladu využíváno komínové těleso s výduchem o odhadnutém průměru 0,3 m ve výšce cca 8 m nad zemí.

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování bioplynu v zamýšlené kogenerační jednotce a odcházejících spalínovodem do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z uvažované maximální roční spotřeby paliva a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku MŽP.

Tab. 21 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů

Znečišťující látka	Emisní faktor [kg·10 ⁻⁶ ·m ⁻³]	Spotřeba paliva [m ³ ·rok ⁻¹]	Množství M znečišťujících látek	
			[kg·rok ⁻¹]	[g·s ⁻¹]
NO _x	3 000	4 380 000	13 140	0,4166
CO	5 100		22 338	0,7083

Linka MFÚ - Bodovým zdrojem bude motor pomaloběžného drtiče (typ Doppstadt DW 3060) a rotačního síta (typ Doppstadt SM 620) v nichž je během jejich provozu spalována motorová nafta.

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování motorové nafty a odcházejících do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z roční spotřeby paliva (při uvažované hustotě motorové nafty 0,84 kg·dm⁻³) a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku MŽP.

Tab. 22 – Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů - drtící zařízení

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	67 196	26,8	0,0938
CO		6	0,021

Tab. 23 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – zřídící zařízení

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	44 797	26,8	0,0625
CO		6	0,014

Plošné zdroje: - **Linka MFÚ** - Linka slouží k úpravě směsných komunálních, velkoobjemových a průmyslových odpadů. Výsledným produktem ze zařízení bude upravený odpad (procesem drcení, sítování, anebo separace) katalogového čísla 19 12 12 Jiné odpady včetně směsí materiálů z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11 tvořené převážně spalitelným materiálem s potenciálem energetického využití jako plasty, papír, textil, celulóza apod., určený zejména k energetickému využití po předání do spalovacího zdroje (cementárny apod.), anebo certifikovaný výrobek RDF (tuhé alternativní palivo). Při sítování a separaci bude další výstupní formou tzv. „podsítná frakce“ – odpad kat. čísla 19 12 12, použitelný zejména jako materiál pro TZS a k tvorbě konstrukčních vrstev při rekultivaci tělesa skládky, nebo jako vstupní surovina pro výrobu certifikovaného výrobku (např. SMP č.1). V případě splnění příslušných kvalitativních požadavků je odpad materiálově využitelný nebo biologicky upravitelný v zařízení pro biologickou úpravu odpadů (kompostárna, kompostovací boxy), anebo vhodný k energetickému využití. Zařízení je technologickým celkem, který se skládá z pomaloběžného drtiče např. Doppstadt DW 3060,

bubnového síta Doppstadt SM 620 a separátorů kovu, jež jsou součástí mobilního drtiče nebo síta. K manipulaci s odpadem se využívá čelní nakladač. Linka se skládá ze dvou částí – drcení na pomaloběžném drtiči (uvažován typ Doppstadt DW 3060) a třídění na rotačním sítu (uvažován typ Doppstadt SM 620). Během drcení a třídění unikají do ovzduší tuhé znečišťující látky. Předpokládané množství zpracovaného odpadu je 160 000 tun nadrceného odpadu za rok. Při uvažovaném výkonu drtiče a síta $30 \text{ t}\cdot\text{hod}^{-1}$ je plošný zdroj v provozu $5\,333 \text{ hod}\cdot\text{rok}^{-1}$.

Stanovení množství znečišťujících látek M z drcení odpadů na lince MFÚ je provedeno pomocí dílčích emisních faktorů uvedeného ve Věstníku MŽP pro technologii recyklačních linek stavebních hmot. Vzhledem k charakteru drceného materiálu (komunální odpad), však při skutečném provozu zařízení nebude docházet k emitování znečišťujících látek na takovéto úrovni. Výpočet emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) z emisního faktoru dle Věstníku MŽP při uvažovaném výkonu drtiče a třídiče $30 \text{ t}\cdot\text{hod}^{-1}$ je uveden v následující tabulce.

Tab. 24 - Výpočet emisí TZL z drcení

Výkon drtiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	34
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	1020

Tab. 25 - Výpočet emisí TZL z přesypu dopravníku za primárním drcením

Výkon drtiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	10
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	300

Tab.26 - Výpočet emisí TZL z třídění

Výkon třídiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	13
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	390

Tab. 27 - Výpočet emisí TZL z přesypu dopravníku za tříděním

Výkon třídiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	15
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	450

Dle Věstníku MŽP je podíl frakcí částic PM₁₀ a PM_{2,5} v celkových emisích TZL za technologickým zařízením (mechanický vznik – manipulace s materiálem, mletí, prosívání apod.) v případě frakcí částic PM₁₀ 51 % a v případě frakcí částic PM_{2,5} 15 % z celkových emisích TZL.

Tab. 28 - Emise M znečišťujících látek odcházejících při drcení odpadů

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	673,2	3590,4	0,187
PM _{2,5}	198	1056,0	0,055

Tab. 29 - Emise M znečišťujících látek odcházejících při třídění nadrceného materiálu

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	382,5	2040	0,1063
PM _{2,5}	112,5	600	0,0313

Linku bude obsluhovat nakladač s čelní lžící pro manipulaci s odpadem. Dle dispozice plochy se bude nakladač pohybovat mezi skládkou odpadu určeného k drčení a násypkou drtiče/vynášecího dopravníku rotačního síta.

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování motorové nafty a odcházejících do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z roční spotřeby paliva ve výši 15 l za hodinu (při uvažované hustotě motorové nafty 0,84 kg·dm⁻³) a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku MŽP.

Tab. 30 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – jezd nakladače

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	67 196	26,8	0,064
CO		6	0,021

Skládka odpadu - Ve Fázi I se těleso skládky rozšiřuje severním směrem o kapacitu 900 000 m³ uložených odpadů. Roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok. Etapa Sever má čtyři dílčí etapy, kdy skládkování probíhá vždy jen na jedné. Pro potřeby výpočtu byla vybrána etapa nacházející se nejbližší obytné zástavbě obce Zdechovice – etapa sever III. Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku provozu skládky odpadu, bylo stanoveno dle emisních faktorů, zohledňující veškeré technologické operace.

Tab. 31 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – skládka odpadu

Znečišťující látka	Projektovaná kapacita [t·rok ⁻¹]	Emisní faktor [g·t ⁻¹ manipulovaného odpadu]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
PM ₁₀	160 000	0,219	0,00111
PM _{2,5}		0,033	0,00017

Liniové zdroje: - Liniovými zdroji jsou **úseky pozemních komunikací**, po nichž se během uvažovaného provozu společnosti pohybují motorová vozidla společnosti - osobní (OV) a těžká nákladní (HDV) vozidla. Intenzita provozu motorových vozidel je uvedena v počtu vozidel za uvažované období (6:00 - 22:00 hodin pracovního dne). Hlavní reprezentativní znečišťující látky vypouštěné do ovzduší během automobilového provozu jsou oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO), prachové částice frakcí PM₁₀ a PM_{2,5}, benzen (C₆H₆) a benzo(a)pyren (C₂₀H₁₂). Pro výpočet délkové intenzity emise ML z automobilového provozu jsou použity emisní faktory pro různé typy vozidel akceptující provozní a technické parametry daného úseku komunikace. Emisní faktory jsou získány

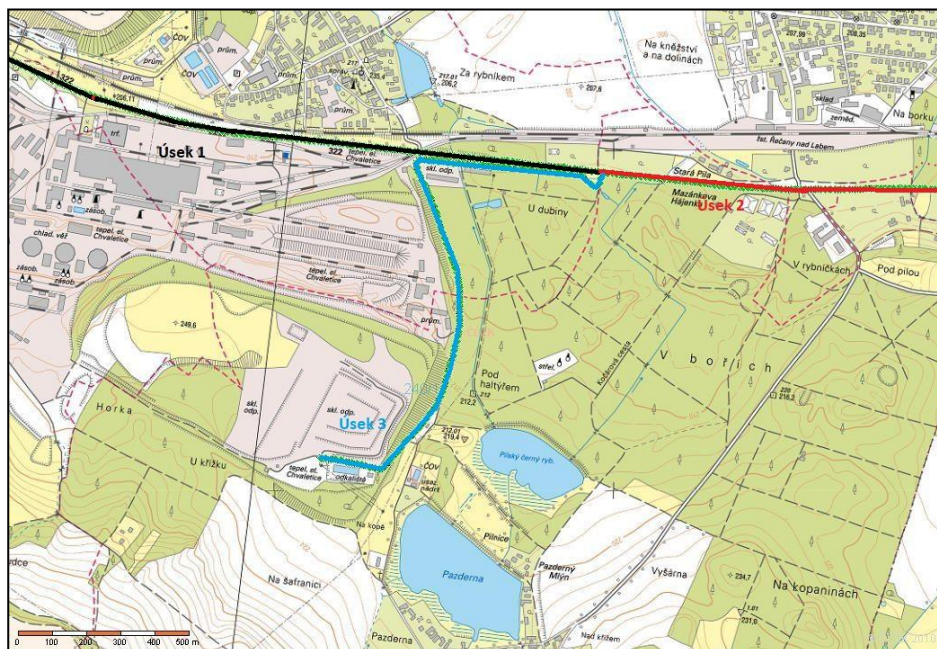
z výpočtového programu MEFA 13. Pro osobní vozidla je pro výpočet jako palivo zvolen benzín a emisní úroveň EURO 4, pro nákladní vozidla je uvažováno jako palivo nafta, emisní úroveň EURO 3 a vytížení 100 %. Vzhledem k množství a rozdílným parametrům uvažovaných úseků pozemních komunikací nejsou emisní faktory, získané z výpočtového programu MEFA 13, jako dílčí hodnoty v této studii uváděny.

Tab. 32 - Délkové intenzity emisí ML znečišťujících látek z liniových zdrojů

Název liniového zdroje			komunikace II/322 směr Kolín	komunikace II/322 směr Přelouč	přístupová komunikace
NO _x	M _L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	8.07·10 ⁻⁷	6.45·10 ⁻⁶	1.96·10 ⁻⁵
CO	M _L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	1.24·10 ⁻⁶	9.92·10 ⁻⁶	2.47·10 ⁻⁵
PM ₁₀	M _L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	3.42·10 ⁻⁶	4.20·10 ⁻⁶	6.16·10 ⁻⁶
PM _{2,5}	M _L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	9.15·10 ⁻⁷	1.52·10 ⁻⁶	2.97·10 ⁻⁶
C ₆ H ₆	M _L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	7.57·10 ⁻⁹	6.05·10 ⁻⁸	1.79·10 ⁻⁷
C ₂₀ H ₁₂	M _L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	9.35·10 ⁻¹²	7.45·10 ⁻¹¹	3.35·10 ⁻¹⁰

Tab. 33 - Emise ME znečišťujících látek z liniových zdrojů

Název liniového zdroje			komunikace II/322 směr Kolín	komunikace II/322 směr Přelouč	přístupová komunikace
NO _x	M _E	[t/rok]	2.08·10 ⁻²	9.75·10 ⁻²	4.98·10 ⁻¹
CO	M _E	[t/rok]	3.20·10 ⁻²	1.50·10 ⁻¹	6.30·10 ⁻¹
PM ₁₀	M _E	[t/rok]	8.82·10 ⁻²	6.35·10 ⁻²	7.26·10 ⁻²
PM _{2,5}	M _E	[t/rok]	2.36·10 ⁻²	2.30·10 ⁻²	5.46·10 ⁻²
C ₆ H ₆	M _E	[t/rok]	1.95·10 ⁻⁴	9.14·10 ⁻⁴	4.55·10 ⁻³
C ₂₀ H ₁₂	M _E	[t/rok]	2.41·10 ⁻⁷	1.13·10 ⁻⁶	8.53·10 ⁻⁶



Obr. 8 - Liniové zdroje představující stávající dopravní zátěž lokality související s provozem záměru

Fáze II, varianta I – provoz MFÚ

V této fázi dojde k přesunu linky MFÚ na nadvýšené, již zre kultivované těleso skládky. Umístění a parametry ostatních zdrojů zůstávají totožné s Fází I.

Bodové zdroje: - **Linka MFÚ** - Bodovým zdrojem bude motor pomaloběžného drtiče (typ Doppstadt DW 3060) a rotačního síta (typ Doppstadt SM 620) v nichž je během jejich provozu spalována motorová nafta.

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování motorové nafty a odcházejících do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z roční spotřeby paliva (při uvažované hustotě motorové nafty $0,84 \text{ kg}\cdot\text{dm}^{-3}$) a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku MŽP.

Tab. 34 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů - drtící zařízení

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	67 196	26,8	0,0938
CO		6	0,021

Tab. 35 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – Třídící zařízení

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	44 797	26,8	0,0625
CO		6	0,014

Plošné zdroje: - **Linka MFÚ** - V této fázi dojde k přesunu linky MFÚ na nadvýšené, již zre kultivované těleso skládky. Parametry jsou srovnatelné jako popis zařízení v předešlé fázi.

Tab. 36 - Výpočet emisí TZL z drcení

Výkon drtiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	34
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	1020

Tab. 37 - Výpočet emisí TZL z přesypu dopravníku za primárním drcením

Výkon drtiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	10
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	300

Tab. 38 - Výpočet emisí TZL z třídění

Výkon třídiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	13
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	390

Tab. 39 - Výpočet emisí TZL z přesypu dopravníku za tříděním

Výkon třídiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	15
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	450

Dle Věstníku MŽP je podíl frakcí částic PM₁₀ a PM_{2,5} v celkových emisích TZL za technologickým zařízením (mechanický vznik – manipulace s materiálem, mletí, prosívání apod.) v případě frakcí částic PM₁₀ 51 % a v případě frakcí částic PM_{2,5} 15 % z celkových emisích TZL.

Tab. 40 - Emise M znečišťujících látek odcházejících při drcení odpadů

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	673,2	3590,4	0,187
PM _{2,5}	198	1056	0,055

Tab. 41 - Emise M znečišťujících látek odcházejících při třídění nadrceného materiálu

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	382,5	2040	0,1063
PM _{2,5}	112,5	600	0,0313

Linku bude obsluhovat nakladač s čelní lžící pro manipulaci s odpadem. Dle dispozice plochy se bude nakladač pohybovat mezi skládkou odpadu určeného k drcení a násypkou drtiče/vynášecího dopravníku rotačního síta. Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování motorové nafty a odcházejících do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z roční spotřeby paliva ve výši 15 l za hodinu (při uvažované hustotě motorové nafty 0,84 kg·dm⁻³) a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku MŽP.

Tab. 42 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – pojezd nakladače

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	67 196	26,8	0,064
CO		6	0,021

Skládka odpadu - Po dokončení skládkování na etapě Sever (Fáze 1) bude zavezen vzniklý úvoz mezi nově vzniklou etapou Sever a zrekultivovaným tělesem etapy I – VI. V dalším kroku se počítá s nadvýšením o zhruba 10 výškových metrů na všech stávajících etapách ze vzniku jednolitého tělesa. Roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok. Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku provozu skládky odpadu, bylo stanoveno dle emisních faktorů, zohledňující veškeré technologické operace.

Tab. 43 - Množství M znečišťujících

Znečišťující látka	Projektovaná kapacita [t·rok ⁻¹]	Emisní faktor [g·t ⁻¹ manipulovaného odpadu]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
PM ₁₀	160 000	0,219	0,00111
PM _{2,5}		0,033	0,00017

Fáze I, varianta II – provoz MBÚ

V dané variantě je v provozu linka MBÚ. Linka MBÚ má neměnné umístění. Parametry a umístění ostatních zdrojů zůstávají neměnné.

Plošné zdroje: - **Linka MBÚ** – Linka MBÚ bude umístěna do haly o rozměrech cca 100 x 40 x 13,5 m.

Na lince MBÚ bude mimo jiné probíhat zpracování odpadů (primární drcení) na pomaloběžném velkokapacitním drtiči. Drcený odpad bude následně dopravován pasovým dopravníkem k vibračnímu prosévacímu zařízení (primární třídění). Posledním krokem bude finální zpracování (sekundární drcení), kterým vyrobené palivo získá finální podobu dle požadavku zákazníka. Pro minimalizaci vzniku emisí TZL z provozu zařízení budou na primární drtič a třídič a sekundární drtič instalována podtlaková filtrační zařízení - kapsové textilní vestavitelné bodové filtry s automatickou regenerací. Při předpokládaném množství 120 000 tun nadrceného odpadu za rok a uvažovaném výkonu drtiče 40 t·hod⁻¹ bude plošný zdroj (primární drcení, třídění a sekundární drcení) v provozu 3 000 hod·rok⁻¹.

Pro stanovení množství znečišťujících látek z procesu biologické úpravy odpadu je provedeno prostřednictvím emisních faktorů uvedených v dokumentu Návrh EF pro MŽP, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů.

Tab. 44 - Výpočet emisí TZL frakce PM₁₀

Projektovaná kapacita	[t·rok ⁻¹]	120 000
Emisní faktor	[kg TZL·t ⁻¹]	0,00275
Emise TZL	[kg TZL·rok ⁻¹]	330

Tab. 45 - Emise M znečišťujících látek odcházejících při provozu linky MBÚ

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	110	330	0,0306

Biologická úprava v boxech - Podsítná frakce z linky MBÚ bude dále zpracována v pěti kompostovacích boxů na ploše cca 2 000 m², kde bude kompost vyráběn technologií aerobní fermentace v pásových provzdušňovaných hromadách. Do boxů bude vháněn vzduch pomocí perforovaných kanálů umístěných na jejich dně, přičemž vzduch bude vháněn pomocí centrifugálního dmychadla na zadní stěně boxů, čímž bude řízena fermentace. Odpadní výluhové vody budou přitom odváděny do bezodtoké jímky procesních vod, která bude umístěna u haly MBÚ. Kapacita kompostovacích boxů je uvažována 65 000 t·rok⁻¹.

Pro stanovení množství znečišťujících látek z procesu biologické úpravy odpadu je provedeno prostřednictvím emisních faktorů uvedených v dokumentu Návrh EF pro MŽP, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů.

Tab. 46 - Výpočet emisí TZL frakce PM₁₀

Projektovaná kapacita	[t·rok ⁻¹]	65 000
Emisní faktor	[kg TZL·t ⁻¹]	0,0033
Emise TZL	[kg TZL·rok ⁻¹]	214,5

Tab. 47 - Emise M znečišťujících látek odcházejících při provozu linky MBÚ

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	24,486	214,5	0,0068

Fáze II, varianta II – provoz MFÚ

V této variantě dojde k přesunutí aktivního skládkového tělesa na již zrehabilitovanou plochu skládky. Parametry a umístění ostatních zdrojů zůstávají neměnné.

Plošné zdroje: - **Skládka odpadu** - Po dokončení skládkování na etapě Sever (Fáze 1) bude zavezen vzniklý úvoz mezi nově vzniklou etapou Sever a zrehabilitovaným tělesem etapy I – VI. V dalším kroku se počítá s nadvýšením o zhruba 10 výškových metrů na všech stávajících etapách ze vzniku jednolitěho tělesa. Roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok. Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku provozu skládky odpadu, bylo stanoveno dle emisních faktorů, zohledňující veškeré technologické operace.

Tab. 48 - Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – skládka odpadu

Znečišťující látka	Projektovaná kapacita [t·rok ⁻¹]	Emisní faktor [g·t ⁻¹ manipulovaného odpadu]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
PM ₁₀	160 000	0,219	0,00111
PM _{2,5}		0,033	0,00017

Rychlost rozptylu znečišťujících látek emitovaných zdrojem závisí na rychlosti větru a intenzitě termické turbulence, která závisí na změně teploty vzduchu s měnící se výškou, tj. na termické stabilitě atmosféry. Z větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má západní vítr s 22,81 %, jihovýchodní vítr s 18,95 % a jihozápadní vítr 16,9 %. Četnost výskytu bezvětří je 1,43 %. Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 55,5 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 42 % a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje v 2,5 %.

V rámci rozptylové studie byly zvoleny referenční body reprezentující obytné zástavby v předmětné lokalitě.

Tab. 49 - Referenční body reprezentující obytné zástavby v předmětné lokalitě

Číslo referenčního bodu	Název referenčního bodu	x _r [m]	y _r [m]	z _r [m]	l [m]
1001	Objekt k bydlení (č.p. 86) ulice Drážní, 533 13 Trnávka	-670050,8	-1058897,4	207,2	1,5

1002	Objekt k bydlení (č.p. 96) ulice Spojovací, 533 13 Trnávka	-669733,6	-1058912,1	208	1,5
1003	Objekt k bydlení (č.p. 127) ulice Stará pila, 533 11 Zdechovice	-668656,9	-1059061	209,2	1,5
1004	Objekt k bydlení (č.p. 165) ulice Boženy Němcové 533 13 Řečany nad Labem	-668320,6	-1058798,6	207,1	1,5
1005	Objekt k bydlení (č.p. 63) 533 13 Zdechovice	-668147,7	-1059162,4	207,4	1,5
1006	Objekt k bydlení (č.p. 67) 533 11 Zdechovice	-669313,1	-1060205	221,1	1,5
1007	Objekt k bydlení (č.p. 113) 533 11 Zdechovice	-669621,4	-1060339,6	220,8	1,5



Obr. 9 - Referenční body v nepravidelné síti bodů

Hodnocení příspěvků záměru k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek je uvedeno v části D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima.

Pachová zátěž

V rámci areálu CKNO Zdechovice je zařízení skládky a kompostování zdrojem pachových látek, které lze charakterizovat jako emise amoniaku a sirovodíku. Skládkový plyn se při vyšším obsahu H_2S a těkavých mastných kyselin může projevit zápachem.

Opatření k minimalizaci pachových emisí spočívají zejména v realizaci technickoorganizačních opatření v rámci provozu zařízení CKNO a dodržování legislativních podmínek pro přijímání odpadů.

Pro omezování pachové zátěže je nutné striktně dodržovat technologické podmínky:

- V rámci **kompostárny** musí být udržován příslušný tvar zakládky, který je potřebné pravidelně překopávat a udržovat jej v požadované teplotě a vlhkosti. U kompostování lze výrazně

omezit pachové látky optimálním obsahem kyslíku v zakládce. Primárně je tak nutné udržovat v zakládce optimální obsah kyslíku, aby bylo dosaženo snížení úrovně emisí NH_3 a zároveň nedocházelo k anaerobnímu rozkladu. Ke zvýšení pachového vjemu může dojít při manipulaci s materiálem, zejména při vstupu do zařízení – zakládka. Proto je důležité samotnou zakládku provést v co nejkratším čase. Samotný proces kompostování pak již neprodukuje tak vysoké množství pachových látek, jako je tomu na počátku kompostování. Rovněž je v provozním řádu stanovena maximální doba uložení odpadu před jeho kompostováním, aby nedošlo k započetí anaerobního rozkladu před jeho vlastním kompostováním. Ve fázi II, kdy bude plocha kompostárny přemístěna, dojde ještě k většímu oddálení umístění kompostárny od obytné zástavby s tím, že plocha bude navíc kryta samotným tělesem skládky.

- U **skládky** se pro eliminaci pachových látek udržuje aktivní plocha skládkování na minimální ploše a odpady jsou postupně hutněny a překrývány vhodnými odpady. Pro odvod skládkového plynu se využívá plynosběrné potrubí, kterým se skládkový plyn odvádí do kogenerační jednotky, kde dochází k jeho spalování a tvorbě tepla a elektrické energie. Kogenerační jednotka musí být udržována v bezvadném stavu, aby nedošlo k jejímu výpadku. V případě havarijního stavu je nutné nasadit náhradní dopalovací zařízení – fléru, která může být externě dodána při vzniku tohoto stavu.
- Při dodržení stanovených technologických postupů by tak během provozu Centra nemělo být nakládání s odpady v rámci významným zdrojem pachových látek. Pachová zátěž se ale může projevit v případě nepříznivých rozptylových podmínek, jak je uvedeno v kapitole D v rámci hodnocení vlivů na ovzduší.
- Dále skládkování je možné provádět pouze při dostatečném množství materiálu TZS, z důvodů dostatečného zakrytí skládky a vytvoření obvodových hrázek, aby nedocházelo ke zvýšeným úletům tuhých částic a úniku skládkových plynů.

V rámci skládky se ročně zpracovávané množství nemění (záměr je posuzován v jeho max. možné kapacitě dle IP), resp. předpokládá se, že se objem ukládaného materiálu bude postupně objemově snižovat právě pomocí kompostovacích procesů, které jsou nebo budou součástí areálu CKNO Zdechovice. Při dodržení stanovených technologických postupů by tak během provozu Centra nemělo být nakládání s odpady v rámci významným zdrojem pachových látek. Pachová zátěž se ale může projevit v případě nepříznivých rozptylových podmínek, jak je uvedeno v kapitole D v rámci hodnocení vlivů na ovzduší.

V případě **ukončení provozu** skládky bude provedeno její uzavření, rekultivace, dle textu oznámení v části B.1.6. Ukončení se oznámí na příslušné dotčené orgány. Monitoring a provoz odplyňovacího

zařízení bude zajištěn i po ukončení skládkování. O skládku se bude provozovatel starat ještě dalších 30 let od ukončení. V případě ostatních zařízení bude případné ukončení provozu ohlášeno příslušným orgánům státní správy.

Hlukové zatížení a vibrace

V rámci posouzení hlukového zatížení vlivem záměru byly uvažovány jak stávající provozované záměry, tak záměry plánované a projednané v rámci procesu EIA v roce 2016 a 2018. Lze konstatovat, že po dobu výstavby a realizace všech záměrů může dojít k dočasnému zhoršení hlukové situace v posuzované lokalitě. Zdroji hluku budou stavební práce a dále zvýšená dopravní zátěž lokality. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu využívaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce a opatřeních, které slouží k minimalizaci emisí hluku. Žádný z těchto aspektů nezůstává konstantní, mohou se měnit v závislosti na okamžitém stádiu výstavby.

Po dobu výstavby lze očekávat mírné navýšení hlukové zátěže v posuzované lokalitě. Je to dáno zejména tím, že v rámci vybudování zpevněné multifunkční plochy budou využity stavební mechanismy a bude mírně navýšena doprava v důsledku dovozu surovin. Zdrojem hluku budou zejména stavební práce v podobě zemních prací, které však budou prováděny v minimální míře. Současně v dané fázi bude probíhat kácení stávajícího porostu, takže hluková zátěž bude navýšena o práce s pilami a hluk z dopravy vlivem odvozu materiálu. Hluk se průběžně mění podle různých prací, a proto jej nelze předem ani relevantním způsobem kvantifikovat. Nicméně jedná se o poměrně krátkodobé činnosti, které jsou časově omezené. Nad to umístění multifunkční plochy je od nejbližší obytné zástavby kryto tělesem skládky a ostatními záměry umístěnými v rámci CKNO.

Podstatnější částí je samotný provoz záměru, neboť se jedná o dlouhodobější působení vlivu. Pro zhodnocení vlivu hlukové zátěže byla vypracována samostatná hluková studie, která je uvedena v příloze oznámení. Tato studie hodnotí příspěvek záměru vlivem rozšíření skládkového tělesa o severní část a celkové nadvýšení skládkového tělesa. Hluková studie je zpracována ve variantách, a to z důvodu přemístění zdrojů hluku v rámci etap záměru a taktéž z možného přechodu linky MFÚ na linku MBÚ v průběhu realizace skládky. Neboť doprava se v rámci záměru nemění, nebyla v rámci hlukové studie posouzena. Výpočet je proveden pro situaci po realizaci jednotlivých fází záměru, a to pro dobu denní i noční. Dopravní hluk nebyl předmětem posouzení, neboť realizací záměru nedojde k navýšení stávajících intenzit dopravy. Výpočet hlukové zátěže byl proveden pomocí programu HLUK+, verze 13.01 Profi.

V rámci fáze provozu záměru lze očekávat větší hlukovou zátěž spíše na začátku realizace, kdy bude využito větších stavebních strojů pro zemní práce (bagr, nakladač). Dále se v areálu bude hluk vznikat z pojezdu mechanismů, zejména kompaktoru na skládce a čelního nakladače, nebo ostatních

nákladních vozů. Hluk těžkých nákladních automobilů a zemních strojů je přibližně 70 až 82 dB ve vzdálenosti 5 metrů. Samotné šíření hluku z areálu je pak závislé především na umístění, druhu a stavu manipulačních strojů, organizaci práce a opatřeních k minimalizaci emisí hluku. Dále je pak lokalita ovlivňována dopravou na komunikaci Přelouč – Zdechovice – Chvaletice, využíváním železniční dopravy v důsledku provozu elektrárny. Jak je ale uvedeno dále, doprava se realizací záměru nemění, a tak jsou ve výpočtu v rámci hlukové studie uvažovány pouze stacionární zdroje hluku. Práce budou probíhat pouze v denní době.

Zdroje hluku

V rámci celého areálu jsou identifikovány jak stávající zdroje hluku, tak předpokládané umístění nových zdrojů v rámci již projednaných záměrů z roku 2016 a 2018. Budoucí záměry zohledňují nejen aktuálně projednávaný záměr, ale rovněž všechny dříve povolené a projednané, ale dosud neprovozované záměry. Mimo kogenerační jednotku jsou všechny stacionární zdroje hluku ve stávajícím stavu v provozu pouze v denní době, a to včetně vnitroareálové dopravy a dopravy na veřejných komunikacích. U kogenerační jednotky je řešen provoz trvalý, celodenní. Stávající stav shrnuje následující tabulka a obrázek umístění jednotlivých zdrojů hluku.

Tab. 57 - Stacionární zdroje hluku – stávající stav

Ozn.	Zdroj hluku	Počet (ks)	Hladina akust. výkonu L_{wa} v bD(A)	Hladina akust. tlaku L_p v dB(a)/ve vzdálenosti	Umístění
1	Linka mechanicko-fyzikální úpravy odpadů pomaloběžný drtič odpadů Doppstadt DW 3060 a bubnové silo Doppstadt SM 620	1	110 dB	-	těleso skládky
2	Mobilní štěpkovač - kompostárna mobilní štěpkovač	1	92 dB	-	kompostárna
3	Kogenerační jednotka KGJ včetně čistící stanice v uzavřeném kovovém kontejneru	1	98 dB	-	zpevněná plocha v J části areálu
4	Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů pomaloběžný drtič stavebních odpadů Doppstadt DW 3060	1	-	90 dB / 1 m	zpevněná plocha v J části areálu / plocha kompostárny / biodegradace s ohledem na zástavbu bližší JV části je zadáván do JV části



Obr.10 - Umístění zdrojů hluku – stávající stav

Ve výpočtovém modelu je pro stávající stav počítáno s pojezdem 160 nákladních vozidel a počtem 220 jízd pracovních strojů (manipulační techniky) dle níže uvedené tabulky. Veškerá doprava bude přítom realizována pouze v době denní.

Tab. 58 – Vozidla a dopravní stroje používané v zájmovém areálu ve stávajícím stavu

Zdroj hluku	Počet (ks)	Hladina akust. výkonu L_{wa} v dB(A)	Popis, účel
Nakladač	2	106	čelní kolový nakladač, kola opatřená pneumatikami
Kompaktor	1	106	hutní stroj
Traktor	1	105	zemědělský traktor
Mobilní překopávač	1	101	stroj sloužící k překopávání kompostu

Stacionární zdroje hluku – budoucí stav

Projednávaným záměrem je rozšíření skládky o těleso Sever a následné nadvýšení skládky. Neboť jednotlivé fáze budou realizovány postupně, je i pro účely posouzení uvažováno s postupnou realizací k řádnému posouzení hlukové zátěže ze záměru plynoucí. Vlivem realizace tělesa sládky v areálu CKNO (etapa Sever I, II, III, IV) dojde k přemístění stávajícího zdroje hluku - zařízení – linky MFÚ do severní části areálu. Výrobce uváděná hlučnost zařízení jako hladina akustického výkonu 110 dB. Současně je zhodnocená následující fáze, která spočívá v nadvýšení skládky o cca 10,0 výškových metrů, Vzhledem k tomu, že v rámci budoucích záměrů bylo projednáno nahrazení linky MFÚ novou linkou MBÚ, je v rámci hlukové studie zohledněna i tato varianta. Zařízení

linky MBÚ představuje taktéž zdroj hluku, který má však vymezeno své stabilní umístění v jižní části areálu, o akustickém výkonu 80 - 110 dB.

Pro účely posouzení je zvoleno umístění zdroje vždy nejbližší k obytné zástavbě tak, aby byla posouzena nejméně příznivá varianta umístění zdroje. Všechna zařízení, mimo kogenerační jednotku, bioplynovou stanici a dmychadla v rámci biologické úpravy v boxech, jsou provozována pouze v denní době, a to včetně vnitroareálové dopravy a dopravy na veřejných komunikacích. U kogenerační jednotky, bioplynové stanice a provozu biologické úpravy v boxech je řešen provoz trvalý, celodenní. Záměr si ve všech svých variantách nevyžádá navyšování počtu manipulační techniky, bude využívána technika stávající. Do modelu budoucího stavu jsou dále uvažována všechna zařízení, která jsou povolena, ale neprovozovaná, případně zařízení, která byla projednána v rámci dokumentace EIA 2016 a oznámení EIA 2018.

Tab. 59 - Stacionární zdroje hluku –budoucí stav

Ozn.	Zdroj hluku	Počet (ks)	Hladina akust. výkonu L_{wa} v dB(A)	Hladina akust. tlaku L_p v dB(a)/ve vzdálenosti	Umístění
1	Linka mechanicko-fyzikální úpravy odpadů pomaloběžný drtič odpadů Doppstadt DW 3060 a bubnové silo Doppstadt SM 620	1	110 dB	-	těleso skládky, příp. hala MBÚ
1a	Linka mechanicko-biologické úpravy odpadů drcení a třídění navezeného odpadu - dvojice drtičích zařízení, třídič, separátor, dopravníky, manipulace	1	88 - 110 dB *)	-	hala MBÚ
1b	Biologická úprava v boxech hlučnost dmychadel vhánějících vzduch do kompostovacího boxu (5x)	5	90 dB	-	J část areálu
2	Mobilní štěpkovač - kompostárna	1	92 dB	-	kompostárna
3	Kogenerační jednotka KGJ včetně čistící stanice v uzavřeném kovovém kontejneru	1	98 dB	-	zpevněná plocha v J části areálu
4	Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů pomaloběžný drtič stavebních odpadů Doppstadt DW 3060	1	-	90 dB / 1 m	zpevněná plocha v J části areálu / plocha kompostárny / biodegradace s ohledem na zástavbu bližší JV části je zadáván do JV části
5	Solidifikace	1	-	60 dB / 10 m	zpevněná plocha v J části areálu
6	Bioplynová stanice - BPS	1	90 dB	-	
7	Linka na výrobu alternativního paliva	1	-	60 dB / 10 m	

8	Sušárna kalů s energetickým blokem SKasEb	1	-	80 dB / 1 m	J část areálu, kontejnerové provedení
---	---	---	---	-------------	---------------------------------------

Pozn.: V budoucím stavu bude provozováno buď stávající zařízení linky MFÚ, nebo bude toto stávající zařízení nahrazeno zařízením linky MBÚ vč související biologické úpravy v boxech. Jedná se o prostou náhradu jednotlivých zařízení. Zařízení nebudou provozována současně. V rámci umístění linky MFÚ jsou posouzeny nejméně příznivé varianty umístění vzhledem k obytné zástavbě. V případě umístění linky MFÚ do haly MBÚ se jedná o totožné hlukové zatížení jako v případě provozu MBÚ.

*) v hlukové studii není použit snižující parametr z důvodů neprůzvučnosti obvodového pláště objektu a je počítáno s max. hodnotou hluku dle obdobného zařízení z jiné provozovny



Obr.11 - Umístění zdrojů hluku – budoucí stav – realizace etapy Sever

V souvislosti s následným nadvýšením skládkového tělesa dojde k přemístění některých zdrojů hluku. Neboť nadvýšení bude probíhat na stávajícím již zrekultivovaném skládkovém tělese I. – V. etapy, bude zdroj hluku – mobilní štěpkovač v rámci kompostárny přemístěn do prostoru multifukční plochy. Současně na plochu nadvýšení bude přesunuta linka MFÚ.



Obr.5 - Umístění zdrojů hluku – budoucí stav – realizace nadvýšení skládkového tělesa

Ve výpočtovém modelu je pro budoucí stav počítáno s pojezdem 160 nákladních vozidel a počtem 220 jízd pracovních strojů (manipulační techniky) dle níže uvedené tabulky. Veškerá doprava bude přítom realizována pouze v době denní.

Tab. 60 – Vozidla a dopravní stroje používané v zájmovém areálu v budoucím stavu

Zdroj hluku	Počet (ks)	Hladina akust. výkonu L_{wa} v dB(A)	Popis, účel
Nakladač	2	106	čelní kolový nakladač, kola opatřená pneumatikami
Kompaktor	1	106	hutní stroj
Traktor	1	105	zemědělský traktor
Mobilní překopávač	1	101	stroj sloužící k překopávání kompostu

Neboť období provozu skládky lze rozdělit do fáze, kdy bude prováděno nejprve rozšíření skládky o těleso Sever a následně pak nadvýšení skládky byla zpracována hluková studie ve variantách, kdy fáze 1 představuje již zmíněné plošné rozšíření skládky o severní část a fáze 2 nadvýšení skládky. Současně je každá fáze uvažována ve dvou variantách v závislosti na provozu linky MFÚ nebo linky MBÚ. Linka MBÚ je uvažována jako prostá náhrada za linku MBÚ, jež bylo posouzeno v rámci EIA v 2016. Neboť v současné době není znám termín realizace linky MBÚ, jsou v rámci posouzení uvažovány obě varianty. Souhrnně jsou tedy posouzeny 4 možné situace:

Fáze 1 – rozšíření skládky severním směrem

- A) Stávající linka MFÚ (1) bude přemístěna do severní části areálu.
- B) Linka MBÚ (1a, 1b) – v jižní části areálu

Fáze 2 – nadvýšení skládky

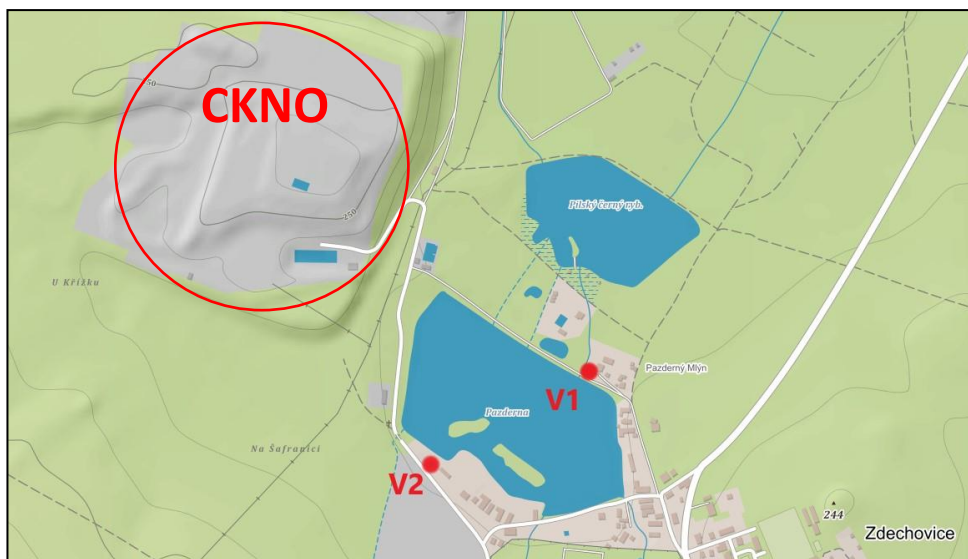
- A) Linka MFÚ (1) se bude nacházet na ploše dnes již zrekultivované etapy skládky I-VI.
 B) Linka MBÚ (1a, 1b) – v jižní části areálu

Záměr si ve všech svých variantách nevyžádá navýšování počtu manipulační techniky, bude využívána technika stávající. Do modelu budoucího stavu jsou dále uvažována všechna zařízení, která jsou povolena, ale neprovozovaná, případně zařízení, která byla projednána v rámci dokumentace EIA 2016 a oznámení EIA 2018.

Jako výpočtové body byla zvolena reprezentativní místa, která by měla nejvíce vypovídat o vlivu záměru na lokalitu. Výpočtové body V1 a V2 reprezentují obytné budovy v blízkosti CKNO Zdechovice.

Tab. 61 - Pro výpočet hluku byly zvoleny výpočtové body charakterizující nejbližší chráněné objekty

Výpočtový bod	Charakteristika výpočtového bodu
V1	Rodinný dům, Zdechovice 113, 1 NP, cca 400 m JV směrem od záměru, výpočet 2 m od SZ fasády ve výšce 3 m nad terénem.
V2	Rodinný dům, Zdechovice 67, 2 NP, cca 450 m JV směrem od záměru, výpočet 2 m od SZ fasády ve výšce 3 m a 6 m nad terénem.



Obr. 12 – Umístění výpočtových bodů

Výpočet byl proveden pro jednotlivé varianty a fáze záměru, a to pro dobu denní i noční. Dopravní hluk není předmětem posouzení, neboť realizací záměru nedojde k navýšení stávajících intenzit dopravy.

Tab. 62 – Výsledky výpočtu hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů ve dne

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]					Hygienický limit [dB]	Posouzení
		Před realizací	MFÚ fáze 1	MFÚ fáze 2	MBÚ fáze 1	MBÚ fáze 2		
		$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$		
V1	3 m	39	40,4	44,9	45,8	46,1	50	vyhovuje
	6 m	40,5	41,5	45	46	46,1	50	vyhovuje
V2	3 m	37	41,3	44,4	40,7	40,7	50	vyhovuje
	6 m	37,1	44,4	44,5	43,5	43,5	50	vyhovuje

Tab. 63 - Výsledky výpočtu hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů v noci

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]					Hygienický limit [dB]	Posouzení
		Před realizací	MFÚ fáze 1	MFÚ fáze 2	MBÚ fáze 1	MBÚ fáze 2		
		$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$		
V1	3 m	33,6	34,2	34,2	36,5	36,5	40	vyhovuje
	6 m	33,6	34,2	34,2	35,9	35,8	40	vyhovuje
V2	3 m	31,5	31,7	31,7	32,1	32,1	40	vyhovuje
	6 m	31,5	32	32	32,4	32,4	40	vyhovuje

Na základě výsledku výpočtu uvedených v tabulkách výše, lze konstatovat, že oproti stávajícímu stavu dojde realizací předmětného záměru společně s uvažovanými budoucími záměry projednaných, které byly projednány v procesu EIA v roce 2016 a 2018, k mírnému zvýšení hlukové zátěže u výpočtových bodů, představující nejbližší obytnou zástavbu, v denní i noční době. Hygienické limity hluku by však měly být bezpečně dodrženy. Změny oproti stávajícímu stavu jsou vyvolány zejména záměry, které byly již dříve projednány a v současně předkládaném záměru jsou kumulativně zohledňovány. Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit případným přímým měřením hladiny akustického tlaku A po realizaci záměru. Zobrazení izofon a další podrobnosti lze nalézt v hlukové studii, která je přílohou daného oznámení.

S ohledem na skutečnost, že vlivem záměru nedojde ke změně dopravních intenzit oproti stávajícímu stavu, nebyl hluk z dopravy v rámci hlukové studie v rámci předkládaného záměru posuzován.

Nicméně pro úplnost uvádíme výsledky posouzení hluku z dopravy, který byl proveden v rámci hlukové studie záměru SKasEb z 2018. Hluk z dopravy byl posouzen ve vztahu ke komunikaci II/322, a to v době denní, neboť v noci není doprava realizována. S ohledem na vysoké intenzity dopravy na této komunikaci došlo po zohlednění všech záměrů k nárůstu hlukové zátěže o 0,2 dB V noční době zůstává stav stejný.

Tab. 64 - Výsledky výpočtu hlukové zátěže ze silniční dopravy (zdroj HS z 2018 pro záměr SKasEb)

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]				Hygienický limit [dB]	Posouzení 2020	
		2020 - před realizací		2020 - po realizaci			DEN	NOC
		$L_{Aeq,16h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,16h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,16h}$ $L_{Aeq,8h}$		
V3	3 m	56,0	48,7	56,2	48,7	60 / 50	vyhovuje	vyhovuje
	6 m	54,5	47,2	54,7	47,2	60 / 50	vyhovuje	vyhovuje

Pozn.: Hygienické limity pro dopravu - výpočtový bod V3: Den $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB} + 10 \text{ dB} = 60 \text{ dB}$,
Noc $L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB} + 10 \text{ dB} = 50 \text{ dB}$.

Limitní hodnota hluku z dopravy je uvedena pouze pro komplexní posouzení stávajícího stavu, doprava v noci v souvislosti se záměrem není realizována a tedy nenavýšuje stávající hodnoty.

K základní hladině hluku $L_{Aeq,T}$ byla připočtena korekce 10 dB pro hluk z dopravy na silnici II. třídy (II/322), kde hluk z dopravy na této komunikaci převažuje nad hlukem z dopravy na ostatních komunikacích. Doprava spojená se záměrem bude probíhat pouze v době denní.

Hluk z dopravy byl posouzen ve vztahu ke komunikaci II/322, přičemž výpočtový bod V3 představuje rodinný dům na adrese Stará Pila 127 (2NP, cca 1000 m SV směrem od záměru, výpočet 2 m od fasády směrem ke komunikaci II/322 ve výšce 3 m a 6 m nad terénem).

V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty včetně zohlednění dopravy na přístupové obslužné komunikaci. V noční době se hodnoty ze stacionárních zdrojů nemění, neboť v noci není doprava na obslužné komunikaci realizována.

Tab. 65 - Celkové výsledky výpočtu hlukové zátěže včetně příjezdové komunikace (výpočt. body V1 a V2)

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]			
		2020 - před realizací		2020 - po realizaci	
		DEN	NOC	DEN	NOC
V1	3 m	46,0	36,3	49,0	37,7
V2	3 m	45,0	34,2	46,5	36,1
	6 m	45,0	34,2	46,8	37,7

Přestože uvedení hluku z dopravy bylo vypočteno pro rok 2020 a v daném oznámení je uváděno pouze ilustrativně pro dokreslení situace, neboť vlivem realizace záměru se dopravní intenzity nezmění.

Vibrace a záření

Vibrace produkované v průběhu výstavby i provozu záměru lze charakterizovat jako lokálně omezené. Vibrace v rámci výstavby bude možné zaznamenat zejména v lokalitě umístění multifunkční plochy, příp. na ploše, kde bude probíhat kácení dřevin, a to v souvislosti s dopravou. V dané fázi se nejedná o významný vliv vibrací.

Ve fázi provozu bude zdrojem vibrací zejména doprava a provádění stavebních, především zemních, prací. Doprava je obecně zdrojem otřesů, jejichž velikost a charakter je dán typem vozidel, konstrukcí a stavem vozovky. Tyto otřesy působí na stavby v blízkém okolí komunikací seismickými účinky. Významnou velikostí se projevují dopravní otřesy ze silniční dopravy nejvýše do vzdálenosti několika metrů od místa vzniku. Vibrace dosahují frekvence 30 až 150 Hz a amplitudy několika desítek μm . K navyšování dopravy vlivem záměru nebude docházet. Areál CKNO Zdechovice je umístěn mimo obytnou zástavbu. Intenzita vibrací nedosáhne hodnot, které by mohly mít jakýkoli vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel nejbližších obytných objektů v lokalitě Zdechovice, a tudíž se nepředpokládá se, že by nejbližší obytné objekty byly negativně zasažena vibracemi.

Záměr není zdrojem elektromagnetického nebo radioaktivního záření.

Znečištění půdy a půdního podloží

Záměr se nachází v místě stávajícího areálu CKNO Zdechovice. V rámci uvažovaného záměru jsou navržena opatření pro eliminaci znečištění půdy, resp. podloží skládky a dalších zařízení. Multifunkční plocha bude řízeným způsobem odvoděna do bezodtokové jímky na průsakové vody ze skládky. U skládky je rovněž zajištěn odvod průsakových srážkových vod téže jímky. Dno skládky je těsněné, aby nedošlo ke kontaminaci spodních vod. Zároveň je areál vybaven systémem monitorování, včetně sítě vrtů, kde jsou pravidelně kontrolovány hodnoty a prokazované plnění limitů. Při dodržení všech platných právních předpisů se nepředpokládá, že by realizací došlo ke znečištění půdy a půdního prostředí ve všech případných fázích záměru od výstavby, provoz až po případné ukončení provozu.

V rámci oznámení bylo zpracováno integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik, jehož cílem bylo posoudit, jakým způsobem mohou projektované terénní úpravy a rozšíření Centra ovlivnit horninové prostředí, zdraví obyvatelstva a složky životního prostředí. Ze závěru daného hodnocení vyplývá, že rozšíření areálu Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice nepředstavuje rizika pro horninové prostředí, ostatní složky životního prostředí a pro lidské zdraví. Podrobnější informace o hodnocení jsou uvedeny v příloze P_07 nebo části D oznámení.

B.III.2 Množství odpadních vod a jejich znečištění

V **době výstavby** nebudou vznikat žádné zvláštní odpadní vody. Zaměstnanci budou využívat stávající sociální zařízení na skládce.

Při provozu budou vznikat zejména průsakové vody, což jsou vody srážkové, které projdou tělesem skládky a drenážním systémem jsou svedeny do jímky průsakových vod. Primárně jsou průsakové vody ze skládky využívány pro zpětný rozliv na skládku pro omezení prašnosti. Množství průsakových vod je dáno zejména srážkovým úhrnem v daném roce. Ke shromažďování je k dispozici dvojice jímek na průsakové vody. Veškeré vody odvedené do jímky průsakových vod mohou být využity pouze na těsněné ploše skládky – případné přebytky jsou v přečištěny v rámci zařízení reverzní osmózy nebo jsou odvezeny v souladu s platnou legislativou na ČOV. Technický stav jímek je pravidelně kontrolován z hlediska těsnosti a to nejméně 1 x za 5 let. Těsnící fólie skládky je před i po realizaci následných etap zkoušena tzv. vodivostní zkouškou. Před zahájením musí být těsnost vždy doložena.

Nepředpokládá se, že by realizací záměru došlo k navýšení množství odpadních vod, jelikož provoz bude realizován po sekcích, kdy vždy předchází sekce bude uzavřena a dešťové vody tak budou odvedeny z tělesa skládky obvodovým příkopem. Díky zatěsnění skládky dojde ke změně odtokových poměrů, kdy bude dále zabráněno infiltraci srážek do horninového prostředí. Rovněž pak multifunkční plocha a zařízení na ní provozovaná budou disponovat zabezpečením průsakové vody do retenční jímky. Neznečištěné srážkové vody z plochy uzavřené skládky jsou obvodovým příkopem odvedeny do melioračního kanálu žlabovkami mimo areál.

Dále pak vzniká menší množství splaškových vod, které je předávány na ČOV dle potřeby po vyčerpání z bezodtoké jímky splaškových vod u provozního objektu. Množství splaškových vod se nemění a je srovnatelné s množstvím odběru pitné vody, tedy o kapacitě cca 510 m³/rok.

V případě **ukončení provozu** musí být splaškové vody odvezeny k likvidaci na ČOV a pravidelně pak musí být prováděn monitoring množství průsakových vod a jejich kvality.

Pravidelně, v souladu s integrovaným povolením, probíhá monitoring podzemních vod prostřednictvím sítě vrtů rozmístěných kolem areálu Centra. Monitorovací vrty jsou rozděleny do následujících skupin:

- skupina vrtů 1 – vrty PV-1, PV-11,
- skupina vrtů 3 – vrty PV-3N, PV-13N,
- skupina vrtů 4 – vrty PV-4, PV-14,
- skupina vrtů 5 – vrt PV-25.

Tab. 66 – Základní charakteristika některých monitorovacích vrtů

Označení vrtu	Hloubka vrtu*) m	Rámcová hladina podzemní vody od odměrného bodu **) m	Odměrný bod nad terénem m	Charakteristika
PV-1	7,27	4,32*)	0,25	křídová zvržen – spodní turon
PV-11	18,8	7,59*)	0,38	zvržen eluvia proterozoika
PV-3N	10,41	3,67-4,46	0,3	křídová zvržen – spodní turon
PV-13N	17,75	7,45 - 7,85	0,38	křídová zvržen – spodní turon
PV-4	17,0	14,29 – 14,61	0,37	křídová zvržen – spodní turon
PV-14	26,5	14,49 – 14,81	0,48	křídová zvržen - cenoman
PV-25	21,64	3,75	0,52	zvržen eluvia proterozoika

Vysvětlivky: *) měření podzim 2019
 **) hladina podzemní vody 2019



Obr. 8 - Umístění monitorovacích vrtů

B.III.3 Kategorizace a množství odpadů

V době výstavby záměru se nepředpokládá významný vznik odpadů. Jak již bylo zmíněno výše, doba výstavby záměru spočívá ve vybudování multifunkční plochy a přípravě severní plochy pro plošné rozšíření skládky. Může docházet zejména k tvorbě odpadů z obalových materiálů, nebo při výkopových pracích zemina (přebytky na obsypy, nebo TZS), případně i komunální odpady od pracovníků stavebních společností a smetky z úklidu areálu. Zemina, která případně vznikne

při realizaci záměru, bude deponována dočasně na k tomu určených plochách v rámci areálu a následně bude využita v rámci areálu skládky na obsypy nebo k TZS. Mimo to pak je v následující tabulce uveden základní přehled odpadů, které mohou vznikat v době výstavby a jejich předpokládané (odhadnuté) množství. Tato tabulka nemusí zahrnovat všechny odpady, které v době realizace vzniknout, jelikož nelze předpokládat jejich přesné složení ani jejich množství, nicméně se všemi odpady bude nakládáno podle jejich skutečných vlastností, v souladu s platnou legislativou, zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a jeho prováděcími předpisy. Veškeré odpady budou tříděny podle druhu a skutečných vlastností, přednostně budou využitelné odpady předány k recyklaci a následnému využití. V případě vzniku odpadu nebezpečného bude tento uložen do zabezpečených a krytých nádob, aby nemohlo dojít k úniku škodlivin do okolního prostředí. Nádoby na nebezpečný odpad a směsný komunální odpad budou uzavřeny tak, aby bylo zamezeno vniknutí dešťových vod. Neboť se jedná o CKNO Zdechovice, které je pro účely nakládání s odpady plně vybaveno, většina odpadů tak bude zpracována přímo na místě, případné nebezpečné odpady budou předány oprávněné osobě.

Tab. 17 - Přehled odpadů, které mohou vznikat při realizaci záměru

Kód druhu odpadu	Název	Kategorie	Předpokládané množství [t.rok ⁻¹]
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,1
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,1
15 01 02	Plastové obaly	O	0,2
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,1
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,05
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,05
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	5,0
17 04 05	Železo, ocel	O	0,5
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	0,2
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	10,0
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	0,05
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	2,0
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,5
20 03 03	Uliční smetky	O	0,5
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O	0,5

Veškeré odpady budou předávány pouze oprávněným osobám, předání bude zaznamenáváno v průběžné evidenci a v případě nebezpečných odpadů doloženo rovněž ohlašovacím listem pro přepravu nebezpečných odpadů.

V *době provozu* záměru lze odpady rozdělit na dvě skupiny. V první řadě jsou to výstupy ze zařízení pro nakládání s odpady a dále jsou to odpady, které vznikají z provozu centra CKNO, jako jsou různé odpady z údržby, obalové materiály, ale také komunální odpady. Příjem odpadů na skládku není v této části řešen, ale je blíže popsán v části B.I.6 a samostatné příloze P_04. V této části je text zaměřen na výstupy, tedy samotnou produkci odpadů z areálu, zejména souvisejících s předkládaným záměrem. V důsledku realizace záměru se množství produkce ani složení odpadů významným způsobem nezmění, neboť záměr bude souvisle navazovat na stávající činnost skládkování. Výstupy odpadů z jednotlivých zařízení představují především příměsi, které mohou být ze zařízení vytříděny před jeho dalším zpracováním. U skládky se principiálně kontroluje celá dávka a v případě neshody s popisem odpadu se přímo vrací původci, nebo se dotřídí na manipulační ploše. Nevhodné příměsi při vstupu do dalších zařízení (MFÚ, kompost, recyklace) jsou pak odstraněny, vytříděny do příslušných nádob a dle charakteru předány dále oprávněné osobě.

Z výstupu samotných zařízení mohou být dále vytříděny další odpady ze zpracování odpadu. Množství takto vytříděných odpadů z provozu zařízení není možné předem stanovit, proto je uvedeno pouze jejich druhové složení. Uvedené druhy nejsou ale výčtem všech odpadů, ale spíše přehledem občasně se vyskytujících nevhodných příměsí. Jedná se o odpady kategorie 19 12, tedy odpady z úpravy odpadů jinde neuvedené (např. třídění, drcení, lisování, peletizace). V každém případě bude s odpadem nakládáno vždy v souladu s platnou legislativou. Předpokládané složky, které mohou být vytříděny z odpadu linky MFÚ/MBÚ jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 68 – Odpady vznikající z provozu linky mechanicko-fyzikální úpravy odpadů

Kód druhu odpadu	Název	Kategorie
19 12 02	Železné kovy	O
19 12 03	Neželezné kovy	O
19 12 04	Plasty a kaučuk	O
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O

Dále pak samotným výstupem ze zařízení budou odpady rozdělené na podsítnou a nadsítnou frakci:

- **využití biologicky rozložitelné podsítné frakce** – navazujícím zařízením bude kompostovací plocha pro zpracování podsítné, biologicky rozložitelné složky mechanicky upraveného komunálního odpadu;

- **využití nadsítné frakce k materiálovému nebo energetickému využití**, přičemž se vytřídí zbytkové složky obalových materiálů a nespalitelné složky či složky nevhodné ke spalování. Vše je prováděno ručně a za pomoci manipulační techniky.

Dále pak z procesu **mechanicko-fyzikální úpravy stavebních a ostatních odpadů** mohou vznikat odpady dle následující tabulky, které budou dle jejich skutečných vlastností využity pro TZS, nebo komunikace, či vjezdy na skládku, vyrovnávací vrstvy, povrchové úpravy a podobně.

Tab. 69 – Odpady vznikající z provozu recyklační linky

Kód druhu odpadu	Název	Kategorie
19 12 09	Nerosty (např. písek, kameny)	O
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O

Odpady, které je možné dále využít, budou předány přednostně oprávněné osobě k dalšímu zpracování. V rámci **kompostárny**, nebo budoucích **kompostovacích boxů** mohou rovněž vznikat nevhodné příměsi, které budou následně využity při rekultivaci skládky.

Tab. 70 – Odpady vznikající z provozu kompostárny, příp. kompostovacích boxů

Kód druhu odpadu	Název	Kategorie
19 05 01	Nezkompostovaný podíl komunálního nebo podobného odpadu	O
19 05 02	Nezkompostovaný podíl odpadů živočišného a rostlinného původu	O
19 05 03	Kompost nevyhovující jakosti	O
19 05 99	Odpady jinak blíže neurčené	O

Nepředpokládá se produkce odpadů, ale kompostu určeného k aplikaci na zemědělskou nebo lesní půdu, který musí splňovat podmínky stanovené podle zákona č. 156/1998 Sb., a je nutná jeho registrace na UKZUZ, nebo kompostu dle ČSN 46 5735 Průmyslové komposty. V případě výroby kompostu bude v závislosti na zpracovávaných odpadech a na parametrech technologického postupu odpovídat dle ČSN 46 5735 Průmyslové komposty, nebo bude kompost při nevyhovující kvalitě zařazen jako odpad katalogového čísla 19 05 03 kompost nevyhovující kvality bude využíván v rámci výstavby rekultivace jednotlivých etap skládky nebo odstraněn v tělese skládky.

Samotný výstup z kompostárny je dán legislativně. Podle přílohy č. 6 citované vyhlášky jsou výstupy ze zařízení k využívání bioodpadů řazeny do následujících skupin:

- **1. skupina** – splňující požadavky jiných právních předpisů (např. bioplyn, kompost, digestát);
- **2. skupina** – splňují požadavky vyhlášky a využívají se mimo zemědělskou a lesní půdu, dle skutečných vlastností a způsobu využití se dělí následovně:
 - **třída I** – využití na povrchu terénu určeného pro zeleň u sportovních a rekreačních zařízení, včetně těchto zařízení v obytných zónách s výjimkou venkovních hracích ploch, kde se kritéria pro využívání na povrchu řídí jiným právním předpisem;

- **třída II** – využití na povrchu terénu užívaného nebo určeného pro městskou zeleň, zeleň parků a lesoparků, pro využití při vytváření rekultivačních vrstev, nebo pro přimíchávání do zemin při tvorbě rekultivačních vrstev, na území průmyslových zón, při úpravách terénu v průmyslových zónách. V rámci vyhlášky stanoveny další podmínky pro aplikaci na pozemky.
- **třída III** – určena pro využití na povrchu terénu vytvářeného rekultivačními vrstvami zabezpečených skládek odpadů podle ČSN 83 8035 Skládkování odpadů – Uzavírání a rekultivace skládek, rekultivačními vrstvami odkališť, nebo pro filtrační náplně biofiltrů (kompost), možno využít i třídu I a II.
 - **3. skupina** – stabilizovaný bioodpad určený k uložení na skládku v souladu s jiným právním předpisem, nebo k jinému využití, než výstupy 1.a 2. skupiny.
 - **4. skupina** – výstupy ze zařízení k využívání bioodpadů, které nesplňují podmínky pro 1., 2. a 3. skupinu a které jsou odpady biologicky nerozložitelnými, určenými většinou k jejich odstranění.

V rámci zařízení biodegradace se nepředpokládá, že by docházelo k tvorbě odpadů z nevhodných příměsí, neboť se jedná se o odpady cíleně určené pro tento způsob využití.

Dále pak vznikají odpady z **běžného provozu areálu CKNO Zdechovice**. Tabulka s předpokládanými druhy odpadů je uvedena v následující části. Odpady jsou dočasně uloženy do shromažďovacích prostředků a následně jsou předávány oprávněné osobě (firmě). V případě nebezpečných odpadů je zajištěno jejich uložení tak, aby nedošlo k ohrožení okolního prostředí. Současně je vedena evidence odpadů, včetně jejich předání.

Tab. 71 – Jiné odpady vznikající během provozu CKNO

Kód druhu odpadu	Název	Kategorie	Předpokládané množství [t.rok ⁻¹]
10 12 03	Úlet a prach	O	0,5
13 01 13	Jiné hydraulické oleje	N	0,2
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	0,2
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,1
15 01 02	Plastové obaly	O	0,1
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,1
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,05
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,2
20 03 03	Uliční smetky	O	0,1
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O	2,0

Mimo odpady uvedené v tabulce výše mohou při provozu vznikat odpady z vytřídění nevhodných příměsí na skládce. Tyto odpady budou vždy uloženy do příslušných nádob a předány oprávněným

osobám v souladu s platnou legislativou. Obecně jsou pak odpady vznikající z provozu uloženy do shromažďovacích prostředků a následně jsou předávány oprávněné osobě (firmě). V případě nebezpečných odpadů je zajištěno jejich uložení tak, aby nedošlo k ohrožení okolního prostředí. Současně je vedena evidence odpadů, včetně jejich předání.

Areál CKNO bude po realizaci všech záměrů vybaven komplexním řešením pro nakládání s většinou odpadů kategorie O. Nebezpečné odpady budou nadále ukládány do příslušných zabezpečených nádob a předávány oprávněné osobě dále. Zařízení pro nakládání s odpady budou vybavena provozními řády, dle kterých se bude řídit jejich provoz a kde budou stanoveny podrobné podmínky pro nakládání s odpady.

V případě, že by došlo k **ukončení provozu** zařízení, nebo kteréhokoliv zařízení, které je jeho součástí, budou veškeré náplně a provozní kapaliny ze zařízení odčerpány a předány oprávněné osobě. Se všemi odpady během případného ukončení provozu bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Tvar skládky musí být řádně upraven dle projektu a zrekultivován. Následně musí být prováděn monitoring pohybu tělesa skládky. Celý areál pak bude řádně uklizen a zabezpečen proti vniknutí neoprávněných osob.

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

S ohledem na charakter celého záměru a umístění v CKNO Zdechovice byla identifikována rizika havárií s ohledem na navržené technologie a použité látky. Rizika jsou identická pro všechny fáze od výstavby, provoz až po případné ukončení provozu. Rizika jsou seřazena sestupně od nejvíce pravděpodobného vzniku:

- požár skládky, nebo jiného zařízení – okamžitě po zjištění zahoření je nutné odpojit přívod elektrické energie (v případě, že se jedná o el. zařízení), lokalizovat požár, případně zamezit jeho rozšíření při zachování vlastní bezpečnosti a přivolání jednotek HZS. V každém případě je vždy nutné zachovat nejprve vlastní bezpečnost, teprve následně provádět případný zásah vlastními prostředky. Během požáru dochází k úniku škodlivin z hoření odpadu do ovzduší, což může mít za následek krátkodobé působení dráždivých látek na obyvatele. Je tak nutné spolupracovat s okolními obcemi a částmi obcí a zajistit informovanost obyvatel, zejména u nejbližších obytných objektů tak, aby v případě požáru mohly obyvatele včas zajistit opatření, jako uzavření oken, omezení vycházení a podobně.

V případě vzniku požáru je možné jako havarijní hasební vodu mimo jiné využít i jímku průsakových vod. Celý areál napojen na vodu z řady a hydranty pro hasební zásah, případně je možno využít retenční jímky u garáží nebo požární nádrže u budoucího záměru linky MBÚ.

- výpadek elektrické energie – v případě výpadku elektrické energie je nutné zajistit její náhradní zdroj pro zajištění základního provozu. V případě záměru CKNO dojde k odstavení el. zařízení, bez významného ovlivnění lokality. Po dobu výpadku el. energie není možné provozovat některé činnosti, jako čerpadla, technologii, váhu, nebo administrativní část pro obsluhu.
- výpadek kogenerační jednotky – v případě výpadku kogenerační jednotky dojde k úniku bioplynu do okolí, což se může projevit zejména zvýšeným zápachem. V tomto případě by měla být bezprostředně nasazena tzv. fléra, která zajistí spálení bioplynu.
- nález nebezpečného předmětu na skládce – nález nebezpečného nebo neobvyklého předmětu je nutné nahlásit příslušným orgánům v dané věci příslušných (zejm. PČR) a dále se postupuje podle dalších pokynů.
- únik závadné látky vodám – v areálu CKNO se nachází čerpací stanice pohonných hmot, která je zajištěna proti úniku závadných látek. V případě havarijního úniku se postupuje v souladu s plánem opatření pro případ havárie. Jednotlivá zařízení pro využívání odpadů jsou zabezpečena jímkami na odpadní vody (průsakové). Jímky s odpadními vodami jsou pravidelně kontrolovány, aby nedošlo k jejich přetečení v případě větší intenzity dešťových srážek. Pravidelně jsou pak prováděny kontroly jímek a to nejméně 1 x za 5 let.
- dopravní nehoda, nebo porucha vozidla – v případě dopravní nehody může mimo ohrožení zdraví dojít také k úniku závadné látky do okolního prostředí. V tomto případě se postupuje obdobným způsobem, jako při úniku závadné látky v souladu s interním plánem opatření pro případ havárie. V případě havárie na veřejné komunikaci se likvidace havárie provádí v součinnosti s hasičským záchranným sborem.
- zvýšený hluk – v případě poruchy na některém ze zařízení, nebo poruchy manipulační techniky může dojít ke zvýšení hlučnosti zařízení – v tomto případě se zařízení (je-li to možné) okamžitě odstaví z provozu do odstranění závady. V případě zařízení, které má být trvale v provozu (centr. dmychadla, kogenerační jednotka) se musí zajistit okamžité odstranění závady.
- znečištění ovzduší – obdobně jako u hlukové zátěže i zde platí stejná opatření, kdy v případě poruchy se zařízení odstaví do odstranění poruchy. Kogenerační jednotka byla komentována výše.
- přemnožení živočichů – při provozu skládky a nedodržení technologického postupu může dojít k přemnožení obtěžujících živočichů, jako jsou hlodavci, hmyz, nebo ptactvo na tělese skládky, která mohou mít následně rušivý vliv na blízké okolí. V tomto případě se provádí deratizační, nebo dezinfekční zásah, případně ornitologický zásah.

Pro celý areál bude v rámci IPPC aktualizován Plán opatření pro případ havárie (havarijní plán), který bude vypracovaný v souladu s vyhláškou č. 450/2005 Sb. V areálu je k dispozici souprava pro likvidaci případné havárie. Umístění je vyznačeno v havarijním plánu a s ním jsou všichni zaměstnanci prokazatelně seznámeni.

B.III.5 Doplnující údaje (například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)

Krajinný ráz je vyjádření přítomnosti znaků přírodní, kulturní a historické charakteristiky a senzuálním uplatněním znaků a jevů jednotlivých charakteristik v krajinné scéně. Změny v rámci krajiny může vyvolat zejména rozšíření tělesa skládky a následné nadvýšení skládky. I přes odstranění stávajících dřevin ve většinovém zastoupení břízy bělokoré, zůstane po realizaci záměru po obvodu areálu vzrostlá zeleň, která nebude záměrem ovlivněna. Areál skládky je touto stávající zelení poměrně dobře kryt. K zaznamatelnému vlivu by mohlo dojít vlivem nadvýšení skládky. Pro dané účely byly provedeny vizualizace zrehabilitovaného tělesa skládky po kompletním ukončení záměru. Jedná se o pohledy z různých světových stran, ze kterých je patrný vliv ovlivnění na stávající krajinný ráz lokality. Jednotlivé vizualizace jsou uvedeny v příloze P_09 Vizualizace záměru.

Vždy po dokončení jednotlivých etap skládky se provádí rekultivace skládky (dané etapy), čímž dochází ke zlepšení estetického vnímání krajiny. Po celkovém ukončení skládkování bude provedena celková rekultivace skládkového tělesa. Samotná výška skládky se očekává do úrovně cca 270,0 m.n.m., přičemž následně bude docházet k sedání tělesa. Po rekultivaci skládky dojde k začlenění do krajiny, resp. zlepšení estetického vnímání, jelikož těleso bude ozeleněno a osazeno vhodnou zelení. Je však nutné podotknout, že tento stav lze považovat za zlepšení v momentě provedení rekultivace celé skládky. Do té doby bude prostor vždy částečně narušen aktivním prostorem skládky. Dalším bodem je pak časové hledisko, kdy k rekultivaci skládky, resp. jejímu plnění a následné rekultivaci bude docházet sice postupně, ale celkově až do předpokládaného roku 2050.

Z hlediska dotčeného krajinného prostoru je záměr postřehnutelný především z bližšího okolí. Obecně v území dominuje Chvaletická elektrárna – jejíž 300 m vysoká komín a 100metrové chladicí věže jsou patrně z poměrně velké vzdálenosti. Areál Centra je odcloněn vzrostlou zelení po obvodu areálu. Součástí záměru je rekultivace skládky, kterou bude zajištěno její zapojení do okolního terénu a její ozelenění. V důsledku bezprostřední blízkosti Chvaletické elektrárny, o níž lze říci, že tvoří nejvýznamnější a na první pohled nejpatrnější dominantu v krajině z hlediska krajinného rázu, by nemělo, jak je patrné z přiložených vizualizací, dojít k výrazné změně z hlediska vlivů na krajinu. Zároveň nedojde k žádnému zásahu do zvláště chráněných území, přírodních parků či lokalit NATURA 2000. Nebudou zasaženy ani žádné architektonické či kulturní památky v blízkém okolí záměru.

Záměr byl posouzen i z hlediska vlivu na památkově chráněné hodnoty v území – zejména v důsledku umístění Národního hřebčína Kladruby na Labem severně od záměru. Z hlediska vlivu záměru do památkově chráněných hodnot v území lze konstatovat, že podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, záměr nezasahuje do památkově chráněných hodnot v daném území a tudíž, orgány státní památkové péče k němu nemusí vydávat závazné stanovisko.

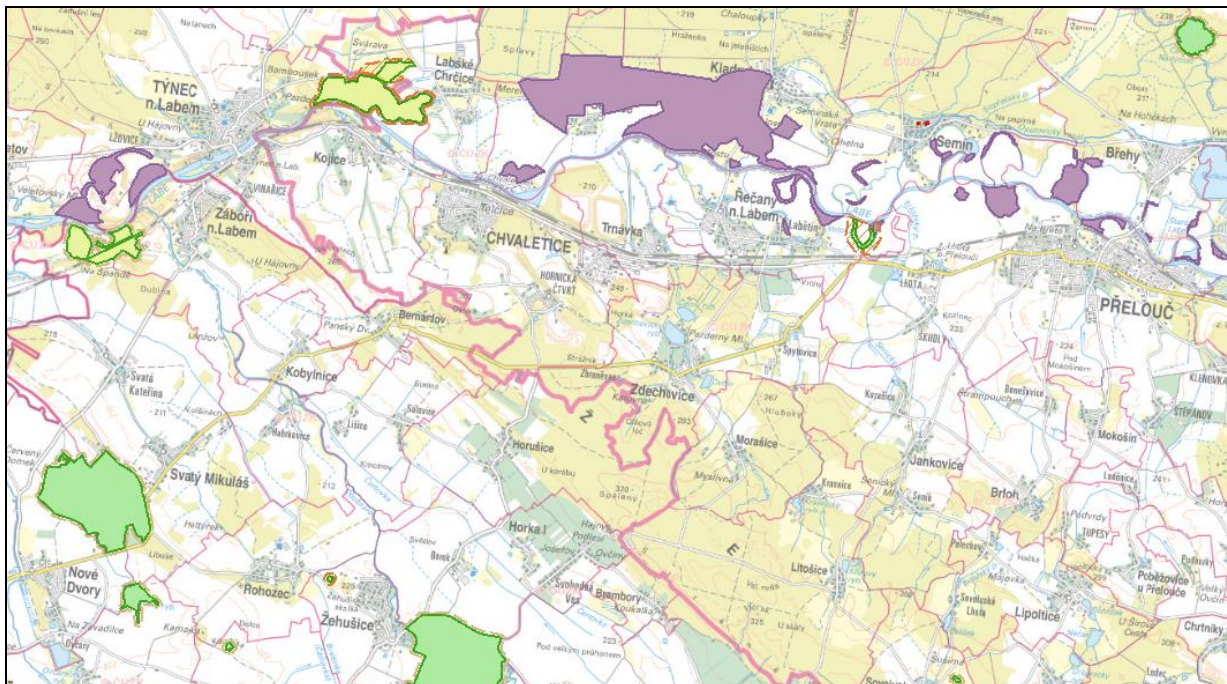
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST

C.I.1 Zvláště chráněná území

Záměr se nachází v západní části katastrálního území Zdechovice, malou částí zasahuje také do k.ú. Chvaletice. Svým rozsahem celé území CKNO nespadá do žádného velkoplošného či maloplošného zvláště chráněného území. Tím nejbližším je přírodní rezervace (PR) Týnecké mokřiny s přílehlou PR Duny u Sázavy nebo přírodní památka Labské rameno Votoka. Tato území jsou ale od záměru vzdálené více než 3,0 kilometry. V širším okruhu (do 10,0 kilometrů) od hranice záměru dále stojí za zmínku národní přírodní památka Semínský přesyp, PR Na Hornické a přírodní památky (PP) Kajmanka, Kačina, Nový rybník u Kačiny, Žehunická obora a Skalka u Žehunic, skupinu uzavírá PP Skalka u Savolusk. Z pohledu soustavy NATURA 2000 se severně od oblasti záměru nachází seskupení čtyř evropsky významných lokalit (EVL), jmenovitě Kladruby nad Labem, Týnecké rybníky, Semínský přesyp a rozkouskovaná oblast Louky u Přelouče. Tyto oblasti se nachází v okruhu do 6,0 kilometrů od zájmové lokality. Ptačí oblasti (PO) nejsou ani v širší oblasti evidované, nejbližší jsou Bohdanečské rybníky u Žehuňské rybníky, které jsou ale vzdáleny více než 13,0 km.

V zájmové lokalitě nejsou evidovány ani žádné památné stromy, v okruhu do 7,0 kilometrů se jižním směrem nacházejí jmenovitě Alej dubů a jilmů, Duby u Koukalky, Jilm u Žehuštické obory, a dále v obci Žehušice Lípa velkolistá a v Žehušickém parku magnólie, platany, metasekvoje a jinan.



Obr. 14 – Nejbližší chráněná území a lokality soustavy NATURA 2000 (fialově EVL, červeně NPP, zeleně PP a PR (zdroj: mapy.geoportal.cz))

Z přírodních parků (PřP) je nejbližší jižně se nacházející PřP Doubrava, cca 150 kilometrů od záměru. Podle portálu GIS Pardubického kraje je dále severně od území zájmové lokality v PřP Kladrubsko o výměře 2 624,04 ha. Tento by se rozkládala nad komunikací II/322. Záměrem nebude v případě její realizace rovněž zasažena.

C.I.2 Územní systém ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994). Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Ekosystém je funkční soustava živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací a které se vzájemně ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase.

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry.

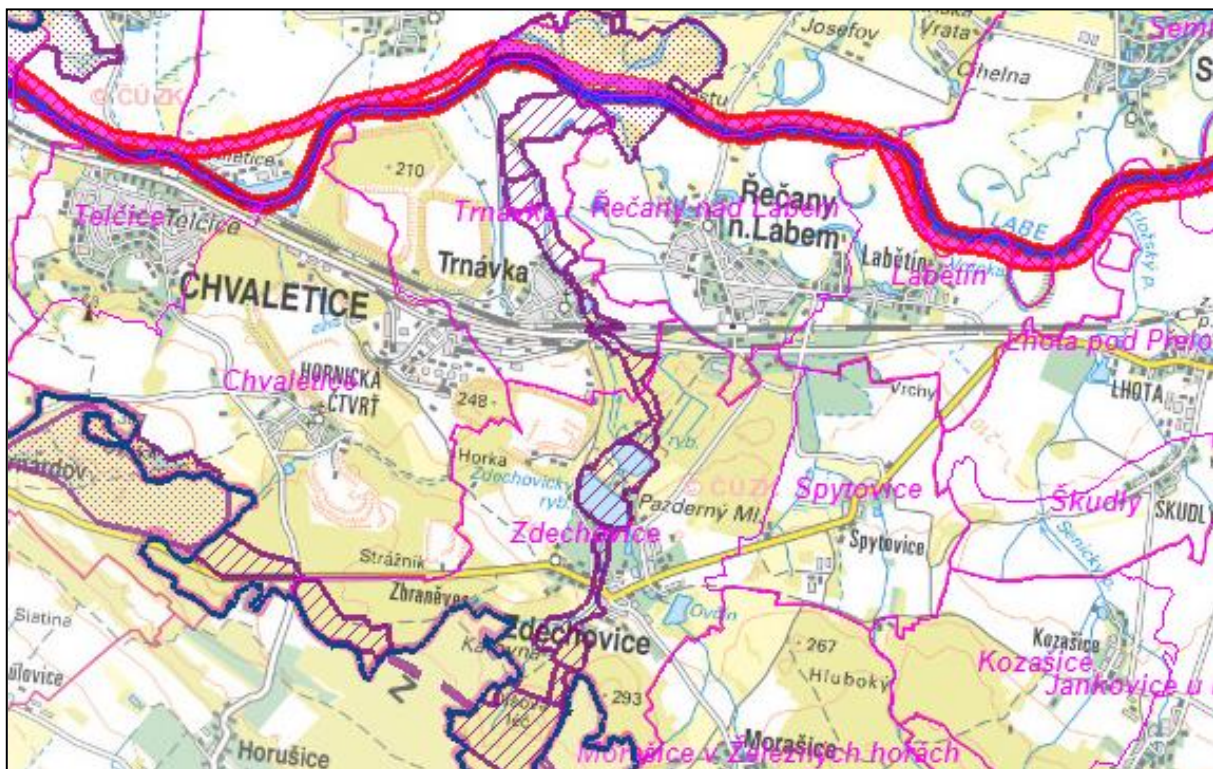
Interakční prvky jsou základní stavební částí ÚSES na lokální úrovni. Jsou to ekologicky významné krajinné prvky a ekologicky významná liniová společenstva, vytvářející existenční podmínky rostlinám a živočichům, významně ovlivňující funkce ekosystémů krajiny.

Významnými krajinnými prvky (dále jen VKP) vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, podle ustanovení § 3b jsou lesy, rašelinitě, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Registrované významné krajinné prvky, tj. ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability.

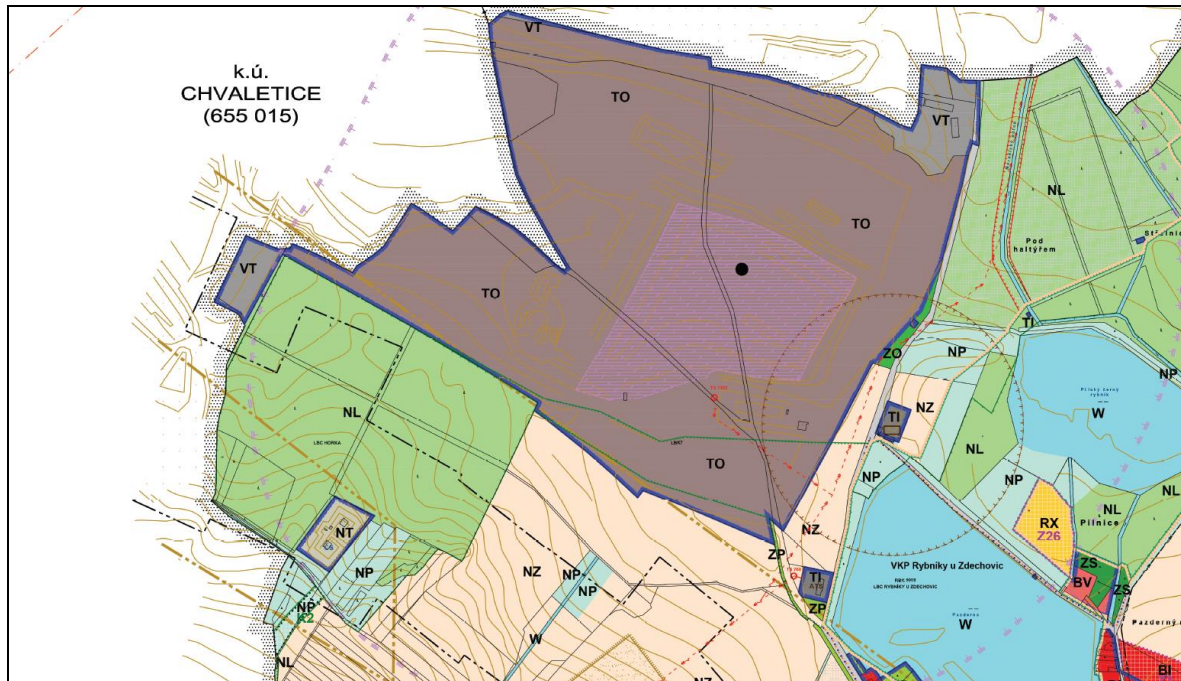
Uzemní systém ekologické stability - vztaženo k záměru

Záměr nezasahuje do žádného lokálního, regionálního či nadregionálního biokoridoru či biocentra. Severně od jeho realizace se nachází nadregionální biokoridor K72 Polabský luh – Bohdaneč – borová osa + nivní osa + vodní osa, jehož osou je řeka Labe. Z regionálního biocentra Řečany směrem na jih sestupuje regionální biokoridor 9908 Řečany – RK1327, který se na jihu napojuje na regionální biokoridor 1327 Oklika – Litošice, jehož součástí jsou v blízkosti záměru lokální biocentra U lomu III, Obří postele a Les u Bernardova. Žádný z těchto koridorů nebude záměrem negativně zasažen. Dle aktuálních územních plánů k.ú. Zdechovice, Chvaletice a Trnávka se v blízkosti dotčeného území nachází ÚSES místního významu. Jedná se o lokální biokoridor (LBK) na jižní straně záměru, který spojuje blízká lokální biocentra (LBC) Horka a LBC Rybníky u Zdechovic, do něhož jsou zahrnuty místní rybníky - „Pilský Černý rybník“ a „Pazderna“. Zeleň v rámci těchto prvků ÚSES nebude záměrem narušena. severním směrem od Pilského Černého rybníku je navržen LBK podél Morašického potoka, který pokračuje do k.ú. Trnávka. Z LBC Hůrka dále pokračuje jižním směrem lokální biokoridor napojený na výše zmíněný LBC Les u Bernardova, východním směrem je dále v ÚP Chvaletice plánováno napojení lokálního biokoridoru a na něj navazující lokální biocentrum.



Obr. 15 – Poloha zájmového území vůči ÚSES (zdroj: GIS Pardubického kraje)

Mezi nejbližší významné krajinné prvky patří již zmíněné rybníky u Zdechovic a vodní toky jako Červený a Morašický potok, z lesů lze zmínit porosty v rámci LBC Horka a roztržštěné lesní plochy v oblasti Morašického potoka a Zdechovických rybníků.

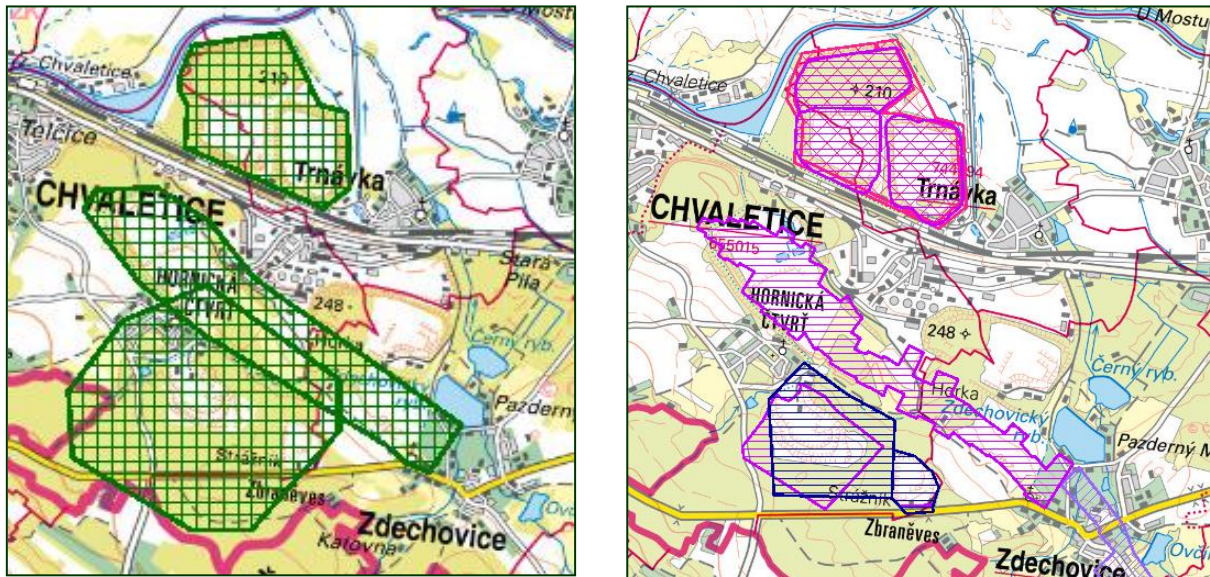


Obr. 16 – Poloha zájmového území vůči lokálním prvkům ÚSES (zdroj: ú.p. Zdechovice)

C.I.3 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Areál CKNO Zdechovice se nachází přímo v místě bývalé těžby pyritu. Lokalita byla postupně významným způsobem přeměněna na průmyslovou zónu a také skládku odpadů s jejich využíváním a zpracováním. Z mapových aplikací České geologické služby je zřejmé, že část areálu CKNO Zdechovice je vedena jako zrušený objekt (ložisko nebo zdroj) s názvem Chvaletice s Fluorit-barytovou surovinou s užitkovou složkou baryt - které nebylo dosud těženo. Podobně také zrušená dřívější povrchová těžba písku Zdechovice-Řečany nad Labem. V aktuálním stavu záměr přímo nezasahuje do chráněných ložiskových území, dobývacího prostoru, výhradního ložiska ani do průzkumného území. Vedle areálu skládky ve vzdálenosti přibližně 700 m jižně probíhá nadále těžba v povrchovém lomu a používá se jako kamenivo. Po průzkumech v letech 1945 – 1954 byla zahájena těžba pyritových břidlic, které sloužili jako zdroj síry pro výrobu kyseliny sírové a další produkty pro chemický průmysl. Tehdy byla těžba v lomu cca 2 500 m x 500 m a hloubce 150 m. Vedlejším produktem byly manganové rudy, které byly ukládány do velkých odvalů mezi železniční tratí a řekou Labe. Dodnes jsou vedeny jako potenciální ložiska manganu. Později v místě lomu vznikla elektrárna Chvaletice a také skládka (zdroj: www.geoparkzh.cz/gvo/chvaletice/).

Jižně od záměru se nacházejí chráněná ložisková území Chvaletice II se stavebním kamenem pro ušlechtilou a hrubou kamenickou výrobu a Chvaletice III, kde jsou surovinou železné rudy - manganová ruda – pyrit. Severně se pak nachází další CHLÚ s názvem Trnávka s manganovou rudou (výše uvedená ukládka manganové rudy). Jak dokládají obrázky níže, v daných CHLÚ lze nalézt několik výhradních ložisek, dobývací prostor i průzkumné území.



Obr. 17a+b – Chráněná ložisková území v okolí záměru (zdroj: ČGS, mapové aplikace)

Pozn. Na obr. vlevo (a) zeleně vyznačena okolní chráněná ložisková území, na obr. vpravo (b) světle fialové nebilancované zdroje, růžově průzkumné území, fialově výhradní ložiska, modře dobývací prostor.

V lokalitě zvýrazněného průzkumného území je dále uvažováno o těžbě ložisek manganu těžbou a recyklací hlušiny z bývalých hornických odkališť. Místo plánované těžby se nachází severně od záměru za komunikací II/322. Vzdálenost k místu záměru BWM a.s. je více než 1,0 km.

Nejbližší poddolované území se nachází cca 395 m jižně od hranice záměru, obsahuje manganovou rudu – pyrit. Na CHLÚ Chvaletice II navazuje jihovýchodním směrem nebilancovaný zdroj pyritu Zdechovice-Morašice, v rámci něhož se nachází tři důlní díla a poddolovaná území – jedno s radioaktivní surovinou a druhé dvě s železnou a manganovou rudou. Takřka 1,7 km jižně od hranice záměru se nachází další poddolované území s manganovou rudou. Západním směrem se s CHLÚ Chvaletice částečně překrývá poddolované území pro železnou rudu – pyrit.

C.I.4 Staré ekologické zátěže

Pro zjištění stavu starých ekologických zátěží v lokalitě byl využit IS SEKM3. Přímo v místě CKNO Zdechovice je evidována stará ekologická zátěž, Původcem znečištění jsou různorodé odpady, jakožto pozůstatek bývalé skládky TKO, která v době vzniku nebyla zabezpečena proti průsakům dešťových vod z tělesa skládky. V současné době je nová skládka zabezpečena, jsou stanoveny pravidelné kontroly a probíhá monitoring podzemních vod v okolí.

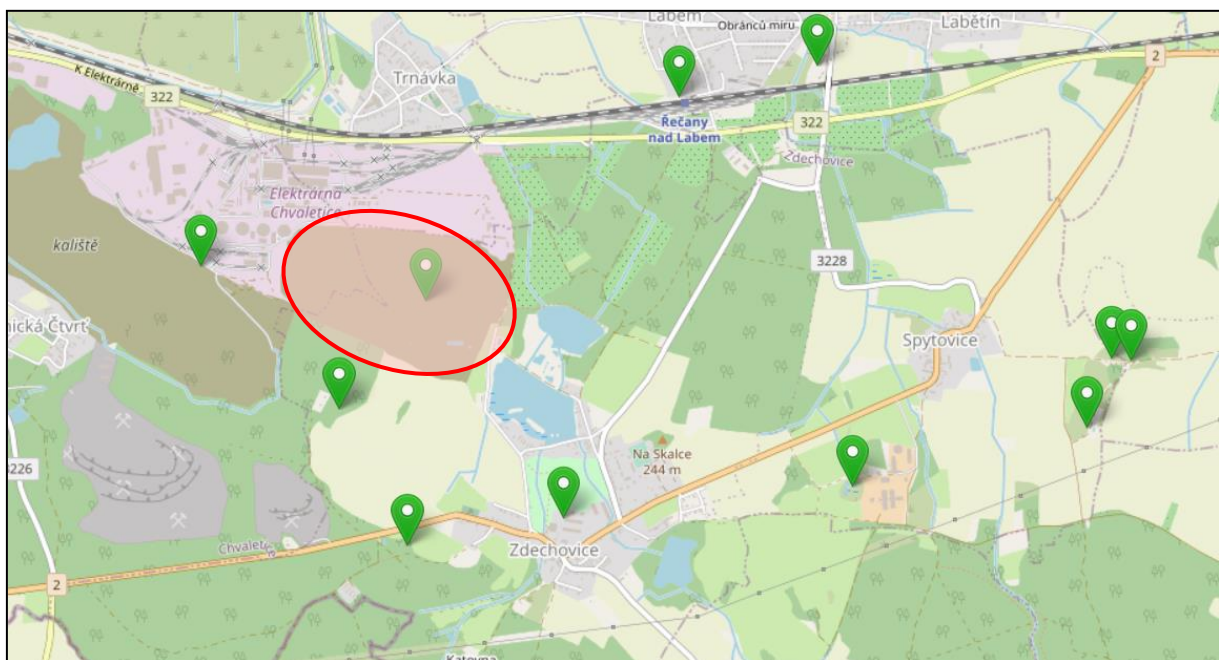
Dále bylo v okolí záměru zaznamenáno několik dalších starých ekologických zátěží, jednou z nich, jižně od záměru, je evidována oblast, která byla již od 18. století využívána k hornické činnosti. Po roce 1886 byla postupně prozkoumávána ložiska manganopyritových rud v pásmu Chvaletice - Zdechovice - Morašice a od namátkové těžby v oblastech železných klobouků došlo k přechodu na systematické dolování. Do roku 1975 bylo z ložiska vytěženo 33 352 kt rudy s průměrným obsahem 11 % síry. Těmto objemům výroby odpovídalo také odkaliště, které svou

rozlohou 35 ha patřilo k největším v republice. Na ukončení těžby v roce 1975 navázal provoz nově vybudované Chvaletické elektrárny, která využívá pozemky devastované hornickou činností.

Taktéž lze v lokalitě provozu tepelné elektrárny Chvaletice evidovat ekologickou zátěž v podobě odkaliště elektrárenských popílků, které je situováno v opuštěném jámovém dole bývalých magnezitových závodů. Na lokalitě probíhá v návaznosti na environmentální politiku společnosti rekultivační činnost, která si klade za cíl vytvoření nové polyfunkční krajiny s vazbou na budoucí potřeby regionu. Rekultivace o celkové rozloze 91 ha napojuje revitalizované území na původní krajinu s obdobnou biodiverzitou. Odkaliště je zabezpečeno prvky aktivní a pasivní ochrany, z nichž podstatné jsou zejména odvodňovací nádrže.

Starou ekologickou zátěž představuje také lokalita umístění Zámku a zámeckého parku v obci Zdechovice (dříve kasárna, prádelna a autopark, nádrže PHM). Hydrogeologickým průzkumem byla v lokalitě zjištěna kontaminace zemin ropnými látkami a fáze ropných látek na hladině podzemní vody v jednom vrtu. Zdroje kontaminace byly odstraněny (prádelna, nádrže pohonných hmot) a následně byly provedeny sanační práce, spočívající v odtěžení kontaminované zeminy (cca do 300 m³), biodegradaci a sanačním čerpání volné fáze z hladiny podzemní vody. Prostor autodromu je bez kontaminace. Téměř celý areál kasáren s autoparkem a se zámeckým parkem je opuštěn a bez využití (probíhá restituční spor), jen několik málo objektů je využito (sklad obce, autoservis), některé byly již odstraněny. Areál autodromu je z větší části zarostlý vegetací, na části se nachází skládka inertního materiálu. Projevy kontaminace při rekognoskaci lokalit nebyly zjištěny, původní zdroje kontaminace byly odstraněny a byly provedeny sanační práce.

Ostatní staré ekologické zátěže se nacházejí ve vzdálenosti více než 1,0 km od záměru.



Obr. 18 – Staré ekologické zátěže v okolí záměru (Zdroj: SEKM)

C.II CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ OVLIVNĚNY**C.II.1 Ovzduší a klimatické podmínky**

Záměr spadá do území teplé klimatické oblasti T2 podle rozdělení dle E.Quitta z roku 1971. Nachází se v nadmořské výšce cca 250 m.n.m. V oblasti T2 jsou jaro a podzim jsou poměrně krátká, teplá až mírně teplá období, léto je dlouhé a suché a zima krátká, suchá až velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.



Obr. 19 – Umístění záměru v rámci klimatických oblastí podle E.Quitta

Tab. 72 - Klimatické ukazatele zájmové lokality T2

Klimatické ukazatele oblasti	Průměrné hodnoty za rok pro oblast T2
Počet letních dnů ta rok	50 – 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	160 – 170
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3 °C
Průměrná teplota v dubnu	8 – 9 °C
Průměrná teplota v červenci	18 – 19 °C
Průměrná teplota v říjnu	7 – 9 °C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet jasných dnů v roce	120 – 140
Počet zamračených dnů v roce	40 – 50

V následující tabulce jsou uvedeny srážkové úhrny za rok 2020 pro Pardubický kraj za jednotlivé měsíce. Srážkové úhrny jsou uvedeny v mm. Za rok 2020 byl v Pardubickém kraji celkový srážkový úhrn 898 mm, což je hodnota ve srovnání s dlouhodobým průměrem z let 1981 - 2010 nadprůměrná. Data jsou hodnocena za rok 2020, neboť v současné době jsou prozatím k dispozici pouze operativní data za rok 2021, která jsou pro přehlednost taktéž uvedena v tabulce níže.

Tab. 73- Srážkové úhrny za rok 2020 v mm

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2020	19	96	39	17	67	216	63	128	89	108	28	26
2021	51	40	29	33	95	79	132	91	22	19	37	44

Lokalitu je možné charakterizovat podle tzv. imisního pozadí, které je dáno mapami úrovní znečištění ovzduší v síti 1 x 1 km s klouzavými průměry koncentrací příslušných znečišťujících látek za předchozích 5 let, které jsou zveřejněny na portále Českého hydrometeorologického ústavu.

Dominantním zdrojem je přitom v lokalitě tepelná elektrárna Chvaletice, případně další průmyslové menší zdroje a související doprava.

Tab. 74- Pětiletý průměr 2015 – 2019 a 2016 - 2021 ve čtvercové síti 1 x 1 km

Znečišťující látka	Jednotka	Doba průměrování	Limitní hodnota	Pětiletý průměr 2015 – 2019	Pětiletý průměr 2016 – 2021
Arsen	[ng/m ³]	1 kalendářní rok	6 ng.m ⁻³	1,4	1,3
NO ₂	[μg/m ³]	1 kalendářní rok	40 μg.m ⁻³	13,7	13,1
SO ₂ M4	[μg/m ³]	24 hodin	125 μg.m ⁻³	20,9	17,2
BZN	[μg/m ³]	1 kalendářní rok	5 μg.m ⁻³	0,9	0,8
BaP	[ng/m ³]	1 kalendářní rok	1 ng.m ⁻³	1	0,9
PM ₁₀ M36	[μg/m ³]	24 hodin	50 μg.m ⁻³	38,9	37,3
PM ₁₀	[μg/m ³]	1 kalendářní rok	40 μg.m ⁻³	22,2	21,2
PM _{2,5}	[μg/m ³]	1 kalendářní rok	20 μg.m ⁻³	16,6	15,6
Olovo	[ng/m ³]	1 kalendářní rok	0,5 μg.m ⁻³	5	4,4
Nikl	[ng/m ³]	1 kalendářní rok	20 ng.m ⁻³	0,5	0,6
Kadmium	[ng/m ³]	1 kalendářní rok	5 ng.m ⁻³	0,4	0,4

Z tabulky výše je zřejmé, že hodnota většiny znečišťujících látek má snižující tendenci. V lokalitě bylo dle pětiletých průměrů zjištěno, že hodnota pro benzo(a)pyren je hraniční k limitní hodnotě stanovené v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Je to dáno zejména dominantním okolním zdrojem spalování fosilních paliv v elektrárně Chvaletice, a dopravou na komunikaci II/322, která je zásadní transportní tepnou v dané lokalitě. Mimo jiné se v lokalitě nachází více zdrojů průmyslových zařízení.

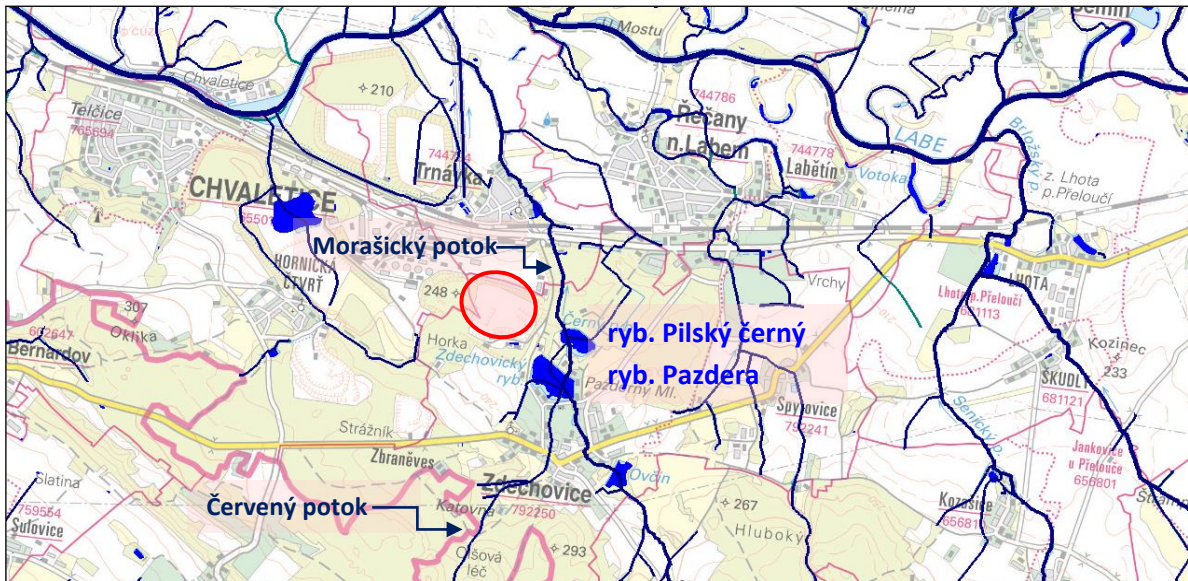
Tab. 75- Přehled použitých zkratk znečišťujících látek

Arsen	[ng/m ³]	Arsen - roční průměrná koncentrace
NO₂	[μg/m ³]	NO ₂ - roční průměrná koncentrace
SO₂ M4	[μg/m ³]	SO ₂ - 4. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce
BZN	[μg/m ³]	Benzen - roční průměrná koncentrace
BaP	[ng/m ³]	Benzo(a)pyren - roční průměrná koncentrace
PM₁₀ M36	[μg/m ³]	PM ₁₀ - 36. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce
PM₁₀	[μg/m ³]	PM ₁₀ - roční průměrná koncentrace
PM_{2,5}	[μg/m ³]	PM _{2,5} - roční průměrná koncentrace
Olovo	[ng/m ³]	Olovo - roční průměrná koncentrace
Nikl	[ng/m ³]	Nikl - roční průměrná koncentrace
Kadmium	[ng/m ³]	Kadmium - roční průměrná koncentrace

C.II.2 Voda

Vody povrchové

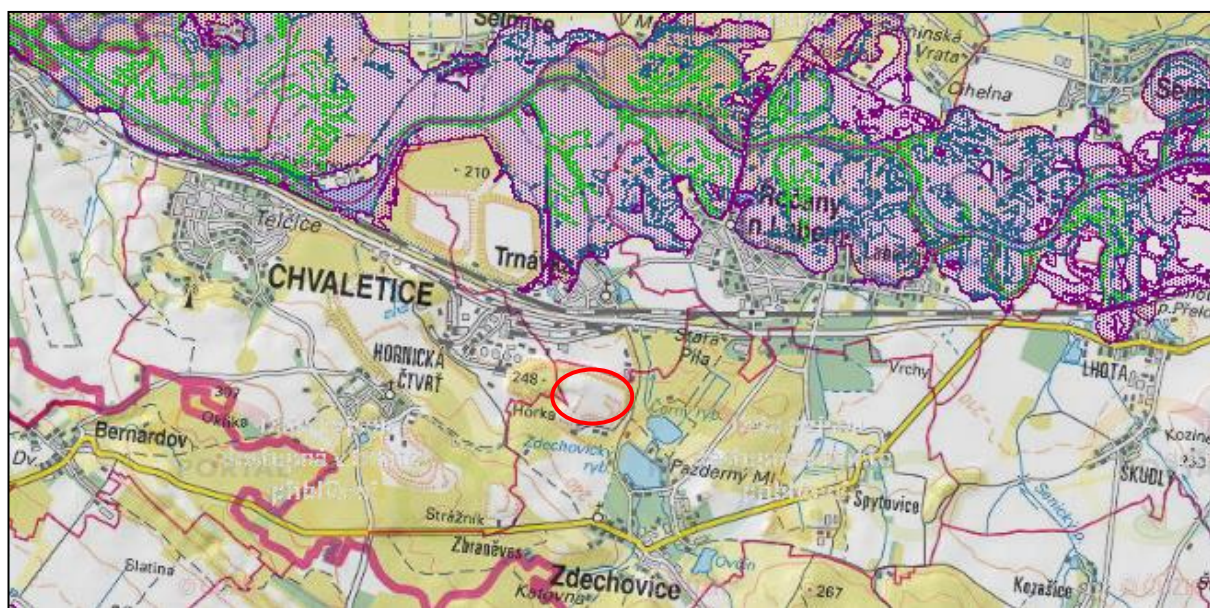
Záměr spadá do oblasti povodí Labe, dílčího povodí horní a střední Labe. Nejbližším tokem k záměru je levostranný přítok Labe, Morašický potok, který prochází rybníkem Pazderna a Pilským černým rybníkem a v této oblasti je recipientem pro další vodní toky, zejména potok Červený s bezejmenným přítokem 107360002300. V okolí zájmové lokality je několik dalších bezejmenných povrchových vodních útvarů, ani ty však nebudou záměrem nijak ovlivněny.



Obr. 20 – Povrchové vody v okolí záměru (zdroj: heis.vuv.cz)

Záplavová území

Záplavová území se nacházejí podél toku Labe na severní straně od záměru. K záměru žádné z pásem záplavového území nezasahuje, jak je uvedeno na následujícím obrázku.



Obr. 11 – Záplavová území v okolí záměru (zdroj: geoportal.gov.cz)

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod a ochranná pásma vodních zdrojů**Chráněné oblasti přirozené akumulace vod a ochranná pásma vodních zdrojů**

Území nespadá do žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Nejbližšími oblastmi přirozené akumulace vod je CHOPAV Žďárské vrchy a Východočeská křída, které jsou vzdáleny více než 37,0 km. V dotčeném území ani jeho blízkém okolí se nenacházejí žádná ochranná pásma vodních zdrojů, nejbližší je pásmo Svobodná Ves ubytovna podzemní zdroj K3 pod Nejbližší ochranné pásmo se nachází jižně cca 2,7 km s názvem ochranné pásmo Svobodná Ves ubytovna podzemní zdroj K3 a ve vzdálenosti cca 5,1 km ochranné pásmo nazvané Přelouč Jankovice a Brloh vrt Ja-6, V-3. S ohledem na jejich vzdálenost od záměru se nepředpokládá jejich ovlivnění záměrem. Záměr rovněž nespadá do žádného ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodní minerální vody.

Podzemní vody

Zájmové území leží v hydrogeologickém rajonu 65322 Krystalinikum Železných hor – severozápadní část, který je obecně charakterizován nízkou až velmi nízkou puklinovou propustností skalních hornin a proměnlivou průlinovou propustností sedimentů kvarterního pláště. K tvorbě podzemní vody dochází zpravidla rovnoměrně na celé ploše rajonu, k celoplošnému proudění podzemní vody dochází ve zvětralinovém plášti a v pásmu připovrchového rozpojení puklin skalního podkladu s hloubkovým dosahem první desítky metrů. Lokální hlubší oběh podzemní vody je vázán na významnější tektonické linie, které se zpravidla odrážejí i v morfologii území. Základním typem vody je typ CaHCO_3 až CaSO_4 s průměrnou mineralizací v nižších stovkách mg/l. Rizikovým faktorem je obvykle železo a mangan. První zvodeň je v zájmovém území místně využívána pro individuální zásobování.

Kvalita podzemních vod je silně ovlivněna antropogenní činností, která byla a je v širším okolí realizována (deponie hlušiny ve východní části, bývalá skládka TK Chvaletice, původní důl Mangano-kyzových závodů s popílkovištěm, mezipneu energetického uhlí). Zbytky znečišťujících látek reagují se srážkovou vodou a dochází k jejich vymývání a vsakování do vod podzemních, které jsou tímto procesem znehodnocovány. Hornická činnost tak nepříznivě ovlivnila nejen horninové prostředí, ale také podzemní vody v širokém okolí. Chemismus podzemních vod se změnil vlivem zvětrávacích procesů odvalů a hlušiny z ložiska Chvaletice a deponií odkališť severně od Elektrárny Chvaletice. Mineralizace dosahuje 10 g/l – 150 g/l a je zejména ovlivněna masivním výskytem hořečnatých a síranových iontů. Dále jsou ověřeny relativně vysoké koncentrace chloridů, vápníku, železa, manganu, typická je také velmi vysoká hodnota oxidovatelnosti.

Záměr nevyžaduje významné hlubinné zásahy, které by ovlivnily podzemní vody. Jakost podzemních vod v okolí celého CKNO Zdechovice je pravidelně monitorována s ohledem na skládku. Záměr nezasahuje ani do žádných území přirozené akumulace vod (CHOPAV), ani do žádného ochranného pásma vodního zdroje.

Podle nařízení vlády č. 262/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů dotčená lokalita spadá mezi zranitelné oblasti.

C.II.3 Horninové prostředí, geomorfologie a půda

Záměr se nachází v nadmořské výšce cca 250 m. n. m. Oblast spadá do Českého masivu na okraji Středočeské oblasti, s výskytem přeměněných starohorních (proterozoických) hornin. Podél severovýchodního svahu Železných hor mezi Týncem nad Labem a Zdechovicemi jsou zachované přeměněné horniny charakteru tmavých fylitických břidlic s drob s žilami a ložemi vulkanitů, náležící Chvaletickému proterozoiku. Uvnitř vrstevního sledu je uložena význačná poloha černých kyzových břidlic s čočkovitými ložisky rud železa a manganu. Ložisko je sedimentárního původu, obohacené minerálními roztoky, které mají původ ve vulkanické činnosti s následným ovlivněním tlakovými, teplotními a látkovými změnami při horotvorných pochodech. V jižním okolí Chvaletic a Zdechovic se nachází čočkovité těleso nazývané chvaletický masiv, který je tvořen biotitickou chvaletickou žulou. Má charakteristickou růžovou barvu a je postižená křehkými poruchovými zónami, podél kterých došlo k různé přeměně původní horniny. Hornina se těží v povrchovém lomu na jižním okraji Chvaletic a používá se jako kamenivo. V severním okolí Chvaletic se vyskytují zbytky svrchnokřídových (cenomanských a turonských) sedimentů, původních mořských usazenin – jílu, písků a štěrků. Postupně došlo hlavně vlivem tlaku nadloží k jejich zpevnění, a proto dnes mají charakter pískovců, prachovců a jílovců (zdroj:www.geoparkzh.cz/gvo/chvaletice/). V místě CKNO Zdechovice probíhala ve 40. a 50. letech minulého století těžba pyritových břidlic, které sloužili jako zdroj síry pro výrobu kyseliny sírové a další produkty v chemickém průmyslu. Byly zde objeveny i další minerály – například chvaleticeit (sulfát manganu a hořčíku), pyrit, rodochrozit, rodonit, siderit, ankerit a další. Z geomorfologického hlediska se dotčená lokalita nachází na rozhraní dvou oblastí, a to Východočeská tabule a Českomoravská vrchovina

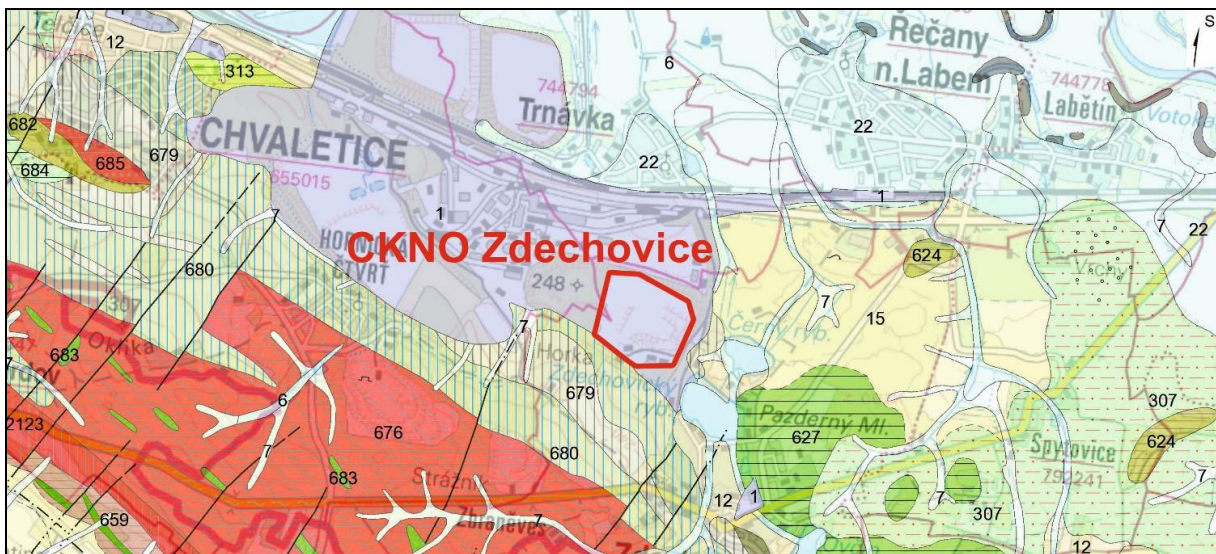
Podle geomorfologického členění lokalita spadá do následujícího rozdělení:

	většina území	menší část území
System:	Hercynský	
Subsystem:	Hercynská pohoří	
Provincie:	Česká vysočina	
Subprovincie:	Česká tabule	Česko-moravská soustava
Oblast:	Východočeská tabule	Českomoravská vrchovina
Celek:	Východolabská tabule	Železné hory
Podcelek:	Pardubická kotlina	Chvaletická pahorkatina
Okresek:	Kunětická kotlina	

Kunětická kotlina je část Pardubické kotliny, jde o erozní kotlinu v povodí Labe, Loučné a Chrudimky, ležící na slínovcích, jílovcích a spongilitech spodního a středního turonu a svrchního turonu

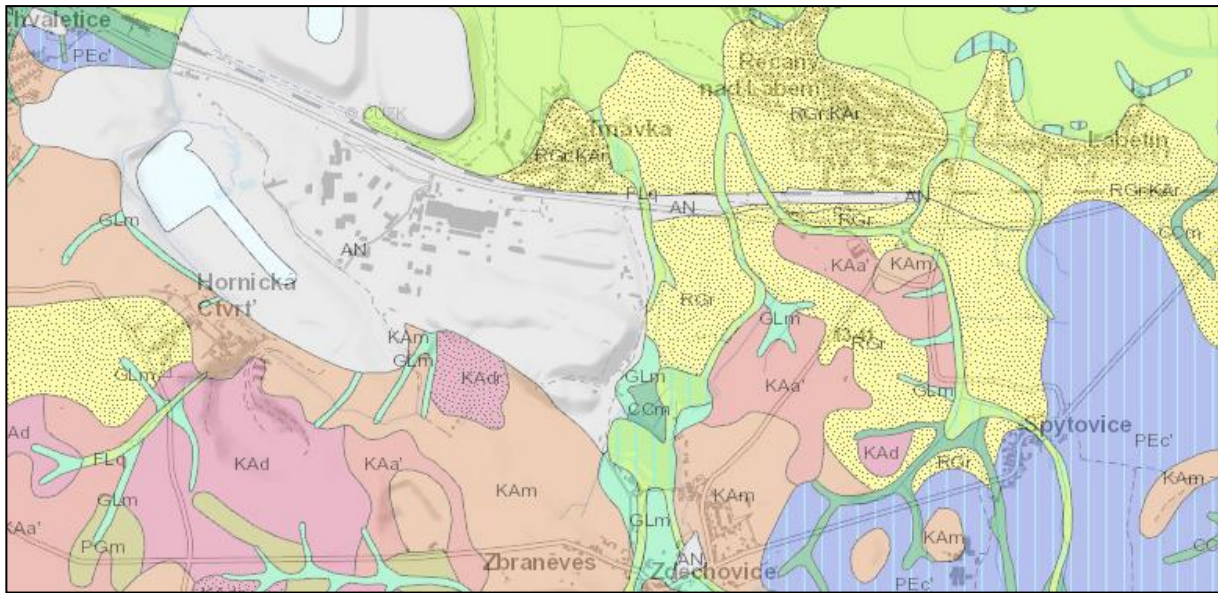
až koniaku, s pleistocenními říčními štěrky a písky, eolickými písky. Pro reliéf jsou charakteristické rovinné říční terasy a údolní nivy Labe. Oblast je málo až středně zalesněná borovými a dubovými porosty s příměsí smrku a dubu. [Jaromír Demek a kol., Hory a nížiny]

Geologie daného území je poměrně složitá, neboť lokalita leží na rozhraní dvou regionálně geologických jednotek – chvaletického proterozoika a české křídové pánve. Chvaletické (dříve též nazývané chvaleticko-sovoluské) proterozoikum je tvořeno fylitizovanými jílovitými břidlicemi, drobovými břidlicemi a metamorfovanými tufitickými horninami. Výrazným horizontem jsou kyzové břidlice, které byly předmětem těžby (Mísař a kol. 1983). Sedimenty české křídové pánve jsou zastoupeny cenomanskými sedimenty perucko-korycanského souvrství (jílovce, prachovce, pískovce, křemence, jílovité, glaukonitické slepence) a turonskými sedimenty (písčité slínovce až spongilitické, místy silicifikované slínovce). Kvartérní pokryv je tvořen fluviálními sedimenty říčního systému Labe, eolickými písky a sprašovými hlínami a hlinitými sedimenty se štěrkovitými úlomky okolních a podložních proterozoických hornin. Mocnost kvartéru se pohybuje většinou do 2 až 3 m. Ke kvartéru patří i antropogenní sedimenty související s těžbou a úpravou rud a též s ukládáním popílků z elektrárny Chvaletice. K nim rovněž patří odpady, které jsou uloženy v CKNO Zdechovice.



Obr. 22 – Geologická mapa v měřítku 1:50 000 (www.geology.cz)

V místě záměru jsou půdy silně ovlivněny antropogenní činností. Jedná se o bývalé území těžby pyritu a území bývalé skládky TKO, na kterém je současná skládka a provoz CKNO Zdechovice. Převažují tedy půdní typy antropozem skupiny ANTROPOSOLY. Jde tedy o člověkem nakupené substráty, kde vlastnosti půdy jsou dány charakterem materiálu. Ten byl minimálně hutněn, pouze pojezdy nákladních a rozhrnovacích mechanismů, nyní ho lze popsat jako ulehlý. V rámci záměru nedojde k záboru půdy v ZPF.



Obr. 23 – Půdní mapa lokality záměru, která spadá do šedé zóny s označením AN (zdroj: Česká geologická služba)

C.II.4 Fauna a flóra

Záměr se nachází v lokalitě stávající skládky ve Zdechovicích, která místně přiléhá k nedaleké chvaletické elektrárně. Konkrétně se jedná o severovýchodní stranu (okraj) areálu skládky v místě, kde plocha stávající skládky přechází v mladý náletový porost. Tato ruderní plocha zanikne a bude vytvořeno nové těleso skládky, které bude po ukončení skládkování zrekultivováno a bude vytvořen jednolitý skládkový val.

Stávající porost při hranici areálu bude zachován a bude tak tvořit přirozenou izolaci mezi skládkou a okolím. Ze stromů je na ploše rozšíření skládky dominantní bříza bělokorá (*Betula pendula*) s příměsí topolu osiky (*Populus tremula*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), dubu letního (*Quercus robur*) a ojediněle třešně ptačí (*erasus avium*). Daný porost vznikl spontánně náletem, bez zásahu člověka. Z keřů lze nalézt zejména v okrajových částech dotčené plochy růži šípkovou (*Rosa canina*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) a ostružiník maliník (*Rubus idaeus*). Jedná se o mladší náletový porost, který je relativně prosvětlený. Průměr dřevin je do 25 cm, což znamená, že obvod těchto stromů v prsní výšce nedosahuje 80 cm a není tak třeba žádat o zvláštní povolení ke kácení těchto stromů. Zdravotní stav dřevin je spíše horší – byly objeveni jedinci s proschlými korunami a jedinci napadeni dřevokaznými houbami. Další dřeviny se na hodnocené ploše nachází v oddělených ostrůvcích mezi komunikacemi, v místech terénních nerovností, na nevyužívaných plochách či jsou ponechávány jako dočasná clona. Opět se jedná o dřeviny náletové, které nejsou řízeně vysazovány. Jedná se o skupinky stromů s keři či jen samotné skupiny keřů. Jsou zastoupeny následující především světlomilné a odolné druhy dřevin: bříza bělokorá (*Betula pendula*), topol osika (*Populus tremula*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), růže šípková (*Rosa canina*), vrba jíva (*Salix caprea*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) a ostružiník maliník (*Rubus idaeus*). Tyto mladší dřeviny rovněž nejsou

nijak udržovány, jsou vystaveny značně prašnému prostředí, často jsou mechanicky narušovány či musí ustoupit při manipulaci na exponované ploše areálu skládky. Travnatá plocha mezi porostem břízy a zpevněnou plochou je viditelně narušována pojezdem techniky a není tedy zapojená. Je tvořena běžnými ruderalními druhy jako je např. jetel plazivý (*Trifolium repens*), rmen rolní (*Anthemis arvensis*), bodlák obecný (*Cardus acanthoides*) či pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*).

Z hlediska zoologie lze konstatovat, že byly zaznamenány pouze běžně se vyskytující druhy na stanovištích tohoto typu s absencí zvláště chráněných druhů. Byl zaznamenán hojný výskyt racka chechtavého (*Larus ridibundus*), který na skládce vyhledává potravu. Z ptáků byla dále pozorována straka obecná (*Pica pica*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), vrabec polní (*Passer montanus*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), kos černý (*Turdus merula*), sýkora koňadra (*Parus major*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), kukačka obecná (*Cuculus canorus*) a holub domácí (*Columba livia f. domestica*). Ze savců byl pozorován zajíc polní (*Lepus europaeus*), kuna skalní (*Martes foina*), ježek východní (*Erinaceus roumanicus*) a rejsek obecný (*Sorex araneus*). Na tělese skládky je pravděpodobný výskyt potkana obecného (*Rattus norvegicus*). Byl pozorován podprůměrný výskyt lovné zvěře (vysoké a černé) – byl zaznamenán pouze trus prasete divokého (*Sus scrofa*) a srnce obecného (*Capreolus capreolus*). Výskyt plazů ani obojživelníků nebyl zaznamenán. Z bezobratlých a hmyzu se jednalo o v ČR běžné a rozšířené druhy.

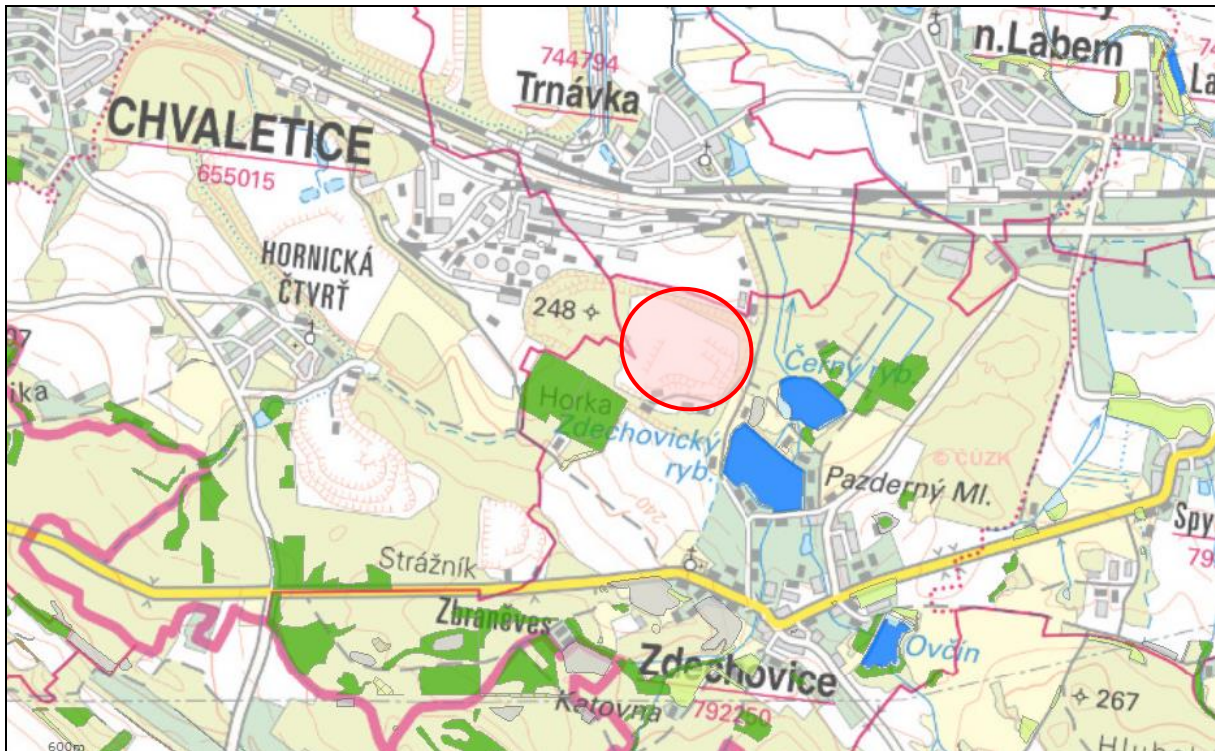
Obecně lze říci, že v zájmovém území byly pozorovány pouze běžné druhy živočichů. Druhové složení živočichů značí, že se v území vyskytují druhy kulturní krajiny bez pronikání vzácnějších taxonů, zvláště chráněné druhy nebyly zaznamenány. Skutečnost je dána tím, že lokalita není pro živočichy příliš příznivá, neboť je zde zvýšená hluková zátěž, vlivem čehož dochází k plašení zvířat a jejich rušení v době případného hnízdění. Rovněž snížená kvalita ovzduší může mít na zdejší faunu negativní vliv. V lokalitě chybí druhy vázané na vodní prostředí. Druhy spjaté s lesním prostředím mohou najít útočiště v nedalekých rozsáhlých lesních porostech.

Dle Náleзовé databáze AOPK byl v dotčené lokalitě nebo jeho blízkém okolí bylo od roku 2012 zaznamenáno několik druhů ptáků. Jedná se o vlaštovku obecnou, ostříže lesního, slavíka obecného, strakapouda obecného, holuba doupňáka, ledňáčka říčního a vlaštovku obecnou. S ohledem na charakter dotčené lokality a z důvodu absence dřevin ve dotčeném území lze usuzovat, že území je využíváno pouze pro přelet či hledání potravy. Útočiště ptáci mohou vyhledat spíše v okolních porostech či větších vzdálenostech od záměru.

Dále lze konstatovat, že se jedná o území poměrně silně dotčené člověkem, přičemž realizací záměru nedojde k zániku biologicky hodnotného území.

Podle fytogeografického členění záměr spadá do oblasti Českomoravské mezofytikum, okrsku Železnohorské podhůří. Rozkládá se na ploše Pardubického bioregionu, kde zabírá tzv. Pardubickou kotlinu – centrální část východních Čech. Území je silně pozměněné, jsou pro něj charakteristické

zejména bikové a jedlové doubravy, nicméně značná část území byla postupně od středověku významně odlesňována a dnes tak převažují zemědělsky obdělávané pozemky bez významného zastoupení dřevin. Podle mapového portálu Agentury ochrany přírody a krajiny nejsou v dotčeném území evidovány přírodní biotopy. Zmapované biotopy nacházející se v okolí (jihozápadně lesní plocha, východně vodní plochy) nebudou záměrem nijak dotčeny. Záměr představuje rozšíření severně od stávající plochy skládky a dále pak navýšení na již stávající plochu skládky. Na daných plochách se v současné době nachází převážně náletové dřeviny a travní porost.



Obr. 24– Nejbližší mapované biotopy v okolí záměru

Místo záměru nespadá ani do žádného zvláště chráněného území či lokality soustavy NATURA 2000. V okolí záměru se jak plochy zemědělské, tak lesní, vodní plochy i plochy průmyslově využívané v souvislosti se sousedním provozem elektrárny Chvaletice. Pro zhodnocení bylo zpracováno biologické posouzení lokality záměru, v průběhu vegetační sezóny roku 2020, při kterém byl kladen důraz především na výskyt zvláště chráněných druhů. Nejedná se o biologické hodnocení ve smyslu § 67 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Podrobný seznam nalezených druhů je uveden v příloze oznámení v rámci biologického posouzení.

C.II.5 Obyvatelstvo

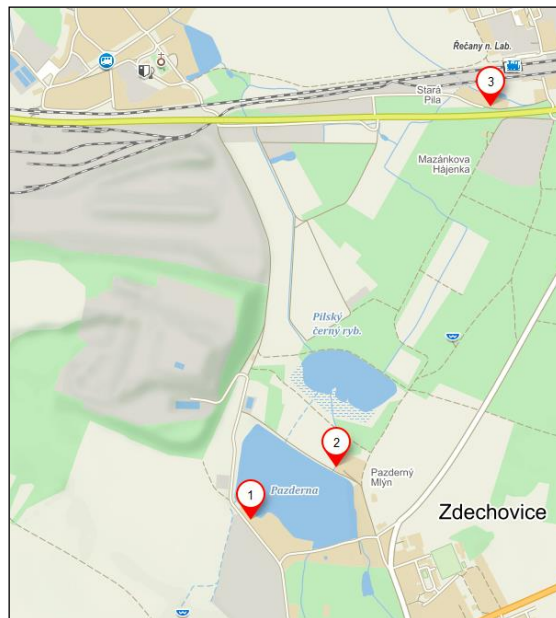
Areál CKNO společnosti Bohemian Waste Management a.s. se nachází v Pardubickém kraji, v okrese Pardubice. Záměr je situován téměř na rozhraní třech katastrálních území – Zdechovice, (zaujímá největší část) Chvaletice a Trnávka.

Obec Zdechovice se nachází cca 5,0 km jihozápadně od Přelouče a cca 20,0 km západně od Pardubic v nadmořské výšce cca 228 m. n. m. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1352. Ve správě obce jsou také místní části Spytovice, Zbraněves a Stará Pila. Katastrální území Zdechovice je o rozloze 862 ha. K 1. 1. 2021 obec čítala celkem 645 obyvatel (Zdroj: ČSÚ, Počet obyvatel v obcích k 1.1.2021). Areál záměru je umístěn zcela mimo zastavěné území okolních obcí a je zcela ohraničen vzrostlou zelení.

Nejbližší obytné objekty se nacházejí v obci Zdechovice u rybníku Pazderna a dále pak podél využívané komunikace II/322. Vzdálenost nejbližšího objektu č.p. 67, Zdechovice, je přibližně 580 m od hranice areálu CKNO, 430 m od záměru.

Tab. 76 – Nejbližší obytné objekty

Ozn.	Charakteristika	Vzdálenost
1	Rodinný dům, Zdechovice č. p. 113, 1 NP	cca 620 m JV směrem
2	Rodinný dům, Zdechovice č. p. 67, 2 NP	cca 580 m SV směrem
3	Rodinný dům, Stará pila č. p. 127, 2 NP	1,0 km SV směrem



Obr. 25 – Nejbližší obytné objekty (zdroj: www.mapy.cz)

C.II.6 Architektonické a jiné kulturní památky

Záměr samotný se nachází v areálu CKNO Zdechovice, kde nejsou žádné architektonické či jiné kulturní památky. Severně od záměru ve vzdálenosti cca 1,3 km se nachází Krajinná památková zóna Kladrubské Polabí a přibližně o další 1 km severněji se pak nachází Národní kulturní památka a památka UNESCO Hřebčín v Kladruzech nad Labem. Záměr byl posouzen i z hlediska vlivu na památkově chráněné hodnoty v území – zejména v důsledku umístění Národního hřebčína Kladruby na Labem severně od záměru. Z hlediska vlivu záměru do památkově chráněných hodnot v území lze konstatovat, že podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, záměr nezasahuje do památkově chráněných hodnot v daném území, a tudíž k němu nemusí orgány státní památkové péče vydávat závazné stanovisko.

Další architektonické a kulturní památky se nacházejí v širším okolí. Dle Památkového katalogu Národního památkového ústavu lze v obci Zdechovice nalézt kostel sv. Petra a Pavla, Faru, venkovskou usedlost č.p. 15, zámek, sochu sv. Jana Nepomuckého a sloup se sochou P. Marie. V obci Chvaletice se nachází evangelický kostel, mohylové pohřebiště, venkovská usedlost č.p. 23, usedlost č.p. 22 a základní škola. Záměr žádným způsobem neovlivní výše zmíněné památky.

Dotčená oblast nespadá do žádné kategorie území archeologických nálezů.

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI).**

V následující části jsou uvedeny předpokládané vlivy záměru na jednotlivé složky životního prostředí a zdraví obyvatel, a to zejména na základě provedených doplňujících studií a informací uvedených v předchozích částech. Vlivy se v některých fázích, zejména výstavby a provozu, prolínají, a jsou tak většinou uváděny souhrnně – to platí především při budování tělesa skládky. Na konci je dále zařazena kapitola pro ukončení provozování. Při hodnocení jsou pak zohledněna veškerá opatření, včetně monitoringu, která jsou uvedena v části B oznámení a jsou nedílnou součástí záměru.

D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Ovlivnění obyvatelstva realizací záměru je dáno několika dílčími vlivy. Jednak jsou to vlivy na životní prostředí, které se mohou projevit zdravotními riziky pro obyvatele, a jednak jsou to sociálně-ekonomické vlivy. Obecně jakákoliv lidská činnost, méně či více, tyto složky ovlivňuje, a proto je důležité zaměřovat se při realizaci na opatření pro snížení vlivů na přijatelnou mez nebo úplnou eliminaci.

Vlivy na veřejné zdraví

Záměr se nachází v zemědělsko-průmyslově využívané lokalitě, které z hlediska vlivů dominuje zejména provoz elektrárny Chvaletice a těžební prostory. Záměr se nachází mimo obytnou zástavbu okolních obcí, nicméně nejvíce dotčenou oblastí je pravděpodobně obec Zdechovice. Ostatní obce a jejich části jsou výrazněji kryté a méně dotčené vlivy záměru.

Jedná se o dlouhodobě uvažovaný záměr. Působení lze však rozdělit na krátkodobé vlivy, které jsou dobře eliminovány opatřeními prováděnými na skládce a dalších zařízeních, a vlivy dlouhodobé, kterými je myšleno zejména ovlivnění ovzduší z hlediska ročních průměrných koncentrací škodlivin a působení hluku. Základní předpoklady pro hodnocení lze shrnout následovně:

- fáze přípravy realizace a z části výstavby bude částečně odcloněna stávajícím tělesem skládky, a navíc bude časově omezená, tudíž se nepředpokládá sledovatelné zhoršení stavu ovzduší;
- dle rozptylové studie byly zjištěny nevýznamné příspěvky záměru s předpokladem přijatelného ovlivnění stávajících imisních charakteristik;
- pro eliminaci prašnosti bude prováděno skrápění odpadů, případné větší úlety budou nadále pravidelně uklíženy;
- pachová zátěž bude omezována standardními opatřeními v rámci provozu CKNO;

- hluková studie prokázala splnění limitních hodnot u nejbližších objektů obytné zástavby v obci Zdechovice;
- již v rámci stávajícího záměru je provozován systém monitoringu, včetně monitorování podzemních a povrchových vod;

Výše uvedené shrnutí je pouze uvedením základních předpokladů pro rozhodování. Na základě hodnot uvedených v rámci rozptylové a hlukové studie byly posouzeny možné vlivy na veřejné zdraví.

- **vlivy na veřejné zdraví z hlediska ovzduší** – pozornost byla zaměřena především na emise tuhých znečišťujících látek frakce PM_{10} , $PM_{2,5}$, oxidu dusíku, oxidu uhelnatému, benzenu a benzo(a)pyrenu a TOC, které jsou předpokládány během provozu CKNO. Příspěvky hodnocených látek v rozptylové studii jsou akceptovatelné (při vědomí skutečností, že výpočet je proveden pro plné kapacitní využití záměru za současného provozu všech zdrojů znečišťování během dne a pro nejhorší možné rozptylové podmínky), neboť provozem posuzovaného záměru nebude ve sledovaných referenčních bodech, reprezentující obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, docházet k překračování imisních limitů tuhých znečišťujících látek frakcí PM_{10} a $PM_{2,5}$, oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu, a to včetně přípustných četností překročení, stanovených pro tuhé znečišťující látky frakce PM_{10} a oxid dusičitý. Příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyrenu lze označit za nevýznamný, přesto se se stávajícím znečištěním ovzduší v oblasti může podílet na překračování imisního limitu. V současnosti není k dispozici referenční hodnota pro maximální přípustné koncentrace v ovzduší nebo obdobné limitní hodnoty pro těkavé organické látky (TOC). Jako relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze stanovit průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím TOC, které charakterizují provoz záměru s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné. Příspěvky TOC k imisnímu pozadí významně neovlivní situaci v území a je tak možné vyloučit akutní i chronické dráždivé, či toxické účinky. Vliv záměru na veřejné zdraví z hlediska ovzduší není předpokládán.
- **vlivy na veřejné zdraví z pohledu hluku** – S dostatečnou pravděpodobností lze předpokládat, že realizací záměru nedojde v dané lokalitě k celkovému ani dílčímu překročení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , $L_{Aeq,T}$ v denní ani noční době nad limitní hodnoty stanovené dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v aktuálním znění. Změny oproti stávajícímu stavu jsou vyvolány zejména záměry, které byly již dříve projednány a v současně předkládaném záměru jsou kumulativně zohledňovány. Dle výsledků hlukové studie realizace záměru významně neovlivní hlukovou situaci v lokalitě. Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit případným přímým měřením hladiny akustického tlaku A po realizaci záměru.

Vlivy na veřejné zdraví byly identifikovány jako přiměřené, bez výrazných vlivů na zdraví obyvatel.

Podle výše uvedených předpokladů není významný vliv záměru na veřejné zdraví z hlediska ovzduší ani hlukové zátěže předpokládán.

Sociálně-ekonomické vlivy

Záměr spočívá v rozšíření skládkového prostoru ve stávajícím areálu CKNO Zdechovice. Skládku odpadů je na dotčené lokalitě v provozu již od roku 1993, tudíž záměr nepředstavuje nový způsob nakládání s odpady, ale nýbrž dlouhodobější řešení nakládání s odpady, pro které již není využití, zkapacitněním stávajícího areálu. Záměr nijak nemění charakter využití území, ale navazuje na dlouhodobě předpokládané využití prostoru v areálu. Rekultivací skládky bude docházet také k postupnému začleňování do okolního prostoru. Vlivem záměru nedochází k navyšování dopravní intenzity na okolních komunikacích. S tím souvisí i bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, která realizací záměru nebude nijak ovlivněna.

Potenciálně nejvíce dotčenou oblastí budou Zdechovice, jako nejbližší umístěná obec. Již v současném stavu je území ovlivňováno provozem elektrárny Chvaletice, těžebního prostoru, skládkou, či dalšími průmyslovými zdroji. Záměrem se do území nevnaší nové vlivy, a tak je zde předpoklad, že sociálně-ekonomické působení bude nadále na stávající úrovni. Provozní opatření jsou navíc nastavena tak, aby v maximální možné míře omezovala případná narušení faktoru pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu. Principiálně bude zachováno nadále stejné řešení způsobu skládkování, odplynění, odvodu srážkových vod, dopravy a dalších parametrů. Pro obyvatele by se tak nemělo jednat o záměr neznámého charakteru. Přesto se může stát, že u některých obyvatel může vyvolat rozšíření skládky obavu ze znečištění životního prostředí. Dosud provedené studie však prokazují, že skládka je dobře zvládnutá z hlediska omezování vlivů na životní prostředí. Nepředpokládá se tak, že by záměr ovlivnil rozvoj území, nebo se podílel na ekonomické situaci zvyšováním nebo naopak snižováním cen nemovitostí.

Rozšíření skládky a související činnosti, nebudou zdrojem sociálně-ekonomických vlivů, které by výrazně ovlivnily lokalitu a zejména okolní části obcí oproti stávajícímu stavu.

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)

Vlivy na ovzduší lze rozdělit na fázi výstavby, kdy se jedná o krátkodobé a jednorázové vlivy způsobené budováním multifunkční plochy a úklidu a vyčištění plochy určené pro rozšíření skládky severně od stávajícího skládkového tělesa, a samozřejmě související dopravou. Doprava je realizována v případě stavby nárazově dle potřeby. Veškeré práce budou probíhat pouze v denní době. Vlivy, zejména prašnost, budou omezovány především skrácením ploch a materiálů. S ohledem

na umístění záměru a omezenou dobu realizace by tak fáze výstavby neměla představovat významnou zátěž pro území.

Z pohledu vlivů na ovzduší jsou podstatnější dlouhodobé trvalé vlivy provozu Centra. Ty budou dány především provozem skládky a dále pak jednotlivých zařízení – kompostárna, biodegradace, linka MFÚ/MBÚ, a KGJ, příp. dalšími plánovanými záměry. U zařízení mimo skládku se jedná o relativně jednoduché provozy, které nejsou časově omezeny – je tedy kdykoliv možná jejich úprava nebo ukončení provozování, resp. pro účely posouzení je uvažováno s trvalým provozem. U skládky je předběžně stanoven rok 2050 pro naplnění a uzavření skládky. Některé emisní projevy zařízení by pak měly být ve skutečnosti nižší – zejména u linky mechanicko-fyzikální úpravy, neboť zde jsou uvažované emisní faktory pro linky recyklační a v případě odpadu komunálního charakteru se neočekává tak významná prašnost. Z hlediska dopravy nedochází k žádným změnám. Neuvažuje se s navyšováním dopravní zátěže. Z pohledu vnitroareálové dopravy se rovněž doprava nezvýší, pouze se bude posunovat v rámci dotčeného areálu, což je změna nevýznamná.

Pro fázi provozu byla zpracována samostatná rozptylová studie, která je přílohou oznámení a jejíž výsledky jsou interpretovány níže. Rozptylová studie byla zpracována ve variantách, aby byly pokryty všechny potenciální situace, s ohledem na možnou budoucí realizaci již posouzených záměrů v rámci dokumentace z 2016 a oznámení z 2018. Dále bylo provedeno porovnání záměru s emisními limity a podmínkami provozu podle vyhlášky č. 415/2012 Sb., neboť řada zařízení jsou vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší a také byl záměr porovnáván s programem pro zlepšování kvality ovzduší. Ani v jednom případě nebyl shledán rozpor mezi posuzovaným záměrem a podmínkami provozu, který by bránil realizaci záměru.

Následně je uvedeno hodnocení příspěvků záměru k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek. Metodika je založena na porovnání imisní rezervy (IR) včetně ještě povoleného počtu překročení imisního limitu (RoL) s vypočtenými nejvyššími příspěvků (max c) a dobou překročení imisního limitu (TR). Hodnota TR udává počet hodin s překročením koncentrace cR za rok a lze ji přepočtením na dny za rok porovnávat s hodnotou RoL (pouze v případě, že maximální denní koncentrace převyšuje hodnotu cR). Imisní rezerva (IR) je definována jako rozdíl imisního limitu (IL) a imisní pozadí lokality (IP) a jako rozdíl povoleného počtu překročení imisního limitu (TE) a počtu překročení imisního limitu (VoL).

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci prachových částic frakce PM₁₀

Pro prachové částice frakce PM₁₀ je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 50 µg/m³ pro 24hodinovou koncentraci s přípustnou četností překročení 35x za kalendářní rok a 40 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci.

Tab. 50 - Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci PM₁₀

Doba koncentrací		Maximální denní	Průměrná roční
Imisní limit	IL [µg/m ³]	50	40
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	35	-
Imisní pozadí lokality	IP [µg/m ³]	37,3	21,2
	VoL [počet překročení IL]	-	-
Imisní rezerva	IR [µg/m ³]	12,7	18,8
	RoL [počet překročení IL]	-	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze I			
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	4,993	0,187
Číslo referenčního bodu	-	1006	1001
Podíl imisního limitu	PIL [%]	9,99	0,47
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	0	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze II			
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	1,415	0,095
Číslo referenčního bodu	-	1007	1001
Podíl imisního limitu	PIL [%]	2,83	0,24
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	0	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze I			
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	1,385	0,071
Číslo referenčního bodu	-	1006	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	2,77	0,18
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	0	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze II			
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	1,386	0,070
Číslo referenčního bodu	-	1006	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	2,77	0,18
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	0	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO	ANO

Výsledný příspěvek k imisní koncentraci PM₁₀ je hodnotou, o kterou dojde vlivem realizace záměru k navýšení stávajícího imisního pozadí lokality. Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může realizací záměru dojít k:

Fáze I, Varianta I:

- navýšení až 4,993 µg/m³ pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení až o 9,99 % imisního limitu,
- navýšení až 0,187 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1001), tj. navýšení max. o 0,47 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Fáze II, Varianta I:

- navýšení až 1,415 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM_{10} (referenční bod č. 1007), tj. navýšení až o 2,83 % imisního limitu,
- navýšení až 0,095 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou roční koncentraci PM_{10} (referenční bod č. 1001), tj. navýšení max. o 0,24 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Fáze I, Varianta II:

- navýšení až 1,385 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM_{10} (referenční bod č. 1006), tj. navýšení až o 2,77 % imisního limitu,
- navýšení až 0,071 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou roční koncentraci PM_{10} (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,18 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Fáze II, Varianta II:

- navýšení až 1,386 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM_{10} (referenční bod č. 1006), tj. navýšení až o 2,77 % imisního limitu,
- navýšení až 0,070 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou roční koncentraci PM_{10} (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,18 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím PM_{10} , které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků přijatelné, a proto lze předpokládat, že realizací záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci prachových částic frakce $\text{PM}_{2,5}$

Pro prachové částice frakce $\text{PM}_{2,5}$ je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou roční koncentraci.

Tab. 51 - Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci $\text{PM}_{2,5}$

Doba koncentrací		Průměrná roční
Imisní limit	IL [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	20
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	-
Imisní pozadí lokality	IP [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	15,6
	VoL [počet překročení IL]	-
Imisní rezerva	IR [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	4,4
	RoL [počet překročení IL]	-

REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze I		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	0,056
Číslo referenčního bodu	- -	1001
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,28
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze II		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	0,036
Číslo referenčního bodu	- -	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,18
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze I		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	0,024
Číslo referenčního bodu	- -	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,12
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze II		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	0,024
Číslo referenčního bodu	- -	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,12
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO

Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může realizací záměru dojít k:

Fáze I, Varianta I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 0,056 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci PM_{2,5} (referenční bod č. 1001), tj. navýšení max. o 0,28% imisního limitu.

Fáze II, Varianta I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 0,036 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci PM_{2,5} (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,18 % imisního limitu.

Fáze I, Varianta II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 0,024 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci PM_{2,5} (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,12 % imisního limitu.

Fáze II, Varianta II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 0,024 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci PM_{2,5} (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,12 % imisního limitu.

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím PM_{2,5}, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků přijatelné, a proto lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci oxidu dusičitého - NO₂

Pro oxid dusičitý je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 200 µg·m⁻³ pro hodinovou koncentraci s přípustnou četností překročení 18x za kalendářní rok a 40 µg·m⁻³ pro průměrnou roční koncentraci.

Tab. 52 - Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci NO₂

Doba koncentrací		Maximální hodinová	Průměrná roční
Imisní limit	IL [µg/m ³]	200	40
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	18	-
Imisní pozadí lokality	IP [µg/m ³]	-	13,1
	VoL [počet překročení IL]	-	-
Imisní rezerva	IR [µg/m ³]	-	26,9
	RoL [počet překročení IL]	-	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze I			
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	16,222	0,570
Číslo referenčního bodu	-	1007	1006
Podíl imisního limitu	PIL [%]	8,11	1,43
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		-	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze II			
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	16,222	0,539
Číslo referenčního bodu	-	1007	1006
Podíl imisního limitu	PIL [%]	8,11	1,35
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		-	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze I			
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	16,221	0,487
Číslo referenčního bodu	-	1007	1006
Podíl imisního limitu	PIL [%]	8,11	1,22
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		-	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze II			
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	16,221	0,487
Číslo referenčního bodu	-	1007	1006
Podíl imisního limitu	PIL [%]	8,11	1,22
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		-	ANO

Výsledné navýšení příspěvku k imisní koncentraci NO₂ je hodnotou, o kterou dojde vlivem realizace záměru k navýšení stávajícího imisního pozadí lokality. Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k:

Fáze I, Varianta I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 16,222 µg/m³ pro maximální hodinovou koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 8,11 % imisního limitu,
- navýšení stávající imisní koncentrace až o 0,570 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení max. o 1,43 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Fáze II, Varianta I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 16,222 µg/m³ pro maximální hodinovou koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 8,11 % imisního limitu,
- navýšení stávající imisní koncentrace až o 0,539 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení max. o 1,35 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Fáze I, Varianta II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 16,221 µg/m³ pro maximální hodinovou koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 8,11 % imisního limitu,
- navýšení stávající imisní koncentrace až o 0,487 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení max. o 1,22 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Fáze II, Varianta II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 16,221 µg/m³ pro maximální hodinovou koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 8,11 % imisního limitu,
- navýšení stávající imisní koncentrace až o 0,487 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení max. o 1,22 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím NO₂, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné. Lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci oxidu uhelnatého - CO

Pro oxid uhelnatý je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě $10 \text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$ ($10\,000 \text{ }\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) pro maximální denní osmihodinový průměr. Údaje o znečištění ovzduší oxidem uhelnatým v předmětné lokalitě nejsou k dispozici.

Tab. 53 - Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci CO

Doba koncentrací		Maximální 8mi hodinová
Imisní limit	IL $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	10 000
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze I		
Nejvyšší příspěvek	max c $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	14,486
Číslo referenčního bodu	- -	1007
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,14
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze II		
Nejvyšší příspěvek	max c $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	14,516
Číslo referenčního bodu	- -	1007
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,15
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze I		
Nejvyšší příspěvek	max c $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	14,486
Číslo referenčního bodu	- -	1007
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,14
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze II		
Nejvyšší příspěvek	max c $[\mu\text{g}/\text{m}^3]$	14,486
Číslo referenčního bodu	- -	1007
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,14
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-

Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k:

Fáze I, Varianta I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o $14,486 \text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro maximální 8 hodinovou koncentraci CO (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu,

Fáze II, Varianta I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o $14,516 \text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro maximální 8 hodinovou koncentraci CO (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 0,15 % imisního limitu.

Fáze I, Varianta II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 14,486 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro maximální 8 hodinovou koncentraci CO (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu.

Fáze II, Varianta II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o 14,486 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro maximální 8 hodinovou koncentraci CO (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci benzenu - C_6H_6

Pro benzen je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro průměrnou roční koncentraci.

Tab. 54 - Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci C_6H_6

Doba koncentrací			Průměrná roční
Imisní limit	IL	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	5
Povolený počet překročení	TE	[počet překročení IL]	-
Imisní pozadí lokality	IP	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,9
	VoL	[počet překročení IL]	-
Imisní rezerva	IR	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	4,1
	RoL	[počet překročení IL]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, V2			
Nejvyšší příspěvek	max c	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	$9,99\cdot 10^{-4}$
Číslo referenčního bodu	-	-	1003
Podíl imisního limitu	PIL	[%]	0,02
Doba překročení IL	T_R	[hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru			ANO

Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k navýšení stávající imisní koncentrace až o $9,99\cdot 10^{-4}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou roční koncentraci C_6H_6 (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,02 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu. Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím C_6H_6 , které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné. Lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci benzo(a)pyrenu - $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$

Pro benzo(a)pyren je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$ (0,001 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) pro průměrnou roční koncentraci.

Tab. 55 - Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci C₂₀H₁₂

Doba koncentrací			Průměrná roční
Imisní limit	IL	[µg/m ³]	0,001
Povolený počet překročení	TE	[počet překročení IL]	-
Imisní pozadí lokality	IP	[µg/m ³]	0,001
	VoL	[počet překročení IL]	-
Imisní rezerva	IR	[µg/m ³]	0
	RoL	[počet překročení IL]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, V2			
Nejvyšší příspěvek	max c	[µg/m ³]	1,39·10⁻⁶
Číslo referenčního bodu	-	-	1003
Podíl imisního limitu	PIL	[%]	0,14
Doba překročení IL	T _R	[hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru			NE

Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k navýšení stávající imisní koncentrace až o $1,39 \cdot 10^{-6}$ µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci C₂₀H₁₂ (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu. Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím C₂₀H₁₂, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné. Referenční bod 1003 se nachází v těsné blízkosti komunikace II/322, u které je již v současné době naplněna limitní hodnota pro C₂₀H₁₂. Lze říci, že vlivem realizace záměru sice dojde k překročení imisního limitu pro benzo(a)pyren, nicméně navýšení je tak zanedbatelné, neboť představuje pouze 0,14 % z imisního limitu, že lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě. Nad to doprava související se záměrem se nemění, zůstává na stávající hodnotě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci těkavých organických látek – TOC

Pro těkavé organické látky (TOC) není zákonem č. 201/2012 Sb. stanoven imisní limit. Imisní charakteristiky (pozadí) TOC nejsou v předmětné lokalitě monitorovány.

Tab. 56 - Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci TOC

Doba koncentrací			Maximální hodinová	Maximální denní	Průměrná roční
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA - V1, V2					
Nejvyšší příspěvek	max c	[µg/m ³]	0,731	0,544	0,011
Číslo referenčního bodu	-	-	1007	1007	1006

V současnosti není k dispozici referenční hodnota maximální přípustné koncentrace v ovzduší nebo obdobné limitní hodnoty pro těkavé organické látky (TOC). S ohledem na tuto skutečnost lze

hodnotit znečištění ovzduší pouze na základě nárůstu příspěvků k imisní koncentraci TOC. Jako relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze stanovit průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím TOC, které charakterizují provoz záměru s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné.

Porovnání s programem zlepšování kvality ovzduší

Za účelem zlepšení kvality ovzduší byly vytvořeny strategické dokumenty, mezi nimiž je i Program zlepšování kvality ovzduší Zóna Severovýchod, jehož cílem je zejména zlepšení kvality ovzduší v zóně Severovýchod, určení opatření k plnění imisních limitů stanovených legislativou a další zlepšení kvality ovzduší v lokalitě. Aktuálně platným dokumentem je Program zlepšování kvality ovzduší Zóna Severovýchod – CZ05 schválený 27. 1. 2021. Tento program zlepšování kvality ovzduší navazuje na program zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod schválený v květnu 2016. V Programu zlepšování kvality ovzduší z 2016 byly obsaženy emisní stropy pro dopravu, seznam vyjmenovaných zdrojů s významným příspěvkem k překročení imisního limitu dle § 13 odst. 2 zákona o ochraně ovzduší a dále technickoorganizační opatření ke snížení znečištění ovzduší. Z daného dokumentu vyplývalo, že lokalita obce Zdechovice není zařazena do žádné z kategorií územní priority. Z Programu zlepšování kvality ovzduší Zóna Severovýchod – CZ05 z května 2016 vychází opatření, která je vhodné aplikovat ke zlepšení kvality ovzduší tak, aby byl dosažen maximální synergický efekt (efekt aplikace více typů opatření, která mají nejvýznamnější imisní dopad). Opatření byla definována pro oblasti:

- snížení vlivu silniční dopravy na úroveň znečištění ovzduší,
- snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší,
- snížení vlivu zemědělské výroby na úroveň znečištění ovzduší,
- snížení vlivu stacionárních zdrojů provozovaných v živnostenské činnosti a v domácnostech na úroveň znečištění ovzduší,
- snížení vlivu jiných zdrojů na úroveň znečištění ovzduší.

Ke znečištění ovzduší v dané lokalitě významným dílem přispívá Chvaletická elektrárna, která je umístěna v bezprostřední blízkosti daného záměru. Nicméně z aktuálních průměrných hodnot imisních parametrů ve sledovaném období 2015 - 2019 vyplývá, že v lokalitě nedochází k překračování imisních limitů pro jednotlivé znečišťující látky, přičemž hodnota benzo(a)pyrenu je na hraniční úrovni. Samotný záměr nepředstavuje zvýšení stacionárních zdrojů v lokalitě, dojde pouze ke změně přemístění stávajících zdrojů v rámci několik desítek metrů. Předložený záměr tak, jak je navržen, včetně opatření eliminující vlivy na ŽP, v sobě zahrnuje kombinaci několika opatření k omezení znečišťování ovzduší. Dle výsledků rozptylové studie je patrné, že nebudou překračovány hygienické limity (s výjimkou možného překročení benzo(a)pyrenu).

Mimo základní podmínky legislativního charakteru je v kapitole B.I.6 uvedena celá řada opatření ve vztahu k ochraně ovzduší, která jsou nedílnou součástí záměru. Opatření jsou směřována zejména na omezování prašnosti, ale také k omezování pachové zátěže. Stejně jako doposud může v případě nepříznivých povětrnostních podmínek pachová zátěž ovlivnit nejbližší obytné objekty. Nemělo by však dojít k navýšení této zátěže oproti stávajícímu stavu.

Jak je již výše uvedeno, pro fázi provozu byla autorizovanou osobou zpracována rozptylová studie, která hodnotí příspěvky záměru k imisnímu pozadí v lokalitě dle pětiletých průměrů ČHMÚ. Tyto příspěvky zahrnují také provoz Chvaletické elektrárny, těžebního prostoru, dopravy na okolních komunikacích a dalších provozovaných činností v lokalitě, přičemž dochází k dosahování limitní hodnoty pro benzo(a)pyren a zejména v letním suchém období dochází ke vzniku prašnosti. Příspěvky záměru lze považovat zejména s ohledem na realizaci skládky za dlouhodobé. Dle výsledků rozptylové studie lze v případě benzo(a)pyrenu konstatovat, že ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k navýšení stávající imisní koncentrace až o $1,39 \cdot 10^{-6} \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou roční koncentraci benzo(a)pyrenu tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu. Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím benzo(a)pyrenu, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné. Lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě. Z rozptylové studie dále vyplývá, že provozem posuzovaného záměru nebude ve sledovaných referenčních bodech, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, docházet k překračování imisních limitů tuhých znečišťujících látek frakcí PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$, oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu, a to včetně přípustných četností překročení, stanovených pro tuhé znečišťující látky frakce PM_{10} a oxid dusičitý. Příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyrenu lze označit za nevýznamný, nicméně se stávajícím znečištěním ovzduší v oblasti se může podílet na překračování imisního limitu. Příspěvky k imisním koncentracím zbylých znečišťujících látek lze považovat za nevýznamné s předpokladem přijatelného ovlivnění stávajících imisních charakteristik (pozadí). Samotné příspěvky posuzovaného záměru jsou akceptovatelné (při vědomí skutečností, že výpočet je proveden pro plné kapacitní využití záměru za současného provozu všech zdrojů znečišťování během dne a pro nejhorší možné rozptylové podmínky). Dále je doporučeno při provozu zařízení linky MFÚ v suchém počasí využívat v převládajícím směru větru mlžících děl pro eliminaci fugitivních emisí TZL a dbát na pravidelnou očistu zpevněných komunikací pro zabránění resuspenze prachu.

Vlivy na ovzduší ve fázi výstavby lze s ohledem na charakter prací a omezenou dobu realizace považovat za nevýznamné.

Pro fázi provozu záměru byla vypracována rozptylová studie, která hodnotí příspěvky záměru k imisnímu pozadí v lokalitě. Ze závěrů rozptylové studie vyplývá, že příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyrenu lze označit za nevýznamný, přesto se stávajícím znečištěním ovzduší v oblasti může podílet na překračování imisního limitu, a příspěvky k imisním koncentracím zbylých znečišťujících látek lze považovat za nevýznamné s předpokladem přijatelného ovlivnění stávajících imisních charakteristik (pozadí). S ohledem na dané závěry se domníváme, že záměr nebude mít významný negativní vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a jeho potenciální vlivy jsou akceptovatelné.

Vlivy na klima a zranitelnost záměru vůči změně klimatu

Změnou klimatu se dle článku 1 Rámcové úmluvy Organizace spojených národů rozumí taková změna klimatu, která je vázána přímo na lidskou činnost měnící složení globální atmosféry a která je vedle přirozené variability klimatu pozorována za sledovatelný časový úsek. V České republice dochází postupně podle Manažerského shrnutí Politiky ochrany klimatu ČR z roku 2017 ke dlouhodobému snižování celkové agregované emise skleníkových plynů. Dominantní kategorií je přitom sektor spalovacích procesů, tedy jak energetického, tak spalování paliv v dopravě. Snižování je dáno zejména ústupem od fosilních paliv a jejich nahrazení šetrnějším způsobem, nebo obnovitelnými zdroji.

Záměr spočívá mimo jiné v rozšíření skládky (produkce CH_4). V rámci rozkladných anaerobních procesů odpadů s obsahem biologicky rozložitelných látek v tělese skládky vzniká skládkový plyn, který je tvořen zejména metanem (CH_4), obvykle se vyskytující v koncentracích 50 – 64 % objemových, oxidem uhličitým (CO_2) v koncentracích cca 28 - 38 objemových a do 5 % objemových také dusíkem (N), aj. Metan významně obsažený ve skládkovém plynu je jedním z významných plynů působících na skleníkový efekt Země, současně ale disponuje nezanedbatelným energetickým potenciálem. Z daného důvodu je konstrukce skládky doplněna systémem jímání, odvodu a zneškodňování skládkového plynu. Skládka je vybavena kogenerační jednotkou zajišťující spálení skládkového plynu a získání el. energie. Spalování skládkového plynu přes kogenerační jednotku bude na obdobné úrovni, jako dosud. Oproti stávajícímu stavu se záměr neprojeví významně negativním způsobem na zvyšování emisí skleníkových plynů.

Značným zdrojem v rámci provozu areálu je doprava. Realizací záměru nebude intenzita dopravy navyšována. Navíc, provozovatel neustále obnovuje vozový park, čímž dochází k modernizaci a snižování emisí z dopravy. Příspěvky samotného záměru jsou nepříliš významné a neměly by tak plošně ovlivnit sledovatelným způsobem kvalitu ovzduší v lokalitě či působit významnou měrou na změnu klimatu. Příspěvek záměru k celkové produkci skleníkových plynů je tak minimální.

Zranitelnost záměru vůči změně klimatu

Samotná změna klimatu může záměr s ohledem na jeho umístění do jisté míry ovlivnit. Záměr samotný může být ovlivněn zejména snížením množství srážek, kdy bude zvyšován nárok na dodání/dovoz vody ke skrápění a snižování prašnosti. Mimo to, se může v případě suchých období objevit zvýšené riziko požárů. Omezení srážek a sucho pak také může zvyšovat potřebu dovozu vody pro údržbu zeleně, v krajním případě může způsobovat škody na zelených plochách, úbytek zeleně a s tím spojené riziko ovlivnění krajinného rázu bez zapojené zeleně a zvyšujících se emisí, zejména tuhých znečišťujících látek při absenci mokré depozice. K zajištění dostatku vody v těchto obdobích slouží retenční nádrž (srážkové průsakové vody), kterou je možné dále využívat a postupně odčerpávat na těleso skládky.

S ohledem na výše uvedené se nepředpokládá, že by se záměr projevil významným způsobem sledovatelnou měrou na změně klimatu, a to jak na lokální, tak na globální úrovni. Samotná změna klimatu může záměr mírně ovlivnit.

D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)

V době přípravy záměru nebude docházet k výraznému zatěžování lokality z hlediska hluku či vibrací. Daná fáze spočívá ve vybudování multifunkční plochy a přípravě území na zemní práce v důsledku rozšíření skládkového tělesa severním směrem. Místo realizace multifunkční plochy je výrazně kryto tělesem skládky a ostatními objekty v areálu CKNO. Daná fáze je časově omezena. Tím, že činnosti na sobě nejsou nijak vázány, mohou být prováděny v rozdílném časovém období, přičemž na realizaci každé z nich se předpokládá max. 1 měsíc. S ohledem na charakter prací a časové trvání by nemělo dojít ke sledovatelnému ovlivnění obytných objektů v nejbližších částech.

Podstatnější část z hlediska ovlivňování hlukové situace v lokalitě je samotný provoz záměru, neboť jeho vlivy jsou poměrně dlouhodobé. Pro zhodnocení dané fáze z hlediska ovlivnění hlukem byla zpracována samostatná hluková studie, která je přílohou tohoto oznámení. Tato studie hodnotí vliv záměru na nejbližší chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory, řešena je přitom problematika stacionárních zdrojů hluku, včetně vnitroareálové dopravy. Doprava na veřejných komunikacích se vlivem záměru nemění a nedochází tedy k žádné změně ve vztahu k hlukové zátěži či vibracím. Pro kompletní posouzení byla doprava zhodnocena na základě výpočtu z hlukové studie zpracované v rámci oznámení EIA v roce 2018 (záměr SkasEb). Vibrace by pak neměl způsobovat ani provoz kompaktoru, či dalších vozidel na skládce s ohledem na jejich šíření, resp. útlum se vzdálenosti od zdroje vibrací. Nemělo by tak docházet ke změně zátěže. Ke změně však dojde ve vztahu k provozu stacionárních zdrojů hluku. V rámci dané studie byly uvažovány i vlivy realizace předpokládaných záměrů v budoucnu, které již prošly posuzováním EIA v rámci

dokumentace EIA z 2016 a oznámení EIA v 2018. Hluková studie je zpracována ve variantách, aby byly pokryty všechny potenciální situace provozu CKNO Zdechovice. Umístění linky mechanicko-fyzikální úpravy bylo záměrně voleno vždy nejbližší k obytné zástavbě a současně na nejvyšším bodě skládky, kdy je potenciálně nejvíce ovlivněna nejbližší obytná zástavba. Pro umístění linky MFÚ se však doporučuje volit pro umístění nižší polohy na tělese skládky, nebo jiných multifunkčních plochách, kryté tělesem skládky, které více odcloní případnou hlukovou zátěž z těchto zdrojů. Tím by mělo dojít k výraznému snížení hlukové zátěže z těchto zdrojů. Z výsledků hlukové studie vyplývá, že v žádném z výpočtových bodů nedochází k překročení limitní hodnoty. Nárůst je ale patrný v obou variantách. Nárůst hodnot se v jednotlivých fázích a variantách mění, což je dáno především změnami umístění zdrojů hluku a s tím i možným odcloněním tvarem a velikostí skládky či ostatních objektů v rámci areálu. Zdroje nebudou v provozu po celou směnu a nebudou současně provozována všechna zařízení současně. Hluková zátěž by tak rovněž měla být ve skutečnosti nižší.

Na základě výsledků hlukové studie lze očekávat, že realizací záměru dojde ve zvolených výpočtových bodech ke zhoršení hlukové situace v denní i noční době, avšak hygienické limity hluku, by měly být bezpečně dodrženy. Změny oproti stávajícímu stavu jsou vyvolány zejména záměry, které byly již dříve projednány a v současně předkládaném záměru jsou kumulativně zohledňovány. Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit případným přímým měřením hladiny akustického tlaku A po realizaci záměru, přesto lze říci, že s dostatečnou pravděpodobností lze předpokládat, že realizací záměru nedojde v dané lokalitě k celkovému ani dílčímu překročení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , $L_{Aeq,T}$ v denní ani noční době nad limitní hodnoty stanovené dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v aktuálním znění. Vlivem hluku z dopravy na obslužné komunikaci ani na komunikaci I/322 nebudou překračovány hygienické limity.

Po realizaci záměru by nemělo docházet k překračování limitních hodnot pro hlukovou zátěž ze stacionárních zdrojů. Skutečná zátěž by měla být nižší, jelikož ne všechny zdroje budou provozovány po celou dobu směny a souběžně. Doprava na veřejných komunikacích se nemění a nemělo by tak dojít k navyšování hluku z dopravy, ani zvýšení vibrací oproti stávajícímu stavu.

D.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Záměr spadá do povodí Labe. Přímo v dotčeném prostoru se nenachází žádné vodní toky, nejbližší je Morašický potok. Další povrchové vody se nacházejí východně od záměru, jde o Pílský černý rybník a vodní nádrž Pazderna. Záměr nespadá do žádného chráněného území přirozené akumulace vod, či ochranného pásma vodního zdroje, ani záplavového území. Část areálu zasahuje do ochranného pásma ČOV.

Voda bude využívána jak ve fázi přípravy, tak ve fázi provozu záměru. Ke skrápění se využívají na těsněných plochách vody průsakové (těleso skládky, kompostárna, biodegradace). U ostatních ploch je voda dovážena cisternou, nebo se využívá zdroj užitkové vody – vodovodní řad. Mimo to je záměrem uvažovaná technologie reverzní osmózy, která bude zajišťovat čištění průsakové vody ze skládky a umožní následně její využití v rámci areálu CKNO pro skrápění zpevněných ploch, skrápění zrekultivovaných částí skládky, nebo i pro požární účely, čímž se sníží závislost areálu na zásobování vodou z jiných zdrojů. Samotná technologie reverzní osmózy je umístěna na ploše v blízkosti jímky I a je zabezpečena v kontejnerovém provedení tak, aby nemohlo dojít k úniku žádných závadných látek do okolního prostředí.

Při provozu záměru budou vznikat zejména průsakové vody, které jsou následně opětovně využívány pro zpětný rozliv na skládku pro omezení prašnosti. Veškeré vody odvedené do jímky průsakových vod mohou být využity pouze na těsněné ploše skládky – případné přebytky jsou v přečištěny v rámci zařízení reverzní osmózy nebo jsou odvezeny v souladu s platnou legislativou na ČOV. Technický stav jímek je pravidelně kontrolován z hlediska těsnosti a to nejméně 1 x za 5 let. Nepředpokládá se, že by realizací záměru došlo k navýšení množství odpadních vod, jelikož provoz bude realizován po sekcích, kdy vždy předchozí sekce bude uzavřena a dešťové vody tak budou odvedeny z tělesa skládky obvodovým příkopem. Samotná skládka bude zajištěna těsnicí fólií, na které bude provedena zkouška těsnosti s ohledem na navazování etap. Díky zatěsnění skládky dojde ke změně odtokových poměrů, kdy bude dále zabráněno infiltraci srážek do horninového prostředí. Voda z multifunkční plochy bude svedena do jímky na průsakové vody. Množství splaškových vod se nemění. V rámci záměru je využíváno opětovné využívání vody, a to vod přečištěných prostřednictvím technologie reverzní osmózy, která přispívá k větší soběstačnosti z hlediska potřeby vody v rámci areálu. Přečištěné vody jsou využívány pro skrápění zrekultivovaných ploch skládky, oplach komunikací a zpevněných ploch v areálu a dále pro požární účely.

V okolí prostoru skládky je ve směru proudění podzemní vody vytvořena síť monitorovacích vrtů. Vrty jsou již v současné době využívány k pravidelnému monitoringu kvality podzemních vod v souladu s integrovaným povolením. Tento monitoring bude probíhat i po ukončení provozu.

V rámci provozu areálu je dbáno na opatření eliminující rizika možné kontaminace podzemních či povrchových vod. V rámci oznámení v části B.I.6 jsou uvedena opatření eliminující potenciální vlivy záměru a při jejichž dodržování by nemělo dojít k žádnému úniku či kontaminaci půdy.

Záměrem se navýší plocha těsněné skládky a zpevněné plochy, tudíž dojde ke změně odtokových poměrů na lokální úrovni. Všechna zařízení, včetně skládky jsou ale dostatečným způsobem zabezpečena a udržována tak, aby nedošlo k ohrožení jakosti povrchových či podzemních vod. Záměr by tak neměl při dodržení těchto opatření mít negativní vliv na povrchové či podzemní vody.

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

Záměr se nachází z části na stávající ploše skládky a z části bude rozšířen do ploch severně od stávajícího tělesa skládky. Realizací záměru nedochází k záboru půdy ZPF ani PUPFL. Po rekultivaci skládky se předpokládá, že bude plocha převedena na trvalý travní porost.

Pro zhodnocení záměru bylo zajištěno posouzení integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik, zpracované odborně způsobilou osobou RNDr. Miroslavem Rausem, Ph.D., které hodnotí ukládku inertních odpadů a zemin na základní vrstvu skládky (přímé uložení na povrchu) a dále zbudování tělesa skládky. Hodnocení je založeno na několika hodnocených kritériích:

- geologické hodnocení – Geologie lokality je poměrně složitá, protože lokalita leží na rozhraní dvou zcela odlišných regionálních geologických jednotek (chvaletického proterozoika a české křídové pánve). Lokalita je poměrně dobře prozkoumána. Lokalita záměru je v místě odvalu bývalého lomu na pyrit. Mocnost tělesa původního odvalu se pohybuje v rozmezí 20–35 m. Na tyto odpady vzniklé hornickou činností byly dále ukládány odpady společnostmi Technické služby Pardubice a následně společností Bohemian Waste Management a.s. Pod antropogenními uloženinami se pravděpodobně v celém podloží nacházejí eoloické písky a hlíny o mocnosti až do 3 m. Z kvartérních sedimentů se v podloží odvalu ještě vyskytují deluviální hlíny a fluviální jílovité hlíny. Pod křídovými horninami se vyskytují fylitické horniny chvaletického krystalinika.

Závěr: Lokalita je po geologické stránce vhodná pro navržený záměr.

- geomechanické hodnocení – význam mají antropogenní uloženiny, materiál byl minimálně hutněn, a to jen pojezdy nákladních a rozhrnovacích mechanismů, dnes lze zeminy charakterizovat jako ulehlé.

Závěr: Lokalita je z geomechanického hlediska stabilní a ukládaný materiál bude mít dostatečnou stabilitu slučitelnou s geomechanickými vlastnostmi horninového prostředí.

- hydrogeologické hodnocení – Režim podzemních vod na lokalitě je ovlivněn existencí a provozem odkaliště elektrárenských popílků a průsaky atmosférických srážek tělesem odvalu po hornické činnosti. V lokalitě skládky je materiál odvalu silně až mírně propustný, zvodeň se nalézá v poměrně značné hloubce pod tělesem skládky (210 – 220 m.n.m.), prameniště není ovlivněno bývalou hornickou činností, prameniště není ovlivněno skládkou Zdechovice; záměr i stávající těleso skládky zatěsněno;

Závěr: ukládání odpadů v souladu s Provozním řádem práce neohrozí povrchové vody ani neomezí proudění podzemních vod ani nezhorší jejich kvalitu.

- geochemické hodnocení – lze usuzovat, že na lokalitě by mohly být vysoké obsahy As pocházejícího z arzenopyritu;

Závěr: Geochemické prostředí lokality nebude ovlivněno a ukládání odpadů prováděné v souladu s Provozním řádem, neovlivní geochemické vlastnosti horninového prostředí ani podzemních vod.

Z pohledu hodnocení provozní fáze bylo zjištěno, že úložiště je stabilní, riziko případného negativního kontaktu mezi odpadem a složkami ŽP je výrazně sníženo skladbou materiálu a konstrukcí skládky. Nedochozí k přímému zásahu do prostoru aktivní hornické činnosti těžby. Riziko, že by došlo ke ztrátě propustnosti je přijatelné, neboť v podloží lokality jsou jílovitě zvětralé slínovce s těsnící schopností a podloží skládky je těsněno jílem a geotextilií. Z hlediska dlouhodobého lze úložiště hodnotit jako dostatečně stabilní bez rizik ohrožení složek životního prostředí a zdraví obyvatel. Závěrem lze konstatovat, rozšíření areálu Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice nepředstavuje rizika pro horninové prostředí, ostatní složky životního prostředí a pro lidské zdraví.

Na základě integrovaného hodnocení úložiště lze konstatovat, že záměr nepředstavuje rizika pro horninové prostředí, ostatní složky životního prostředí a pro lidské zdraví.

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

Záměr se nachází ve stávajícím silně antropogenním, aktivně využívaném areálu, kde se nenacházejí významné druhy rostlin ani živočichů. Záměr nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, přírodního parku, lokality NATURA 2000 či prvků ÚSES.

Skládka se bude rozšiřovat do prostoru severovýchodně, kde se v současné době nachází několik náletových dřevin tvořené zejména břízou bělokorou. Vlivem záměru dojde k odstranění těchto náletových porostů zhruba z plochy cca 3,4 ha. Vzrostlá zeleň na obvodu areálu, která je již druhově bohatší, bude ponechána a záměrem nebude negativně ovlivněna. Podle provedeného biologického posouzení byly v zájmovém území byly pozorovány běžné druhy živočichů a zástupců flóry, nebyly zjištěny žádné zvláště chráněné druhy podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jednotlivé etapy záměru budou postupně rekultivovány a ozeleněny. Po provedení konečné rekultivace a zapojení zeleně by se tak těleso skládky mělo začlenit do krajiny. Při realizaci záměru, je však třeba klást důraz na to, aby byly dotčeny skutečně jen plochy k tomu vymezené a aby nedocházelo k šíření invazních druhů rostlin. Kácení dřevin by mělo probíhat v souladu s platnou legislativou ČR. Záměr nebude mít vliv na chráněné druhy rostlin či živočichů.

Jedná se o lokalitu, ve které se nacházejí zástupci fauny a flóry běžně se vyskytujícími druhy, často ruderalními a bez výskytu chráněných taxonů, což odpovídá charakteru lokality silně ovlivněné lokality. Z hlediska realizace záměru nedojde k žádnému zásahu do významných biotopů či chráněných území. Nebyly rovněž zaznamenány žádné významné či chráněné druhy rostlin a živočichů. Záměr lze tak z pohledu ochrany přírody a krajiny považovat za akceptovatelný.

D.1.7 Vlivy na krajinu

Stávající krajinný prostor je již v současnosti zatížen stavbami obdobného a průmyslového charakteru, které celé krajinné scéně udávají charakter zemědělsko-průmyslové krajiny. Dotčený krajinný prostor je výrazně omezen stávajícím tělesem skládky a objektem Chvaletické elektrárny, která představuje jednoznačnou dominantu lokality. Dotčené území je silně antropogenně zatíženo, a tak v dotčeném krajinném prostoru postrádáme významnější přírodní prvky. Estetická hodnota byla v minulosti výrazným způsobem narušena vlivem aktivního využívání. Po obvodu daného areálu se nachází vzrostlá zeleň, která nebude záměrem ovlivněna. Z jihozápadní strany na areál navazuje lesní plocha, z jižní zemědělské plochy. Východní část tvoří dvě poměrně rozsáhlé vodní plochy, které jsou umístěny v návaznosti na zastavěnou část obce Zdechovice. Ze západní a severní strany na areál navazuje areál Chvaletické elektrárny. Do krajiny se tak neumísťuje ojedinělý prvek, ale navazuje na stávající plochu průmyslově využívanou plochu.

Z hlediska samotného záměru bude mít nejvýraznější vliv na krajinný ráz těleso skládky, které bude částečně tvořit horizont nad stávajícími okolními porosty. Jednotlivé etapy záměru budou postupně rekultivovány a ozeleněny. Po provedení konečné rekultivace a zapojení zeleně by se tak těleso skládky mělo začlenit do krajiny. Z vyhotovených vizualizací je patrné, že těleso skládky nepředstavuje významný zásah do krajinného rázu. Velký vliv na tom má i sousední dominanta elektrárny, která svým cca 300 m vysokým komínem a 100metrovými chladícími věžemi strhává veškerou pozornost.

Zároveň vlivem záměru nedochází k žádnému zásahu do zvláště chráněného území, přírodního parku, lokality NATURA 2000. Nedojde ani k žádnému zásahu do kulturních, nebo architektonických památek.

Samostatně lze také hodnotit vliv na krajinu z pohledu úletů odpadů ze skládky. Aby bylo tomuto zamezeno, jsou odpady dováženy v zasíťovaných a zaplachtovaných vozidlech, následně jsou po vykládce hutněny a přesypávány inertními odpady. Nelze ale zcela zabránit všem úletům v případě nepříznivých povětrnostních podmínek. V tom případě je pravidelně prováděn úklid okolních ploch pracovníky skládky. Mimo to je také doporučeno v rámci další přípravy projektu rozšíření skládky, postupně provádět sadové úpravy, které nejen sníží vliv aktivní plochy skládky na krajinný ráz, ale budou také přispívat k omezení vlivu úletů na krajinu a životní prostředí obecně.

Území je dlouhodobě antropogenně zatíženo, a tak záměr nezasahuje žádné přírodně významné, kulturní nebo historické části území. Harmonické měřítko je výrazně ovlivněno lidskou činností a převažuje tak zemědělsko-průmyslově využívané území. Nepochybně, rozšíření skládky bude mít na krajinný ráz mírný vliv, rozšíření bude patrné, zejména aktivní části skládky, avšak nezmění výrazně stávající charakteristiky krajinného rázu, zejména vlivem bezprostřední blízkosti stávající

dominanty Chvaletické elektrárny. V rámci záměru tak sice dojde k částečnému ovlivnění krajinného rázu, avšak s ohledem na navržená opatření – ozelenění, rekultivace skládky, lze tyto vlivy považovat za akceptovatelné.

D.I.8 Vlivy na majetek a kulturní památky

Záměr negativně nezasáhne žádné kulturní či architektonické památky, neboť se nachází uvnitř stávajícího výrobního areálu, kde nejsou, a ani v jeho blízkosti, tyto památky evidované. Rovněž nebude zasažen majetek jiných osob, než areál investora (mimo využívání komunikací).

V rámci záměru nedojde k ovlivnění hmotného majetku, kulturního dědictví, včetně architektonických a archeologických aspektů.

D.I.8 Vlivy ve fázi ukončení provozu

Do hodnocení je zařazena také kapitola pro ukončení provozu. Zde lze pohlížet na situaci ze dvou úrovní – krátkodobé a dlouhodobé. Za krátkodobé lze považovat případné ukončení provozování některého ze stávajícího zařízení menšího či mobilního charakteru – například kompostování, biodegradace, plánovaný záměr SkasEb nebo BPS, apod. V tomto případě je povinností dodržet základní legislativní opatření – zařízení odevzdat oprávněné osobě, ukončení provozu bude ohlášeno, veškeré odpady a závadné látky budou odvezeny a předány oprávněné osobě. Mimo to se v případě bouracích prací provádí například skrápění pro eliminaci prašnosti či další vhodná opatření.

Za dlouhodobé ukončování lze považovat zejména ukončení provozu skládky. Ta je navržena cca do roku 2050, nicméně postupně bude docházet k uzavírání jednotlivých etap, které budou následně rekultivovány, včetně ozelenění a budou postupně modelovány do požadovaného tvaru tělesa skládky. Po úplném dokončení tělesa skládky bude provedena celková rekultivace, povrch skládky bude ozeleněn mělce kořenící vegetací. I po ukončení aktivního provozu skládky bude nadále prováděna údržba a monitoring skládky. Po ukončení skládky musí být pravidelně kontrolovány následující části:

- monitoring podzemních vod a kontrola těsnící fólie;
- kontrola sedání a pohybu tělesa skládky, včetně kontroly požadovaného tvaru skládkového tělesa;
- pravidelná kontrola naplnění jímek průsakových vod a čištění odtokových kanálů po obvodu skládky pro odvod srážkových vod neznečištěných;
- zabezpečení skládky a technologických zařízení proti vniknutí neoprávněných osob
- a řada dalších opatření pro zabezpečení uzavřeného tělesa skládky.

V případě ukončení provozu bude důležitým bodem dodržování preventivních opatření a základních legislativních povinností. Při jejich splnění by ukončení provozu nemělo způsobit negativní ovlivnění životního prostředí, ale naopak následné začlenění tělesa skládky po rekultivaci do krajiny a ozelenění do okolního prostředí.

D.II ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

V následující části je shrnuto zhodnocení dle předchozích částí kapitoly D. U každého vlivu je uvedeno hodnocení podle významnosti. Přeshraniční vlivy byly s ohledem na zjištěné vlivy vyloučeny.

V případě významného vlivu je část dále komentována. Hodnocení je založeno na následující stupnici:

- ++ **silný pozitivní vliv** – záměr může pozitivně ovlivnit danou složku ŽP přímo či nepřímo, ale s vysokou pravděpodobností a/nebo v širším území.
- + **slabý pozitivní vliv** – záměr může pozitivně ovlivnit danou složku ŽP přímo či nepřímo, ale s nízkou pravděpodobností nebo pouze lokálně
- 0 **bez významného vlivu** – záměr nebude představovat sledovatelné zhoršení stavu životního prostředí, či jeho dané složky
- **slabý negativní vliv** – záměr může negativně ovlivnit danou složku ŽP přímo či nepřímo, ale s nízkou pravděpodobností nebo pouze lokálně => záměr akceptovatelný s předpokladem přijatelného ovlivnění životního prostředí;
- **silně negativní vliv** – záměr může negativně ovlivnit danou složku ŽP přímo či nepřímo, ale s vysokou pravděpodobností a/nebo v širším území => nutné alternativní řešení nebo návrh kompenzačních opatření

Tab. 77– Hodnocení vlivů záměru

Hodnocené vlivy	Hodn.	Hlavní důvody pro hodnocení
Vlivy na ovzduší a klima	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ umístění v průmyslové oblasti v návaznosti na stávající skládku odpadů, areál již zajištěn potřebným vybavením, ▪ dominantní zdroj znečištění ovzduší provoz elektrárny Chvaletice, ▪ nejbližší obytná zástavba ve vzdálenosti cca 580 m, ▪ bez navýšování dopravní četnosti, ▪ nebude docházet k překračování imisních limitů TZL frakcí PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, CO, benzenu, a to včetně přípustných četností překročení, stanovených pro tuhé znečišťující látky frakce PM₁₀ a NO₂, ▪ příspěvek k průměrným ročním koncentracím benzo(a)pyrenu lze označit za nevýznamný, přesto se se stávajícím znečištěním ovzduší v oblasti může podílet na překračování imisního limitu, příspěvky k imisním koncentracím zbylých znečišťujících látek lze považovat za nevýznamné s předpokladem přijatelného ovlivnění stávajících imisních charakteristik (pozadí), ▪ samotné příspěvky jsou akceptovatelné (při vědomí skutečností, že výpočet v rámci RS byl proveden pro plné kapacitní využití záměru za současného provozu všech zdrojů znečišťování během dne a pro nejhorší možné rozptylové podmínky), ▪ aplikace opatření k omezování emisí a pachové zátěže,

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ při použití linky MFÚ v suchém počasí doporučeno využívat mlžící děla k eliminaci emisí TZL a dbát na očistu komunikací kvůli zabránění resuspenze prachu, ▪ areál CKNO ohraničen vzrostlou zelení na hranici areálu (eliminace prašnosti, šíření pachů aj.), ▪ nebyly identifikovány významné sledovatelné změny klimatu na lokální či globální úrovni; ▪ na základě výše uvedeného nebylo zjištěno, že by záměr byl významným zdrojem znečištění ovzduší, neboť jeho příspěvky dle výpočtu a stávajícího imisního pozadí v lokalitě nebudou mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví,
Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ umístění v průmyslové oblasti v návaznosti na stávající skládku odpadů, areál již zajištěn potřebným vybavením, ▪ dominantní zdroj znečištění ovzduší provoz elektrárny Chvaletice, ▪ nejbližší obytná zástavba ve vzdálenosti cca 580 m, ▪ bez navýšování dopravní četnosti, ▪ provoz skládky pouze v denní době, v noční době v provozu pouze kogenerační jednotka (v případě budoucí realizace, taktéž záměr bioplynové stanice a biologická úprava v boxech), ▪ změny oproti stávajícímu stavu jsou vyvolány zejména záměry, které byly již dříve projednány a v současně předkládaném záměru jsou kumulativně zohledňovány, ▪ s dostatečnou pravděpodobností nedojde k celkovému ani dílčímu překročení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, $L_{Aeq,T}$ v denní ani noční době nad limitní hodnoty stanovené dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v aktuálním znění, ▪ skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit případným přímým měřením hladiny akustického tlaku A po realizaci záměru,
Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ umístění v průmyslové oblasti v návaznosti na stávající skládku odpadů, areál již zajištěn potřebným vybavením, ▪ dominantní zdroj znečištění ovzduší provoz elektrárny Chvaletice, ▪ nejbližší obytná zástavba ve vzdálenosti cca 580 m, ▪ bez navýšování dopravní četnosti, ▪ příspěvky k imisní situaci hodnocených látek byly v rozptylové studii zjištěny nízké a neměly by znamenat změnu zdravotních rizik pro obyvatelstvo v území. Vliv záměru na veřejné zdraví z hlediska ovzduší není významný, ▪ provoz záměru neovlivní významně hlukovou situaci v zájmovém území. Výsledky výpočtu hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů neznamenaají významné zatížení obyvatel a nelze očekávat nepříznivé účinky hluku na zdraví, ▪ všechna zařízení využívána pouze v denní době, v noční době v provozu pouze kogenerační jednotka (v případě budoucí realizace, taktéž záměr bioplynové stanice a biologická úprava v boxech), ▪ opatření pro omezování vlivů na ŽP a zdraví obyvatel, ▪ nezjištěny sociálně-ekonomické vlivy.
Vlivy na povrchové a podzemní vody	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ areál zabezpečen vodovodním řadem, ▪ opětovné využívání průsakových vod z jímek ke skrápění aktivního tělesa skládky, ▪ využití technologie reverzní osmózy pro přečištění průsakových srážkových vod z tělesa skládky a možnost jejího využití v areálu CKNO jako užitkové vody,

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ dostatečné zabezpečení ploch pro nakládání s odpady bezodtokými jímkami, ▪ dostatečné zabezpečení proti úniku nebezpečných a závadných látek - jímký, povrchy, nádrže, kontroly (pravidelné zkoušky těsnosti nádrží na odpadní vody), ▪ důsledné zabezpečení skládky těsnící fólií s pravidelnými kontrolami a monitoringem v okolí skládky, ▪ realizace záměru bez nového zásahu do zdroje podzemní vody, ▪ bez zásahu do záplavového území, ochranných pásem vodních zdrojů, ▪ dojde ke změny odtokových poměrů.
Vlivy na půdu a horninové prostředí	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ realizace uvnitř stávajícího areálu, ▪ bez nutnosti záboru ZPF, PUPFL, ▪ výkopové práce – vana skládkového tělesa, ▪ rozšíření skládky do prostoru, který byl dlouhodobě pro tyto účely vymezen, soulad s územním plánem Zdechovice, ▪ záměr zabezpečen proti úniku nebezpečných látek či nebezpečného odpadu, ▪ následná rekultivace skládky a zapojení do krajiny.
Vlivy na faunu a flóru, biologickou rozmanitost	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stávající výrobní areál, silně antropogenně pozměněn, ▪ absence zelených či jinak biologicky cenných území, ▪ areál oplocen, ▪ odstranění náletové zeleně a ruderálního porostu na ploše cca 3,4 ha, ▪ ponechání vzrostlé zeleně podél hranice areálu, ▪ nebyly zjištěny významné druhy zástupců fauny a flóry, či chráněné druhy, ▪ biologická rozmanitost nebude ovlivněna, ▪ nedochází k zásahu do chráněných území, lokalit NATURA 2000, přírodního parku.
Vlivy na krajinu	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lokalita je charakteru zemědělsko-průmyslové krajiny, ▪ území silně antropogenně ovlivněno, ▪ estetická hodnota území a harmonická měřítko výrazně narušena dominantou elektrárny Chvaletice, ▪ v průběhu provozu záměru dočasné vlivy na několik pozitivních hodnot krajinného rázu (KR), avšak vliv slabý a únosný a pouze dočasný; ▪ rekultivace skládky, ozelenění a zapojení dotčeného území do krajiny, ▪ záměr významně nezmění charakter krajiny a krajinného rázu.
Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bez zásahu do kulturních či architektonicky významných památek, ani jejich přímého ovlivnění, ▪ záměr nezasahuje do památkově chráněných hodnot v daném území a tudíž, orgány státní památkové péče k němu nemusí vydávat závazné stanovisko podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, ▪ záměr se nachází mimo historické území, ▪ realizace uvnitř stávajícího areálu bez významného předpokladu archeologických nálezů.
Vlivy ve fázi ukončení provozu	0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ u jednotlivých zařízení budou dodržena legislativní opatření; ▪ v případě skládky bude tato rekultivována a udržována v požadovaném tvaru; ▪ nadále bude prováděn monitoring okolních vrtů, jímek, kanálů

		pro odvod srážkové vody a zabezpečení skládky
--	--	---

Převážná část vlivů byla identifikována bez významného vlivu. Mírně negativní vliv lze zaznamenat v oblasti vlivů na ovzduší, přičemž jak dokládá rozptylová studie, nebudou překračovány limitní hodnoty (kromě benzo(a)pyrenu, u kterého není vyloučeno překročení v důsledku skutečnosti, že v současné době se hodnota benzo(a)pyrenu pohybuje na hodnotě imisního limitu). Navíc se jedná pouze o lokální působení v místě záměru, které plošně neovlivní situaci životního prostředí a veřejné zdraví. Z tohoto pohledu je tak realizace možná bez výrazného ovlivnění životního prostředí v širším území.

D.III ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE

S ohledem na charakter a umístění, nebude záměr zdrojem významných nepříznivých vlivů přesahujících státní hranice.

D.IV OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

V rámci záměru jsou navržena opatření, která eliminují vlivy na jednotlivé složky životního prostředí, která jsou jakožto nedílná součást záměru uvedena v souladu s metodickým pokynem Ministerstva životního prostředí v části B.I.6 v rámci popisu zařízení.

Kumulativně jsou v oznámení zohledňované i další provozované zařízení, které jsou v rámci IPPC povolené a mají stanoveny podmínky k provozování v provozní řádu, nebo přímo v rozhodnutí o vydání integrovaného povolení. U těchto opatření se rovněž předpokládá jejich plnění (již provozovaná zařízení) a nejsou tedy podrobně v rámci oznámení řešena.

V rámci výstavby a zejména pak samotného provozu areálu CKNO a souvisejících zařízení, budou dodržována opatření pro omezování vlivů na životní prostředí, která jsou jeho nedílnou součástí a počítá se tedy automaticky s jejich realizací, nebo plněním. Domníváme se tak, že záměr nevyžaduje návrh dalších opatření nad rámec uvedených v části B.I.6.

Z hlediska možných kompenzací přinese v budoucnu záměr vyřešení odpadového hospodářství (nakládání s odpady) v celé dotčené oblasti na několik desítek let dopředu. Součástí opatření, komentovaných výše, je rovněž ozelenění samotného areálu skládky, které rovněž přispěje jako kompenzace k lepšímu vnímání tělesa skládky do doby její rekultivace.

D.V CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Celkové posouzení vlivu záměru bylo provedeno na základě shromážděných podkladových dokumentů, matematickými modelacemi (doplňkové studie) a dále pak porovnáním s platnými právními předpisy. Dále byly využity metody analogie, tzn. znalosti z aplikace postupů uplatňovaných na jiných místech u obdobných záměrů. Níže uvedený přehled zahrnuje výčet nejvýznamnějších podkladů a zdrojů, které byly při zpracování použity.

Výchozím podkladem pro hodnocení vlivu záměru na životní prostředí a zdraví obyvatelstva byly:

- interní podklady společnosti Bohemian Waste Managemant, a.s. (provozní řády, havarijní plán, hlášení ISPOP a další), individuální konzultace a místní šetření v lokalitě;
- územní plány obce Zdechovice, Chvaletice, Trnávka;
- hluková studie, zpracovaná spol. Ing. Radek Píša, s.r.o., v 2018 v rámci záměru SkasEb;
- hluková studie, zpracovaná spol. Ing. Radek Píša, s.r.o., v 2021;
- rozptylová studie, zpracovaná Ing. Josefem Vraňanem a Ing. Martinem Řezníčkem, ze spol. Ing. Radek Píša, s.r.o., v dubnu 2021;
- Integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik, zpracované RNDr. Miroslavem Rausem, v 2022;
- biologické posouzení, zpracované společností Ing. Radek Píša, s.r.o. v dubnu 2021
- odborná literatura, publikace, dále pak studie geografické, geologické, pedologické či klimatické, vztahující se k zájmovému území,
- Program zlepšování kvality ovzduší Zóna Severovýchod – CZ05, 2016 a 2020
- systém evidence kontaminovaných míst SEKM, Ministerstva životního prostředí, dostupný na www.sekm.cz;
- Národní geoportál Inspire, dostupný na <http://https://geoportal.gov.cz>
- geoportál národního památkového ústavu, dostupný na <https://geoportal.npu.cz/>
- aplikace MapoMat, Agentury ochrany přírody a krajiny, dostupná na <http://mapy.nature.cz>;
- hydroekologický informační systém VÚV TGM, dostupný na heis.vuv.cz;
- Hory a nížiny – Jaromír Demek a kolektiv, Praha 1987;
- platné legislativní dokumenty a normy.

Pro zhodnocení vlivu záměru na ovzduší byly využity běžné bilanční propočty a fyzikální přepočty společně s programem SYMOS'97, verze 2013. Použitá metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií a výpočtů jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika Výpočet znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“ je založena na matematickém modelu, který svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsání všech dějů v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Z tohoto důvodu jsou výsledky imisních

příspěvků k imisní koncentraci znečišťujících látek akceptovatelnou chybou. Odborný odhad větrné růžice představuje zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečné meteorologické podmínky v daném roce mohou být od průměru odlišné. Při volbě husté geometrické sítě referenčních bodů nelze většinou vystihnout veškeré terénní útvary v předmětné lokalitě. Metodika nezohledňuje sekundární prašnost, která může tvořit velkou část prachu v ovzduší.

Dále byla vypracována **hluková studie**, kdy byl využit program HLUK+ společnosti JpSoft, verze 13 profi. Při výpočtu ekvivalentní hladiny hluku L_{Aeq} generované ve venkovním prostředí průmyslovými zdroji hluku vychází program z metodiky, zveřejněné v materiálu „Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb – stavební akustika“ (VÚPS Praha, 1985). Při výpočtu je dále uvažována také morfologie terénu, která je modelovaná pomocí vrstevnic. Histogram směrů a rychlosti větrů není ve výpočtu uvažován. Výsledné hodnoty jsou uváděny po korekci na odraz fasády, což umožňuje použít verze výpočtového programu.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, nýbrž jen shrnutím předpokladů a úsudků. Z tohoto důvodu je proto nutné je i posuzovat.

Biologický průzkum včetně vyhodnocení vlivů na biologickou rozmanitost byl vypracován v dubnu 2021 a to na základě podkladů a průzkumů prováděných v místě záměru v průběhu roku 2020 a 2021, kdy byly provedeny prohlídky lokality, vyhledávání a determinace zaznamenávaných druhů rostlin a živočichů s cílem posoudit význam lokality pro výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů dle informací z terénního průzkumu. Průzkum živočichů byl prováděn různými metodami, většina obratlovců byla zjišťována při terénních pochůzkách přímým pozorováním nebo na základě akustických projevů či pobytových stop. Většina materiálu byla determinována na místě, nebo pomocí fotografií.

D.VI CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH

Základním podkladem pro vypracování oznámení bylo stanovení kapacitního rozsahu záměru a situační výkres s umístěním jednotlivých zařízení. Na základě dalších zkušeností zpracovatele a investora byly následně doplněny detailnější informace k zařízení a opatření pro eliminaci vlivů na životní prostředí. Všechny podstatné informace byly uvedeny zejména v části B a C oznámení. Pakliže nebylo možné některé části předem jednoznačně stanovit (například konkrétní typy zařízení), bylo postupováno s principem předběžné opatrnosti, kdy se využije vždy hodnot potenciálně vyšších, aby byl vždy hodnocen nejhorší možný stav. Jakékoliv zlepšující opatření, nebo zařízení menšího rozsahu, pak bude mít vždy nižší vliv, než to, které bylo posouzeno v maximální úrovni, tedy na straně rezervy.

Celkově lze tak hodnotit zpracování oznámení záměru za přijatelné, bez obtíží, které by představovaly významné ovlivnění výsledků hodnocení. Pokud se již v rámci hodnocení vyskytla problematická část, nejistota, či nějaký nedostatek, bylo postupováno v souladu s předběžnou opatrností a využito bylo pro hodnocení vždy teoreticky horšího stavu, než bude pravděpodobně skutečnost. Výsledky hodnocení by tak ve většině případů měly být více nadhodnoceny a ve skutečnosti by záměr neměl překročit hodnoty stanovené v oznámení.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Údaje podle kapitol B, C, D, F a G se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru.

Záměr není řešen variantně a hodnocení v této kapitole tedy není prováděno. V některých případech je uvedeno pouze porovnání se stávajícím stavem. V rámci hlukové a rozptylové studie je pak uvažován i budoucí stav s ohledem na rozšiřování skládkového tělesa a zamýšlené realizaci záměrů, které již prošly procesem EIA. Výsledky jsou uvedeny v hlukové a rozptylové studii, které jsou přílohami oznámení a dále v kapitole B a D.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.I MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ

Základní situační výkresy k záměru jsou uvedeny v příloze oznámení. Podrobná výkresová a projektová dokumentace bude předmětem navazujících stupňů řízení, zejména územního a stavebního.

F.II DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Veškeré údaje o provedení záměru jsou uvedeny zejména v části B. Pro účely představení záměru a jeho zhodnocení se domníváme, že jsou tyto údaje dostatečné pro jeho zhodnocení a zde již není nutné je dále doplňovat.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem záměru je rozšíření tělesa sládky ve stávajícím areálu Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice, společnosti Bohemian Waste Management a.s. Celý areál slouží k nakládání s odpady a zahrnuje několik zařízení, z nichž nejpodstatnější je zejména skládkové těleso. V současné době je v provozu VI. etapa skládky. Předmětem záměru je rozšíření tělesa sládky severním směrem od stávajícího skládkového tělesa při zachování stávajícího ročně přijatého množství odpadu, resp. s jeho postupným snižováním. Rozšíření Centra je uvažováno na ploše cca 100 000 m². Celkem dojde k navýšení kapacity ukládaných odpadů o 2 400 000 m³. Záměr svým rozsahem naplňuje schválenou projektovanou kapacitu skládky 5 000 000 m³ danou platným integrovaným povolením. Roční kapacita přijatých odpadů 160 000 t/rok se nemění. Celkové kapacity ukazují následující souhrnné tabulky.

Tab. 78– Kapacity záměru

<p>Rozšíření tělesa skládky pro ukládání odpadů kategorie O – etapa Sever</p> <ul style="list-style-type: none"> - určeno pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit; - roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok; - těleso skládky se rozšiřuje severním směrem o kapacitu 900 000 m³ uložených odpadů, - v rámci budoucí rekultivace tělesa skládky je uvažováno také s využíváním vhodných druhů odpadů k tvorbě vyrovnávací a podorniční vrstvy rekultivace; 	900 000 m³
<p>Nadvýšení skládky – tělesa I – VI +Sever</p> <ul style="list-style-type: none"> - určeno pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit; - roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane max. do 160 000 t/rok; - v rámci budoucí rekultivace tělesa skládky je uvažováno také s využíváním vhodných druhů odpadů k tvorbě vyrovnávací a podorniční vrstvy rekultivace; 	1 500 000 m³
<p>Multifunkční plocha</p> <ul style="list-style-type: none"> - volné, vodohospodářsky zajištěné plochy, kde bude docházet k úpravě odpadů, - určeny k soustřeďování, skladování, třídění a separaci odpadů kategorie O, včetně zařízení typu MFÚ; - zahrnuje možné umístění zařízení mechanicko-fyzikální úpravy odpadů (třídění, drcení, lisování), linky MFÚ stavebních odpadů, biodegradační plochy, kompostárny apod. - součástí bude vybudování zabezpečené skladovací a překládací plochy; 	4 300 m²
<p>Terénní úpravy (násypy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - terénní úpravy dle schváleného projektu; - využití zeminy a inertního odpadu; - v rámci budoucích terénních úprav je uvažováno s potřebou cca 348 000 m³ zemin/inertních odpadů; 	348 000 m³

Tab. 2 - Stav po realizaci záměru

Stav	Zařízení	Množství odpadů	
Stav po realizaci záměru	Skládka odpadů	4 895 900 m ³ celkem projekt. 5 000 000 m ³	160 000 t/rok 640 t/den při počtu 250 dnů
	Rekultivace skládky	postupná rekultivace	
	Linka MFÚ nahrazeno linkou MBÚ	max. 160 000 t/rok	1 000 t/den
	Biodegradační plocha	0 – 45 000 t/rok	5 000 t/den
	Kompostárna EIA 2016	0 – 40 000 t/rok	200 t/den
	MFÚ stavebních a ostatních odpadů pro certifikované výrobky a TÚ	0 - 25 000 t/rok	1 000 t/den
	Zařízení k dočasnému uložení odpadu pro následnou rekultivaci	300 000 t/rok	
	Jednotka reversní osmózy	4 000 - 7 000 m ³ /rok	
	Zpevněné plochy na kontejnery a druhotné suroviny	180 m ² PS plasty	100 m ² PS sklo
	Kogenerační jednotka	3MW	
	Jímky průsakových vod	3 000 m ³	3 056 m ³
	Čerpací stanice PHM (EIA 2016)	30 m ³	
	Terénní úpravy	348 000 m ³	
	Střepiště		
	Shromaždiště / překladiště pneu	zpětný odběr ELMA a BMW	

Jedná se o skládku kategorie O, která bude standardním způsobem těsněná, bude proveden drenážní systém pro sběr průsakových vod do stávajících jímek a dále bude skládka odplyněna do kogenerační jednotky. Seznam odpadů ukládaných na skládku je uveden v příloze č. P_04. Etapa Sever bude realizována ve čtyřech etapách. Nejprve bude vytvořeno samotné těleso skládky, následně bude zavezen vzniklý prostor mezi tělesy Sever a I. – VI. etapou, a nakonec budou částečně obě tělesa nadvýšena tak, aby byl vytvořen jednolitý val, který bude následně rekultivován.

Součástí záměru je v rámci areálu CKNO Zdechovice vybudování multifunkční plochy o velikosti 4 300 m², na které bude docházet k úpravě odpadu a taktéž bude využívána např. k soustředování, skladování, třídění a separaci odpadů včetně možného umístění linky MFÚ, a terénní úpravy s předpokládanou potřebou zeminy/inertních odpadů o kapacitě cca 348 000 m³. Dopravní intenzity se vlivem záměru nemění

Areál záměru se z převážné části nachází v k.ú. Zdechovice mimo obytnou zástavbu okolních obcí. Nejbližší obytné objekty se nacházejí v obci Zdechovice u Rybníku Pazderna. Vzdálenost nejbližšího objektu Zdechovice č.p. 67, je přibližně 580 m od záměru (cca 430 m od hranice areálu CKNO).

Záměr byl předložen v jedné variantě. K řádnému posouzení záměru byla zpracována hluková a rozptylová studie, integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik, biologické posouzení a vizualizace konečného stavu skládky po ukončení provozu. Mimo to je oznámení doplněno řadou dalších příloh, včetně situačních výkresů a také seznamů přijímaných odpadů do tělesa skládky. Zejména na základě těchto studií bylo vypracováno hodnocení v části D oznámení. Z hlediska ovzduší a hlukové zátěže, nebyly oproti stávajícímu stavu definovány výrazné změny ve vlivech záměru. Ostatní vlivy na půdu, vody, přírodní zdroje a biologickou rozmanitost byly identifikovány

jako nevýznamné či málo významné a nepředpokládá se tedy jejich sledovatelné ovlivnění. Z pohledu fauny nebyly v rámci záměru identifikovány žádné významně negativní vlivy, či zásahy do chráněných území, nebo zákonem chráněných živočichů či rostlin. Dále byla navržena řada opatření pro omezení tohoto vlivu. Rovněž vlivy na krajinný ráz budou akceptovatelné. V rámci oznámení jsou navržena opatření pro snížení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, které jsou plně součástí daného záměru. Jedná se především o opatření k monitoringu skládky, zabezpečení těsnicí fólií, podmínky ukládání odpadu, skrápění tělesa skládky, překrývání odpadu vhodným materiálem pro omezení úletů a pachové zátěže, hutnění odpadu, monitorovací vrty, rekultivace skládky, omezování prašnosti skrápěním odpadů při drcení, třídění, nebo provozu recyklační linky a řada dalších.

Po srovnání provedení záměru, navržených opatření a charakteristiky lokality, dospěl zpracovatel k názoru, že záměr nebude mít významně negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí a na základě dostupných informací se domnívá, že realizace záměru je v požadovaném rozsahu a v dané lokalitě možná za předpokladu přijatelného či únosného ovlivnění životního prostředí.

H. PŘÍLOHY

- P_01 Stanovisko orgánu ochrany přírody dle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny
- P_02 Vyjádření úřadu územního plánování z hlediska územně plánovací dokumentace
- P_03 Výkresová dokumentace
- P_04 Seznamy odpadů
- P_05 Rozptylová studie
- P_06 Hluková studie
- P_07 Integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik
- P_08 Základní biologické posouzení
- P_09 Vizualizace záměru

Datum zpracování dokumentace: 12. 4. 2022

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele dokumentace a osob, které se podílely na zpracování dokumentace:

Zpracoval (vedoucí prac. týmu): **Ing. Radek PÍŠA** tel. 731 518 606
Konečná 2770, 530 02 Pardubice

Spolupracovali:

Ing. Žaneta DVOŘÁKOVÁ oznámení	tel. 604 578 475
Ing. Josef VRAŇAN oznámení, rozptylová studie	tel. 466 536 610
Ing. Martin ŘEZNIČEK rozptylová studie	tel. 739 038 398
Bc. René FISCHER hluková studie	tel. 732 748 084
Ing. Michal JIRMAN biologický průzkum	tel. 730 514 367
RNDr. Miroslav RAUS, Ph.D.	-

Podpis zpracovatele dokumentace:



Ing. Radek Píša



Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

PŘÍLOHA 1

P_01 Stanovisko orgánu ochrany přírody dle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny



KUPAX00W8RZG

KRAJSKÝ ÚŘAD
Pardubického kraje
odbor životního prostředí a zemědělství

Naše značka: 92526/2020/OŽPZ
Spis. značka: SpKrÚ/91215/2020
Vyřizuje: Mgr. R. Žaloudková
Telefon: 466 026 516
Vyhотовeno: v Pardubicích 15. 12. 2020

Ing. Radek Píša (DS)
Konečná 2770
530 02 Pardubice

Koncepce: „Zdechovice – Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady“ – stanovisko dle § 45i zákona

Krajskému úřadu Pardubického kraje (dále též OOP) byla dne 8. 12. 2020 doručena žádost o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), k záměru „Zdechovice – Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady“.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako orgán příslušný dle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona toto stanovisko:

Předložená koncepce **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti (PO) ani na evropsky významné lokality (EVL).

Odůvodnění:

Žádostí řešený záměr se nalézá na pozemcích č. p. č. 240/33, 240/35, 240/1, 240/34 v k. ú. Zdechovice. Měla by být rozšířena stávající skládka a její zázemí severním směrem. Bude rovněž vybudována multifunkční plocha o rozloze 4 300 m² (p. č. 230/34) a měly by proběhnout terénní úpravy v areálu (násypy). K zachycování průsakových vod ze skládky z dané části bude sloužit jímka o objemu 3 056 m³. Na ploše rozšíření skládky bude zakládán odplyňovací systém. K čištění průsakových vod bude využita reversní osmóza. Dopravní obslužnost bude zajištěna po stávající příjezdové komunikaci, která je využívána pro příjezd k areálu.

- Nejbližší EVL **Louky u Přelouče**, kde jsou předmětem ochrany modrásek očkovaný a modrásek bahenní, leží cca 2,1 km od posuzované lokality, přičemž mezi nimi leží komunikace a zemědělské pozemky.
- Nejbližší (cca 16 km) ptačí oblast je **PO Bohdanečský rybník**, ve které je předmětem ochrany populace chřástala kropenatého a jeho biotop, přičemž mezi posuzovanou lokalitou a PO leží sídelní útvary, komunikace, zemědělské pozemky, lesy a vodní toky.

Vzhledem k uvedeným vzdálenostem považuje OOP uvedené vzdálenosti za dostatečné pro to, aby mohl být vyloučen významný vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Krajský úřad Pardubického kraje posoudil stavební záměr, jeho umístění a rozsah a dospěl k závěru, že výše nemůže mít významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality, jak ve svém stanovisku uvádí.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska, vyjádření či rozhodnutí, vydávaná podle ustanovení jiných paragrafů zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiných zákonů.

Otisk úředního razítka

Ing. Martin Vlasák
vedoucí odboru
v zastoupení **RNDr. Vladimír Vrána**



Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

PŘÍLOHA 2

P_02 Vyjádření úřadu územního plánování z hlediska územně plánovací dokumentace



MUPCX00E78OZ

Městský úřad Přelouč
odbor stavební
Československé armády 1665, 535 33 Přelouč

Spis.zn.: ST/22538/2020/Sa
Č.j.: MUPC 433/2021
Spis.,skart.znak 327, V, 10
Vyřizuje: Ing. Stanislav Studnička
Tel.: 466 094 153
E-mail: stanislav.studnicka@mestoprelouc.cz

Datum: 7.1.2021

VYJÁDŘENÍ

Městský úřad Přelouč, odbor stavební, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), na žádost, kterou dne 8.12.2020 podal a 5.1.2021 doplnil:

Ing. Radek Píša, Konečná č.p. 2770, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice 2

ve věci:

Žádost o vyjádření k souladu s územně plánovací dokumentací. Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice

na pozemcích p. č. 240/33, 240/34, 240/35, 240/1, 240/34, 240/37 vše v k.ú. Zdechovice, p.č. 260/26 v k.ú. Chvaletice, související plochy: p. č. st. 205, 206, 207, 208, 237 v k.ú. Zdechovice a p. č. 260/31 v k. ú. Chvaletice.

s d ě l u j e,

Záměr je v souladu s

- Územním plánem Zdechovice účinným od 17.5.2019, v ploše pro nakládání s odpady
- Územním plánem Chvaletice účinným od 20.11.2013, v ploše pro nakládání s odpady

Odůvodnění

Žadatel k žádosti sdělil že Záměr je zamýšlen investorem: Bohemian Waste Management a.s., Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové. Název akce: Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice. Záměrem je rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady v k. ú. Zdechovice o kapacitu rozšíření 900 tis. m³ a nadvýšení 1 500 tis. m³. Součástí záměru je zřízení multifunkční plochy o velikosti 4 300 m². Záměr je umístěn do lokality stávajícího zařízení CKNO Zdechovice.

Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Dle systému CENIA se v posledních letech posuzovalo několik záměrů z hlediska vlivů záměru na životní prostředí. Jedná se o následující záměry (v k.ú. Chvaletice a k.ú. Zdechovice):

- PAK708 Obalovna Chvaletice. V roce 2015 vydáno rozhodnutí o neposuzování záměru. Záměr se nachází severozápadně na okraji průmyslové zóny Chvaletice, cca 1 kilometr od záměru.
- PAK723 Výrobní provoz – Slévárna KASI Chvaletice (areál průmyslové zóny Chvaletice). V roce 2016 vydáno rozhodnutí o neposuzování záměru. Záměr se nachází západně od areálu CKNO Zdechovice, ve vzdálenosti cca 600 metrů. Mezi oběma záměry je provoz elektrárny, který je dominantním zdrojem v lokalitě. Záměr tedy není uvažován jako kumulativní vliv.
- PAK756 Modernizace silnice II/322 od křiž. s III/3224 pro nový obchvat Kojic, Modernizace silnice II/322 Kojice – obchvat, Modernizace silnice II/322 Chvaletice – Kojice. V červnu 2017 bylo vydáno rozhodnutí o neposuzování záměru. Obchvat se týká obce Kojice, která se nachází západně od místa záměru ve vzdálenosti cca 4 kilometry. Záměr není kumulativně uvažován s ohledem na vzdálenost a

jeho charakter. V případě dopravy představuje každopádně snižující vliv na obec Kojice pro všechny provozovny v průmyslové zóně Chvaletic, které komunikaci II/322 využívají.

- OV6165 Vystavba linky na mechanicko-biologickou úpravu odpadů – Zdechovice. Souhlasné stanovisko vydané v červnu 2016.
- OV6074 Skládka Zdechovice – V. až IX. etapa. Souhlasné stanovisko vydané v září roku 2008.
- PAK816 CKNO Zdechovice – Sušárna kalů s energetickým blokem. Souhlasné stanovisko vydané v srpnu roku 2018. Dosud nerealizováno.
- MZP499 Recyklace odkaliště Chvaletice – Trnávka – 12/2020 negativní závěr zjišťovacího řízení.
- PAK887 Zhloubení kamenolomu Zdechovice a dotěžení bilančních zásob. V současné době probíhá zjišťovací řízení. Záměr odlišného charakteru a vzdálen cca 700,0 m jižně od hranice areálu CKNO, nepředpokládají se kumulační vlivy.

Oznamovateli není dále známo, že by v dotčeném území byly v současné době projednávány další záměry s významným vlivem na životní prostředí.

Zdůvodnění umístění záměru

Záměr je strategicky umístěn v areálu CKNO v návaznosti na stávající plochy skládky. Areál je pro tuto činnost jak technicky, tak technologicky zajištěn. V současné době je skládka provozována s aktivní etapou V a zkolaudovanou etapou VI.

Záměrem se nemění svozová oblast, nebude se měnit složení přijímaných odpadů, či doprava. Množství ročně přijímaného odpadu bude rovněž zachováno. Záměr není předkládán variantně. Jde tak o posouzení jedné varianty v požadovaném rozsahu.

Záměr má být umístěn v souladu s uvedenými územními plány v **plochách pro nakládání s odpady**.

Poučení:

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Lubomír Novotný
vedoucí odboru

Obdrží:

Ing. Radek Píša, IDDS: th5msis



Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

PŘÍLOHA 3

P_03 Výkresová dokumentace

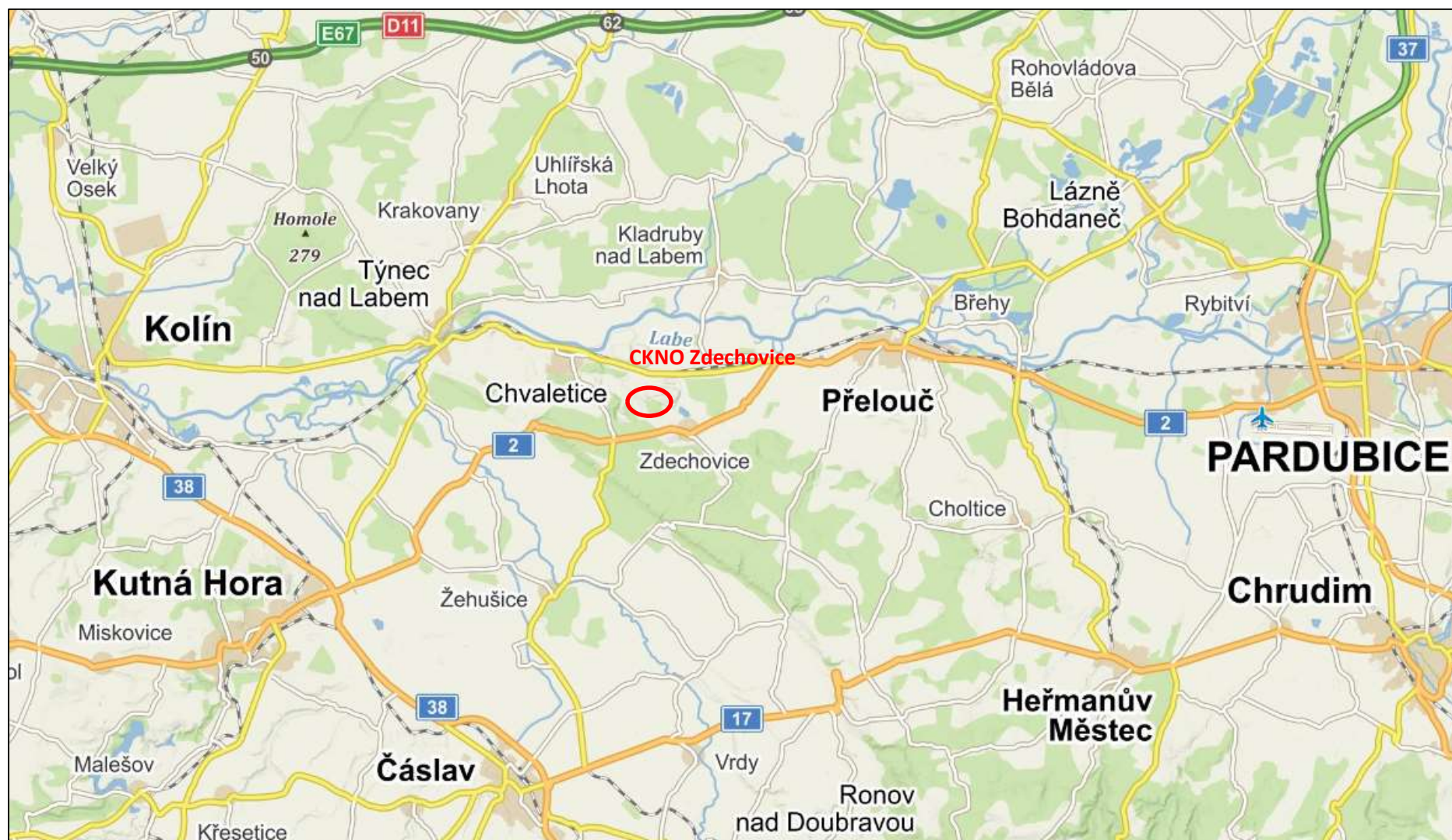
P_03.1 Situace širších vztahů – CKNO Zdechovice

P_03.2 Letecká mapa areálu – CKNO Zdechovice

P_03.3 Katastrální mapa – CKNO Zdechovice

P_03.4 Situační výkres – CKNO Zdechovice

P_03.1 Situace širších vztahů – CKNO Zdechovice



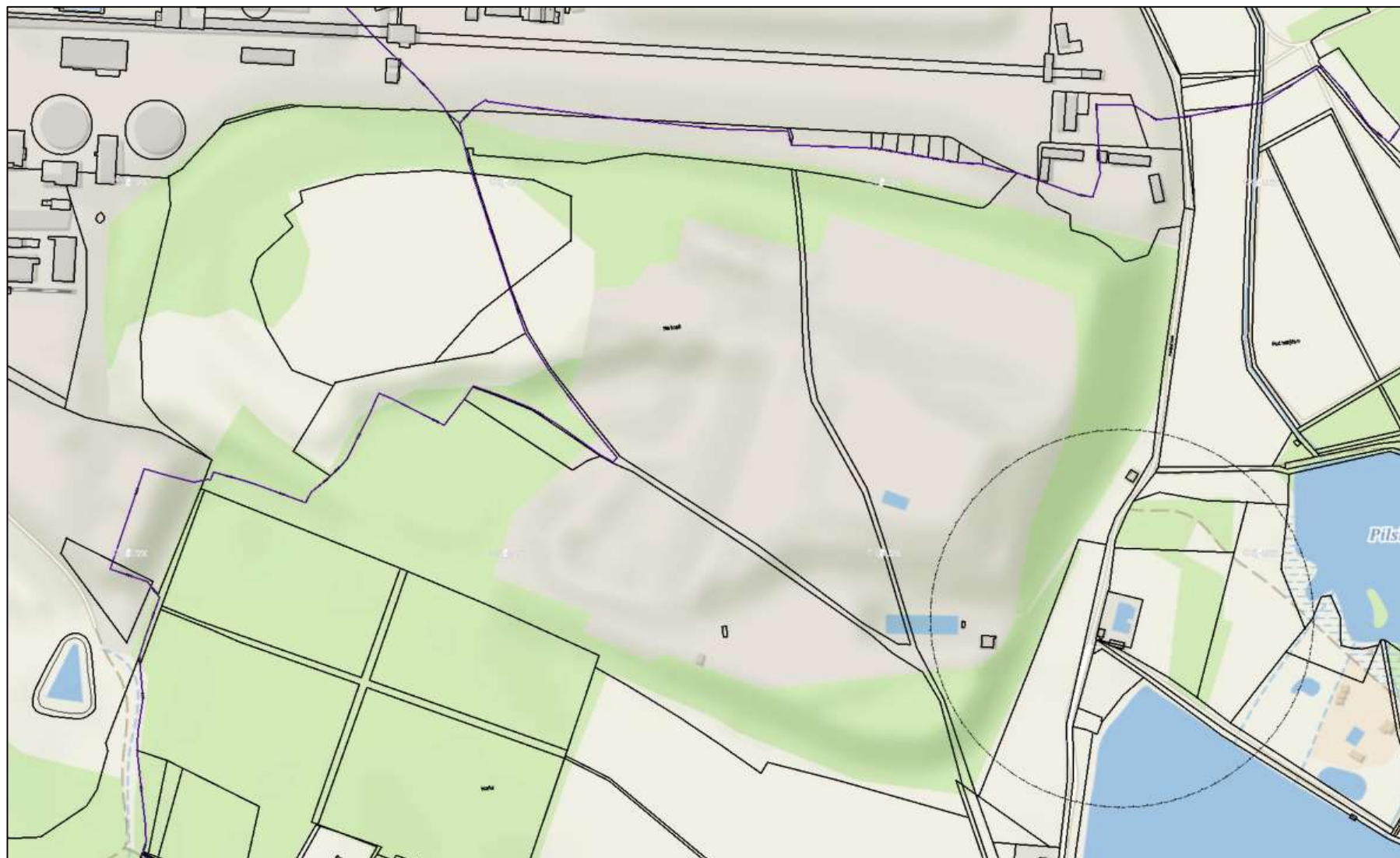
Zdroj: www.mapy.cz

P_03.2 Letecká mapa areálu – CKNO Zdechovice

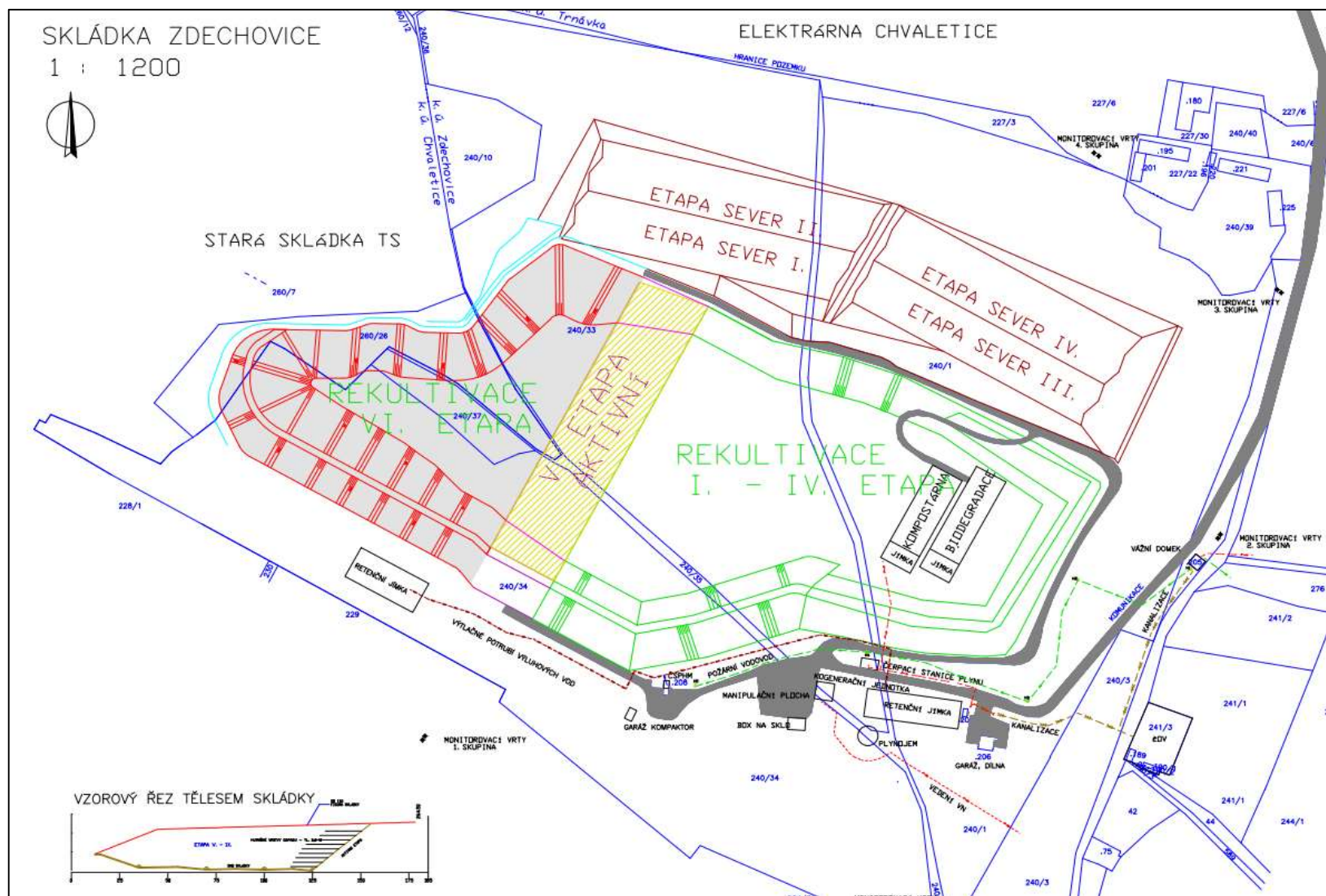


Zdroj: www.mapy.cz

P_03.3 Katastrální mapa – CKNO Zdechovice



P_03.4 Situační výkres – CKNO Zdechovice



Zdroj: Bohemian Waste Management a.s.



Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

PŘÍLOHA 4

P_04 Seznamy odpadů

P_04.1 Seznam odpadů na skládku

P_04.2 Seznam odpadů pro technické zabezpečení skládky

P_04.3 Seznam odpadů na rekultivaci

P_04.1 Seznam odpadů na skládku

Kat. číslo	Kategorie	Název odpadu dle katalogu odpadů
01 01 01	O	Odpady z těžby rudných nerostů
01 01 02	O	Odpady z těžby nerudných nerostů
01 03 06	O	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05
01 03 08	O	Rudný prach neuvedený pod číslem 01 03 07
01 03 09	O	Červený kal z výroby oxidu hlinitého neuvedený pod číslem 01 03 10
01 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
01 04 08	O	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07
01 04 09	O	Odpadní písek a jíl
01 04 10	O	Nerudný prach neuvedený pod číslem 01 04 07
01 04 11	O	Odpady ze zpracování potaše a kamenné soli neuvedené pod číslem 01 04 07
01 04 12	O	Hlušina a další odpady z praní a čištění nerostů neuvedené pod čísly 01 04 07 a 01 04 11
01 04 13	O	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedené pod číslem 01 04 07
01 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
01 05 04	O	Vrtné kaly a odpady obsahující sladkou vodu
01 05 07	O	Vrtné kaly a odpady obsahující baryt neuvedené pod čísly 01 05 05 a 01 05 06
01 05 08	O	Vrtné kaly a odpady obsahující chloridy neuvedené pod čísly 01 05 05 a 01 05 06
01 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 01 01	O	Kaly z praní a z čištění
02 01 03	O	Odpad rostlinných pletiv
02 01 04	O	Odpadní plasty (kromě obalů)
02 01 06	O	Zvířecí trus, moč a hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalně odpady, soustředované odděleně a zpracovávané mimo místo vzniku
02 01 07	O	Odpady z lesnictví
02 01 09	O	Agrochemické odpady neuvedené pod číslem 02 01 08
02 01 10	O	Kovové odpady
02 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 02 01	O	Kaly z praní a z čištění
02 02 03	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 02 04	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 03 01	O	Kaly z praní, čištění, loupání, odstředování a separace
02 03 02	O	Odpady konzervačních činidel
02 03 03	O	Odpady z extrakce rozpouštědly
02 03 04	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 03 05	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 04 01	O	Zemina z čištění a praní řepy
02 04 02	O	Odpad uhličitanu vápenatého
02 04 03	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 05 01	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 05 02	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 06 01	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 06 02	O	Odpady konzervačních činidel
02 06 03	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 07 01	O	Odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin
02 07 02	O	Odpady z destilace lihovin
02 07 03	O	Odpady z chemického zpracování
02 07 04	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování

02 07 05	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
03 01 01	O	Odpadní kůra a korek
03 01 05	O	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04
03 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
03 02 99	O	Činidla k impregnaci dřeva jinak blíže neurčená
03 03 01	O	Odpadní kůra a dřevo
03 03 02	O	Kaly zeleného louhu (ze zpracování černého louhu)
03 03 05	O	Kaly z odstraňování tiskařské černi při recyklaci papíru
03 03 07	O	Mechanicky oddělený výmět z rozvlákňování odpadního papíru a lepenky
03 03 08	O	Odpady ze třídění papíru a lepenky určené k recyklaci
03 03 09	O	Odpadní kaustifikační kal
03 03 10	O	Výmětová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění
03 03 11	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 03 03 10
03 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
04 01 01	O	Odpadní klišovka a štípenka
04 01 02	O	Odpad z loužení
04 01 04	O	Činící břečka obsahující chrom
04 01 05	O	Činící břečka neobsahující chrom
04 01 06	O	Kaly obsahující chrom, zejména kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
04 01 07	O	Kaly neobsahující chrom, zejména kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
04 01 08	O	Odpady z usní (odpadní holina, postružiny, odřezky, prach z broušení) obsahující chrom
04 01 09	O	Odpady z úpravy a apretace
04 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
04 02 09	O	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)
04 02 10	O	Organické hmoty z přírodních produktů (např. tuk, vosk)
04 02 15	O	Jiné odpady z apretace neuvedené pod číslem 04 02 14
04 02 17	O	Jiná barviva a pigmenty neuvedené pod číslem 04 02 16
04 02 20	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 04 02 19
04 02 21	O	Odpady z nezpracovaných textilních vláken
04 02 22	O	Odpady ze zpracovaných textilních vláken
04 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
05 01 10	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 05 01 09
05 01 13	O	Kaly z napájecí vody pro kotle
05 01 14	O	Odpad z chladicích kolon
05 01 16	O	Odpady obsahující síru z odsiřování ropy
05 01 17	O	Asfalt
05 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
05 06 04	O	Odpad z chladicích kolon
05 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
05 07 02	O	Odpady obsahující síru
05 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 03 14	O	Pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13
06 03 16	O	Oxidy kovů neuvedené pod číslem 06 03 15
06 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 05 03	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 06 05 02

06 06 03	O	Odpady obsahující jiné sulfidy neuvedené pod číslem 06 06 02
06 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 07 01	N	Odpady obsahující azbest z elektrolýzy
06 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 08 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 09 02	O	Struska obsahující fosfor
06 09 04	O	Jiné reakční odpady na bázi vápníku neuvedené pod číslem 06 09 03
06 09 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 10 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 11 01	O	Odpady na bázi vápníku z výroby oxidu titaničitého
06 11 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 13 03	O	Saze průmyslově vyráběné
06 13 04	N	Odpady ze zpracování azbestu
06 13 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 01 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 01 11
07 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 02 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 02 11
07 02 13	O	Plastový odpad
07 02 15	O	Odpady přísad neuvedené pod číslem 07 02 14
07 02 17	O	Odpady obsahující silikony neuvedené pod číslem 07 02 16
07 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 03 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 03 11
07 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 04 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 04 11
07 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 05 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 05 11
07 05 14	O	Pevné odpady neuvedené pod číslem 07 05 13
07 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 06 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 06 11
07 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 07 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 07 11
07 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
08 01 14	O	Jiné kaly z barev nebo z laků neuvedené pod číslem 08 01 13
08 01 16	O	Jiné vodné kaly obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 15
08 01 18	O	Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17
08 01 20	O	Jiné vodné suspenze obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 19
08 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
08 02 01	O	Odpadní práškové nátěrové barvy
08 02 02	O	Vodné kaly obsahující keramické materiály
08 02 03	O	Vodné suspenze obsahující keramické materiály
08 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
08 03 07	O	Vodné kaly obsahující tiskařské barvy
08 03 08	O	Vodné kapalně odpady obsahující tiskařské barvy
08 03 13	O	Odpadní tiskařské barvy neuvedené pod číslem 08 03 12
08 03 15	O	Kaly tiskařských barev neuvedené pod číslem 08 03 14
08 03 18	O	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 08 03 17

08 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
08 04 10	O	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09
08 04 12	O	Jiné kaly z lepidel a těsnicích materiálů neuvedené pod číslem 08 04 11
08 04 14	O	Jiné vodné kaly s obsahem lepidel nebo těsnicích materiálů neuvedené pod číslem 08 04 13
08 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
09 01 07	O	Fotografický film a papír obsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
09 01 08	O	Fotografický film a papír neobsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
09 01 10	O	Fotoaparáty na jedno použití bez baterií
09 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 01 01	O	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)
10 01 02	O	Popílek ze spalování uhlí
10 01 03	O	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřeného dřeva
10 01 05	O	Pevné reakční produkty na bázi vápníku z odsiřování spalin
100107	O	Reakční produkty z odsiřování spalin na bázi vápníku ve formě kalů
10 01 15	O	Škvára, struska a kotelní prach ze spoluspalování odpadu neuvedené pod číslem 10 01 14
10 01 17	O	Popílek ze spoluspalování odpadu neuvedený pod číslem 10 01 16
10 01 19	O	Odpady z čištění odpadních plynů neuvedené pod čísly 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18
10 01 21	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 10 01 20
10 01 23	O	Vodné kaly z čištění kotlů neuvedené pod číslem 10 01 22
10 01 24	O	Písky z fluidních loží
1 001 25	O	Odpady ze skladování a z přípravy paliva pro tepelné elektrárny
10 01 26	O	Odpady z čištění chladicí vody
10 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 02 01	O	Odpady ze zpracování strusky
10 02 02	O	Nezpracovaná struska
10 02 08	O	Jiné pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 02 07
10 02 10	O	Okuje z válcování
10 02 12	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 02 11
10 02 14	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 02 13
10 02 15	O	Jiné kaly a filtrační koláče
10 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 03 02	O	Odpadní anody
10 03 05	O	Odpadní oxid hlinitý
10 03 16	O	Jiné stěry neuvedené pod číslem 10 03 15
10 03 18	O	Odpady obsahující uhlík z výroby anod neuvedené pod číslem 10 03 17
10 03 20	O	Prach ze spalin neuvedený pod číslem 10 03 19
10 03 22	O	Jiný úlet a prach (včetně prachu z kulových mlýnů) neuvedené pod číslem 10 03 21
10 03 24	O	Pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 03 23
10 03 26	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 03 25
10 03 28	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 03 27
10 03 30	O	Odpady z úpravy solných strusek a černých stěrů neuvedené pod číslem 10 03 29
10 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 04 10	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 04 09
10 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 05 01	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
10 05 04	O	Jiný úlet a prach
10 05 09	O	Ostatní odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 05 08
10 05 11	O	Jiné stěry a pěny neuvedené pod číslem 10 05 10
10 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené

10 06 01	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
10 06 02	O	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)
10 06 04	O	Jiný úlet a prach
10 06 10	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 06 09
10 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 07 01	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
10 07 02	O	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)
10 07 03	O	Pevný odpad z čištění plynu
10 07 04	O	Jiný úlet a prach
10 07 05	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
10 07 08	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 07 07
10 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 08 04	O	Úlet a prach
10 08 09	O	Jiné strusky
10 08 11	O	Jiné stěry a pěny neuvedené pod číslem 10 08 10
10 08 13	O	Odpady obsahující uhlík z výroby anod neuvedené pod číslem 10 08 12
10 08 14	O	Odpadní anody
10 08 16	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 08 15
10 08 18	O	Kaly a filtrační koláče z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 08 17
10 08 20	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 08 19
10 08 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 09 03	O	Pecní struska
10 09 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05
10 09 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 07
10 09 10	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09
10 09 12	O	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 09 11
10 09 14	O	Odpadní pojiva neuvedená pod číslem 10 09 13
10 09 16	O	Odpadní činidla na indikaci prasklin neuvedená pod číslem 10 09 15
10 09 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 10 03	O	Pecní struska
10 10 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 05
10 10 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 07
10 10 10	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 10 09
10 10 12	O	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 10 11
10 10 14	O	Odpadní pojiva neuvedená pod číslem 10 10 13
10 10 16	O	Odpadní činidla na indikaci prasklin neuvedená pod číslem 10 10 15
10 10 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 11 03	O	Odpadní materiály na bázi skelných vláken
10 11 05	O	Úlet a prach
10 11 10	O	Odpadní sklářský kmen před tepelným zpracováním neuvedený pod číslem 10 11 09
10 11 12	O	Odpadní sklo neuvedené pod číslem 10 11 11
10 11 14	O	Kaly z leštění a broušení skla neuvedené pod číslem 10 11 13
10 11 16	O	Pevné odpady z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 11 15
10 11 18	O	Kaly a filtrační koláče z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 11 17
10 11 20	O	Pevné odpady z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 10 11 19
10 11 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 12 01	O	Odpadní keramické hmoty před tepelným zpracováním
10 12 03	O	Úlet a prach
10 12 05	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynů
10 12 06	O	Vyřazené formy
10 12 08	O	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)
10 12 10	O	Pevné odpady z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 12 09

10 12 12	O	Odpady z glazování neuvedené pod číslem 10 12 11
10 12 13	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
10 12 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 13 01	O	Odpad surovin před tepelným zpracováním
10 13 04	O	Odpady z kalcinace a hašení vápna
10 13 06	O	Úlet a prach (kromě odpadů uvedených pod čísly 10 13 12 a 10 13 13)
10 13 07	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
10 13 09	N	Odpady z výroby azbestocementu obsahující azbest
10 13 10	O	Odpady z výroby azbestocementu neuvedené pod číslem 10 13 09
10 13 11	O	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10
10 13 13	O	Pevné odpady z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 13 12
10 13 14	O	Odpadní beton a betonový kal
10 13 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
11 01 10	O	Kaly a filtrační koláče neuvedené pod číslem 11 01 09
11 01 14	O	Odpady z odmašťování neuvedené pod číslem 11 01 13
110 1 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
11 02 03	O	Odpady z výroby anod pro vodné elektrolytické procesy
11 02 06	O	Odpady z hydrometalurgie mědi neuvedené pod číslem 11 02 05
11 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
11 05 01	O	Tvrký zinek
11 05 02	O	Zinkový popel
11 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
12 01 01	O	Piliny a třísky železných kovů
12 01 02	O	Úlet železných kovů
12 01 03	O	Piliny a třísky neželezných kovů
12 01 04	O	Úlet neželezných kovů
12 01 05	O	Plastové hobliny a třísky
12 01 13	O	Odpady ze svařování
12 01 15	O	Jiné kaly z obrábění neuvedené pod číslem 12 01 14
12 01 17	O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16
12 01 21	O	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20
12 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 03	O	Dřevěné obaly
15 01 04	O	Kovové obaly
15 01 05	O	Kompozitní obaly
15 01 06	O	Směsné obaly
15 01 07	O	Skleněné obaly
15 01 09	O	Textilní obaly
15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02
16 01 03	O	Pneumatiky
16 01 11	N	Brzdové destičky obsahující asbest
16 01 12	O	Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11
16 01 16	O	Nádrže na zkapalněný plyn
16 01 17	O	Železné kovy
16 01 18	O	Neželezné kovy
16 01 19	O	Plasty
16 01 20	O	Sklo
16 01 22	O	Součástky jinak blíže neurčené
16 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
16 03 04	O	Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03
16 03 06	O	Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05

16 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
16 08 01	O	Upotřebené katalyzátory obsahující zlato, stříbro, rhenium, rhodium, paladium, iridium nebo platinu (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)
16 08 03	O	Upotřebené katalyzátory obsahující jiné přechodné kovy nebo sloučeniny přechodných kovů jinak blíže neurčené
16 11 01	N	Vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
16 11 02	O	Jiné vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 01
16 11 03	N	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
16 11 04	O	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03
16 11 05	N	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
16 11 06	O	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 02 03	O	Plasty
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 02	O	Hliník
17 04 03	O	Olovo
17 04 04	O	Zinek
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 06	O	Cín
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 06	O	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 05 08	O	Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
17 06 01	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 06 05	N	Stavební materiály obsahující azbest
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
18 01 04	O	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. obvazy, sádrové obvazy, prádlo, oděvy na jedno použití, pleny)
18 02 03	O	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
19 01 02	O	Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování
19 01 12	O	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11
19 01 14	O	Jiný popílek neuvedený pod číslem 19 01 13
19 01 16	O	Kotelní prach neuvedený pod číslem 19 01 15
19 01 18	O	Odpad z pyrolýzy neuvedený pod číslem 19 01 17
19 01 19	O	Odpadní písky z fluidních loží

19 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 02 03	O	Upravené směsi odpadů obsahující pouze odpady nehodnocené jako nebezpečné
19 02 06	O	Kaly z fyzikálně-chemického zpracování neuvedené pod číslem 19 02 05
19 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 03 05	O	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 04
19 03 07	O	Solidifikovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 06
19 04 01	O	Vitrifikovaný odpad
19 05 01	O	Nezkompostovaný podíl komunálního nebo podobného odpadu
19 05 02	O	Nezkompostovaný podíl odpadů živočišného a rostlinného původu
19 05 03	O	Kompost nevyhovující jakosti
19 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 06 03	O	Extrakty z anaerobního zpracování komunálního odpadu
19 06 04	O	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování komunálního odpadu
19 06 05	O	Extrakty z anaerobního zpracování odpadů živočišného a rostlinného původu
19 06 06	O	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu
19 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 08 01	O	Shrabky z česlí
19 08 02	O	Odpady z lapáků písku
19 08 05	O	Kaly z čištění komunálních odpadních vod
19 08 09	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
19 08 12	O	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 11
19 08 14	O	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 13
19 08 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 09 01	O	Pevné odpady z primárního čištění (z česlí a filtrů)
19 09 02	O	Kaly z čiření vody
19 09 03	O	Kaly z dekarbonizace
19 09 04	O	Upotřebené aktivní uhlí
19 09 05	O	Nasycené nebo upotřebené pryskyřice iontoměničů
19 09 06	O	Roztoky a kaly z regenerace iontoměničů
19 09 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 10 01	O	Železný a ocelový odpad
19 10 02	O	Neželezný odpad
19 10 04	O	Lehké frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03
19 10 06	O	Jiné frakce neuvedené pod číslem 19 10 05
19 11 06	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 19 11 05
19 11 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 12 01	O	Papír a lepenka
19 12 02	O	Železné kovy
19 12 03	O	Neželezné kovy
19 12 04	O	Plasty a kaučuk
19 12 05	O	Sklo
19 12 07	O	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06
19 12 08	O	Textil
19 12 09	O	Nerosty (např. písek, kameny)
19 12 10	O	Spalitelný odpad (palivo vyrobené z odpadu)
19 12 12	O	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
19 13 02	O	Pevné odpady ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 01
19 13 04	O	Kaly ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 03
19 13 06	O	Kaly ze sanace podzemní vody neuvedené pod číslem 19 13 05
20 01 01	O	Papír a lepenka
20 01 02	O	Sklo

20 01 08	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
20 01 10	O	Oděvy
20 01 11	O	Textilní materiály
20 01 28	O	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27
20 01 30	O	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29
20 01 38	O	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37
20 01 39	O	Plasty
20 01 40	O	Kovy
20 01 41	O	Odpady z čištění komínů
20 01 99	O	Další frakce jinak blíže neurčené
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad
20 02 02	O	Zemina a kameny
20 02 03	O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
20 03 02	O	Odpad z tržišť
20 03 03	O	Uliční smetky
20 03 04	O	Kal ze septiků a žump
20 03 06	O	Odpad z čištění kanalizace
20 03 07	O	Objemný odpad
20 03 99	O	Komunální odpady jinak blíže neurčené

P_04.2 Seznam odpadů pro TZS

Kat. číslo	Kategorie	Název odpadu dle katalogu odpadů
01 01 02	O	Odpady z těžby nerudných nerostů
01 03 06	O	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05
01 04 09	O	Odpadní písek a jíl
01 04 13	O	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedené pod číslem 01 04 07
10 01 01	O	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)
10 01 02	O	Popílek ze spalování uhlí
10 01 03	O	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřeného dřeva
10 01 26	O	Odpady z čištění chladicí vody
10 02 02	O	Nezpracovaná struska
10 09 03	O	Pecní struska
10 09 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05
10 09 08	O	Licí formy a jádra použítá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 07
10 09 10	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09
10 10 08	O	Licí formy a jádra použítá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 07
10 12 06	O	Vyřazené formy
10 12 08	O	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)
10 13 14	O	Odpadní beton a betonový kal
12 01 17	O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16
16 11 04	O	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03
16 11 06	O	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 06	O	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 05 08	O	Štěrky ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
19 01 12	O	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11
19 03 05	O	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 04
19 05 03	O	Kompost nevyhovující jakosti
19 10 04	O	Lehké frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03
19 12 12	O	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
20 02 02	O	Zemina a kameny
20 02 03	O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad

P_04.3 Seznam odpadů na rekultivaci

a) Seznam odpadů využitelných ve vyrovnávací vrstvě rekultivace

*Kat. číslo	Kategorie	Název odpadu dle katalogu odpadů
01 01 02	O	Odpady z těžby nerudných nerostů
01 03 06	O	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 010304 a 010305
01 04 09	O	Odpadní písek a jíly
10 04 13	O	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedené pod číslem 01 04 07
10 01 01	O	Škvára struska a kotelní prach (kromě prachu uvedeného pod číslem 1 001 04)
10 01 02	O	Popílek ze spalování uhlí
10 01 03	O	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřeného dřeva
10 01 26	O	Odpady z čištění chladicí vody
10 02 02	O	Nezpracovaná struska
10 09 03	O	Pecní struska
10 09 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05
10 09 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 100907
10 09 10	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09
10 10 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 101007
10 12 06	O	Vyřazené formy
10 12 08	O	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)
10 13 14	O	Odpadní beton a betonový kal
12 01 17	O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16
16 11 04	O	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03
16 11 06	O	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
17 05 06	O	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 170505
17 05 08	O	Štěrky ze železničního svršku neuvedený pod číslem 170507
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
19 01 12	O	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 190111
19 03 05	O	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 04
19 05 03	O	Kompost nevyhovující jakosti
19 10 04	O	Lehké frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03
19 12 12	O	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 191211
20 02 02	O	Zemina a kameny
20 02 03	O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad

b) Seznam odpadů využitelných do vnější podorniční vrstvy

*Kat. číslo	Kategorie	Název odpadu dle katalogu odpadů
01 04 09	O	Odpadní písek a jíl
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 06	O	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
20 02 02	O	Zemina a kameny



Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

PŘÍLOHA 5

P_05 Rozptylová studie

ROZPTYLOVÁ STUDIE

zpracovaná jako podklad pro doplnění Dokumentace ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů
(zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů

pro záměr

BOHEMIAN WASTE MANAGEMENT A.S.

-

ROZŠÍŘENÍ ZAŘÍZENÍ CENTRA PRO KOMPLEXNÍ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZDECHOVICE

Zpracoval

Ing. Josef Vraňan, Hlavní 355, 696 17 Dolní Bojanovice, nar. 14. 11. 1981, držitel platné autorizace ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, vydané rozhodnutím MŽP č.j. 2416/780/12/AK ze dne 16. října 2012.

Spolupracoval

Ing. Martin Řezníček

Firma



Ing. Radek Piša, s.r.o.

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, info@radekpisa.cz,

www.radekpisa.cz

Dne: 1. 3. 2022

Arch. č.: ZAK-0072-04-2021

OBSAH

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE	5
2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU	7
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	9
3.1 Umístění záměru.....	9
3.2 Údaje o zdrojích.....	9
3.3 Meteorologické podklady	25
3.4 Popis referenčních bodů.....	36
3.5 Znečišťující látky a příslušné imisní limity.....	38
3.6 Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě.....	40
4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE.....	42
4.1 Prezentace výsledků v tabulkové formě.....	42
4.2 Kartografická interpretace výsledků	44
4.3 Diskuze výsledků.....	55
5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ	55
6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ.....	65
6.1 Navazující stanoviska a rozhodnutí.....	65
6.2 Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování výpočtu imisní zátěže území.....	65
7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	67
ÚDAJE O ZPRACOVATELI ROZPTYLOVÉ STUDIE, PODPIS.....	69

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Výpočet hodnotí provoz záměru pod názvem „Rozšíření zařízení centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice“ společnosti Bohemian Waste Management a.s. z hlediska dopadů na kvalitu ovzduší.

Tato rozptylová studie je zpracována jako podklad pro zpracování Oznámení záměru ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů.

Rozptylová studie je zpracována autorizovanou osobou dle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, na základě rozhodnutí, vydaných Ministerstvem životního prostředí České republiky, č. j. 2416/780/12/AK ze dne 16. října 2012.

Z hlediska obsahu je rozptylová studie zpracována dle přílohy č. 15 vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Výpočet znečištění ovzduší je proveden podle referenční metody pro zpracování rozptylových studií stanovené vyhláškou č. 330/2012 Sb., tj. pomocí výpočtového programu SYMOS'97 verze 2013 dle metodiky schválené Ministerstvem životního prostředí vydané 15. dubna 1998 ve věstníku Ministerstva životního prostředí č. 3/1998 jako Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“ - Systém modelování stacionárních zdrojů [2].

Metodika výpočtu znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve vydanou publikaci „Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů“, kterou v roce 1979 vydalo tehdejší Ministerstvo lesního a vodního hospodářství ČSR, a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

Metodika výpočtu znečištění ovzduší umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu.

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru,
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- roční průměrné koncentrace,
- doba trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty (např. imisní limity).

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů,
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do **vzdálenosti 70 km** od zdrojů,
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí,
- vypočítat spad prachu,
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi.

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika **není** použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti **nad 70 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov** (např. na křižovatkách nebo v kaňonech ulic).

Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění **pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětrí**. Pro tento účel je nutno použít postupů uvedených v doplňku k Metodickém pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR - Výpočet znečištění z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“.

Tabulka č. 1 Referenční metoda pro zpracování rozptylových studií stanovená vyhláškou č. 330/2012 Sb.

Název modelu	Oblast použití	Velikost výpočetní oblasti
SYMOS'97	Městské oblasti nad úrovní střech budov a venkovské oblasti (všechny zdroje znečišťování)	do 70 km od zdroje znečišťování ovzduší

Modelování není vhodné pro znečišťující látky s krátkou dobou setrvání v atmosféře nebo rychle reagující znečišťující látky (např. troposférický ozón) ani pro zjištění pozadových úrovní znečištění ovzduší způsobených vlivem vzdálenějšími zdroji znečišťování ovzduší. Modely nezahrnují sekundární ani resuspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5}.

3. VSTUPNÍ ÚDAJE

3.1 Umístění záměru

Název záměru

Rozšíření zařízení centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice

Údaje o oznamovateli

Obchodní firma / Jméno	Bohemian Waste Management a.s.
IČO	421 94 938
Sídlo / bydliště	Průběžná 1940/3 500 09 Hradec Králové

Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj	Pardubický
Obec	Zdechovice
Katastrální území	Zdechovice [792250]
Název provozovny	Centrum pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice



Obrázek č. 1 Mapa širších vztahů

3.2 Údaje o zdrojích

Předmětem záměru je rozšíření tělesa sládky severním směrem od stávajícího skládkového tělesa (odtud označení etapa Sever) při zachování stávajícího ročně přijatého množství odpadu, resp. s jeho postupným snižováním. Etapa Sever bude realizována ve čtyřech etapách. Nejprve bude vytvořeno samotné těleso skládky, následně bude zavezen vzniklý prostor mezi tělesy Sever a I. – VI. etapou, a nakonec budou částečně obě tělesa nadvýšena tak, aby byl vytvořen jednolitý val, který bude následně rekultivován.

Neboť jednotlivé fáze budou realizovány postupně, je pro účely posouzení uvažováno s dvěma variantami záměru, kdy každá obsahuje dvě fáze, dle provozu linek MFÚ/MBÚ a umístění aktivního skládkového tělesa. Do modelu budoucího stavu jsou dále uvažována všechna zařízení, která jsou

povolená, ale neprovozovaná, případně zařízení, která byla projednána v rámci dokumentace EIA 2016 a oznámení EIA 2018 viz. tabulka č. 1. Max. kapacita ukládaných odpadů je 160 000 t/rok.

V budoucím stavu bude provozováno buď stávající zařízení linky MFÚ, nebo bude toto stávající zařízení nahrazeno zařízením linky MBÚ včetně související biologické úpravy v boxech. Rozptylová studie je proto zpracována ve dvou variantách. První varianta modeluje provoz linky MFÚ ve dvou fázích, podle jejího umístění v areálu (těleso nové skládky/ nadvýšené těleso rekultivované skládky). Druhá varianta modeluje provoz linky MBÚ.

Tabulka č. 1 Přehled zdrojů po realizaci všech záměrů

Ozn.	Zdroj	Umístění
1	Linka mechanicko-fyzikální úpravy odpadů pomaluběžný drtič odpadů Doppstadt DW 3060 a bubnové silo Doppstadt SM 620	těleso skládky, příp. hala MBÚ
1a	Linka mechanicko-biologické úpravy odpadů drcení a třídění navezeného odpadu - dvojice drtících zařízení, třídič, separátor, dopravníky, manipulace	hala MBÚ
1b	Biologická úprava v boxech	J část areálu
2	Mobilní štěpkovač - kompostárna	kompostárna
3	Kogenerační jednotka KGJ včetně čistící stanice v uzavřeném kovovém kontejneru	zpevněná plocha v J části areálu
4	Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů	zpevněná plocha v J části areálu / plocha kompostárny / biodegradace
5	Solidifikace	zpevněná plocha jižní část areálu
6	Bioplynová stanice - BPS	
7	Linka na výrobu alternativního paliva	
8	Sušárna kalů s energetickým blokem SKasEb	J část areálu, kontejnerové provedení

Pozn. V rámci umístění linky MFÚ jsou posouzeny nejméně příznivé varianty umístění vzhledem k obytné zástavbě. V případě umístění linky MFÚ do haly MBÚ se jedná o snížení vlivů, neboť technologie bude uzavřena v hale se vzduchotechnikou s filtrací pomocí kapsového filtru.

Vlivem realizace nového tělesa sládky v areálu CKNO (etapa Sever I, II, III, IV) dojde k přemístění zařízení linky MFÚ do severní části areálu – Fáze I.



Obrázek č. 2 Umístění zdrojů ve fázi I

Dále je zhodnocená následující fáze II, která spočívá v nadvýšení skládky, která představuje přemístění linky MFÚ do vyšších poloh, konkrétně na plochu dnes již zrekultivované etapy I-IV.



Obrázek č. 3 Umístění zdrojů ve fázi II

Linka MBÚ má umístění neměnné, jsou však hodnoceny opět dvě fáze záměru dle umístění aktivního skládkovacího tělesa.

Charakteristika zdroje

Provoz navrhovaného záměru se projeví na kvalitě ovzduší oproti stávajícímu stavu následujícími vlivy:

- související doprava → produkce emisí výfukových plynů z dopravy,
- provoz bioplynové jednotky → produkce emisí ze spalování bioplynu v zamýšlené kogenerační jednotce,
- provoz linky MFÚ → produkce emisí tuhých znečišťujících látek z drcení a třídění odpadů,
- provoz linky MBÚ → produkce emisí tuhých znečišťujících látek z drcení a třídění odpadů,
- provoz boxů na biologickou úpravu odpadů → produkce emisí látek vznikající aerobní fermentací,
- provoz technologie sušárny kalů → produkce emisí ze spalování biomasy a strojně odvodněného kalu a samotného sušení kalu

V rámci areálu jsou dále provozovány stacionární zdroje znečišťování ovzduší, kterých se však realizace záměru žádným způsobem nedotkne a jejich projektované kapacity budou shodné jako před provedením záměru (např. stávající kogenerační jednotka, skládka odpadu, linka MFÚ, biodegradační plocha).

Pro dostatečné hodnocení (posouzení) vlivu záměru na kvalitu ovzduší v předmětné lokalitě jsou uvažovány následující stěžejní zdroje znečišťování ovzduší:

- skládka odpadů (plošný zdroj),
- výdech sušárny kalů (bodový zdroj),
- výdech KGJ (bodový zdroj),
- mechanicko-fyzikální úprava odpadů (plošný zdroj),
- mechanicko-biologická úprava odpadů (plošný zdroj),
- provoz biologické úpravy odpadu (plošný zdroj),
- provoz motorových vozidel na pozemních komunikacích (liniový zdroj),
- provoz obslužné mechanizace (plošný zdroj).

VARIANTA 1 MFÚ - FÁZE I

Bodové zdroje

SUŠÁRNA KALŮ S ENERGETICKÝM BLOKEM

Bodovým zdrojem bude sušárnu kalů s energetickým blokem, kterou lze rozdělit na tři celky, kterými jsou část sušení, čištění sušícího vzduchu a část energetického bloku. Celkově se jedná o soubor zařízení k sušení kalu systémem horkovzdušné pásové sušárny, čištění spalin systémem mokré vypírky, energetického bloku spalujícího usušený kal a biomasu a využití zbytkového tepla systémem ORC. Záměr je rozdělen na dvě etapy, kdy v I. etapě bude zpracováno celkem 20 000 tun látek ročně a v etapě druhé dalších 10 000 tun ročně. Celkem tedy 30 000 tun za rok při provozu obou uvažovaných etap.

Vstupním produktem technologie sušení kalů s energetickým blokem je dvousložkové palivo tvořené biomasou a strojně odvodněným kalem. Zařízení se uvede do provozu (tzv. najetí kotle v energetickém bloku) spalováním biomasy. Jakmile se dosáhne požadované teploty, zapojí se do provozu pásová sušárna kalu. Sušícím médiem je horký vzduch od energetického bloku (přímý ohřev spaliny). Sušení probíhá při teplotách 250–65 °C. Zdrojem tepelné energie jsou kotle, zpracovávající usušený kal a biomasu, přičemž teplota ve spalovací komoře bude 850–900 °C. Následně v dohořivací komoře dojde k ochlazení spalin na 550 °C, které jsou vedeny do zařízení na výrobu elektrické energie z odpadního tepla – systém organického Rankinova cyklu (ORC). Odpadní plyny ze sušení kalů jsou pak přes multicyklon vedeny do zařízení mokrého čištění spalin. Multicyklon snižuje obsah tuhých znečišťujících látek. Mokré čištění je dále založeno na principu vícestupňové cirkulace vzdušiny přes vodní clonu mokré vypírky, s následnou filtrací znečištěné prací vody. Zařízení se bude skládat z vodního okruhu praní spalin, čerpadla a potrubních rozvodů, včetně odběru znečištěné vody. Principiálně dochází k průchodu spalin přes vodní sprchu, čímž jsou spaliny jednak chlazeny a jednak zbavovány škodlivin.

Pračka je navržena jako třístupňová, přičemž jednotlivé stupně zahrnují následující části:

- I. stupeň Quench + Venturiho dýza
 Souproudá pračka bez výplně
- II. stupeň Protiproudá pračka bez výplně s třemi patry trysek
- III. stupeň Protiproudá pračka s výplní PALL kroužků
 Demister (odlučovač kapek)

Tabulka č. 2 Vstupní údaje o bodovém zdroji

Název bodového zdroje		Sušárna kalů s energetickým blokem
Souřadnice	x _z [m]	-669843
	y _z [m]	-1060028
Nadmořská výška terénu	z _z [m]	233,31
Výška koruny komína nad terénem	H [m]	10
Roční provozní doba	Pr [hod/rok]	8000
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,91
Denní provozní doba	P _h [hod/den]	24
Objem vzdušiny odcházející komínem	V _{SN} [m ³ /s]	2,77

Teplota vzdušiny v koruně výduchu	t_s [°C]	30
Vnitřní průměr výduchu	D_v [m]	1
Výstupní rychlost exhalací	w_o [m/s]	3,91

Množství M znečišťujících látek odcházejících komínovým tělesem do okolního ovzduší bylo stanoveno výpočtem z uvažované provozní doby zdroje v průběhu roku a hmotnostního toku znečišťujících látek převzatých z protokolu autorizovaného měření emisí provedeného na obdobné technologii umístěné na ČOV Viechtach v Bavorsku – není zde však úplně stejné schéma [7].

Tabulka č. 3 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí hmotnostního toku [8]

Znečišťující látka	Provozní hodiny [hod·rok ⁻¹]	Hmotnostní tok [kg·hod ⁻¹]	Roční emise znečišťujících látek [t·rok ⁻¹]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	8 000	0,384	3,072	0,107
CO		0,096	0,768	0,027
TOC		0,022	0,176	0,006

KOGENERAČNÍ JEDNOTKA

Bodovým zdrojem bude rovněž výduch zamýšlené kogenerační jednotky, jež bude součástí bioplynové jednotky, která bude zajišťovat úpravu pevných a kapalných biodegradabilních odpadů na digestát (pevná frakce) či fugát (tekutá frakce). Bioplynová jednotka je již součástí platného integrovaného povolení, dosud však nebyla realizována. Přesný typ a technické parametry motoru zamýšlené kogenerační jednotky nejsou dosud známy, výběr vhodného zařízení bude proveden v následujících fázích záměru. Předpokladem je však umístění kogenerační jednotky s jmenovitým tepelným výkonem cca 3 000 kW, což by při tepelném stupni účinnosti cca 40 % znamenalo možné dosažení tepelného příkonu 2 500 kW. Pro potřeby výpočtu imisní zátěže je použit předpoklad, že zamýšlená kogenerační jednotka bioplynové jednotky bude provozována nepřetržitě (tj. 8 760 hod·rok⁻¹) a hodinová spotřeba bioplynu by v závislosti na výkonu motoru mohla činit až 500 m³·hod⁻¹. K vypouštění odpadní vzdušiny do vnějšího ovzduší bude dle předpokladu využíváno komínové těleso s výduchem o odhadnutém průměru 0,3 m ve výšce cca 8 m nad zemí.

Tabulka č. 4 Vstupní údaje o bodovém zdroji

Název bodového zdroje		Zamýšlená kogenerační jednotka
Souřadnice	x_z [m]	-669858,9
	y_z [m]	-1059940,0
Nadmořská výška terénu	z_z [m]	238,91
Výška koruny komína nad terénem	H [m]	8
Roční provozní doba	Pr [hod/rok]	8760
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	1
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	24
Objem vzdušiny odcházející komínem	V_{SN} [m ³ /s]	1,70
Teplota vzdušiny v koruně výduchu	t_s [°C]	150

Vnitřní průměr výduchu	D_v [m]	0,30
Výstupní rychlost exhalací	w_o [m/s]	37,26

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování bioplynu v zamýšlené kogenerační jednotce a odcházejících spalínovodem do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z uvažované maximální roční spotřeby paliva a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3].

Tabulka č. 5 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů

Znečišťující látka	Emisní faktor [$\text{kg} \cdot 10^{-6} \cdot \text{m}^{-3}$]	Spotřeba paliva [$\text{m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$]	Množství M znečišťujících látek	
			[$\text{kg} \cdot \text{rok}^{-1}$]	[$\text{g} \cdot \text{s}^{-1}$]
NO_x	3 000	4 380 000	13 140	0,4166
CO	5 100		22 338	0,7083

ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ – LINKA MFÚ

Bodovým zdrojem bude motor pomaloběžného drtiče (typ Doppstadt DW 3060) a rotačního síta (typ Doppstadt SM 620) v nichž je během jejich provozu spalována motorová nafta.

Tabulka č. 6 Vstupní údaje o bodovém zdroji – drtící zařízení

Název bodového zdroje		Výfuk motoru drtiče
Souřadnice	x_z [m]	-669643,40
	y_z [m]	-1059669
Nadmořská výška terénu	z_z [m]	249,53
Výška koruny komína nad terénem	H [m]	3,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Objem vzdušiny odcházející komínem	V_{SN} [m^3/s]	0,038
Teplota vzdušiny v koruně výduchu	t_s [$^{\circ}\text{C}$]	120
Vnitřní průměr výduchu	D_v [m]	0,2
Výstupní rychlost exhalací	w_o [m/s]	1,74

Tabulka č. 7 Vstupní údaje o bodovém zdroji – rotační třídič

Název bodového zdroje		Výfuk motoru třídiče
Souřadnice	x_z [m]	-669628,90
	y_z [m]	-1059675
Nadmořská výška terénu	z_z [m]	249,6
Výška koruny komína nad terénem	H [m]	3,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8

Objem vzdušiny odcházející komínem	V_{SN}	[m ³ /s]	0,025
Teplota vzdušiny v koruně výduchu	t_s	[°C]	120
Vnitřní průměr výduchu	D_v	[m]	0,2
Výstupní rychlost exhalací	w_o	[m/s]	1,15

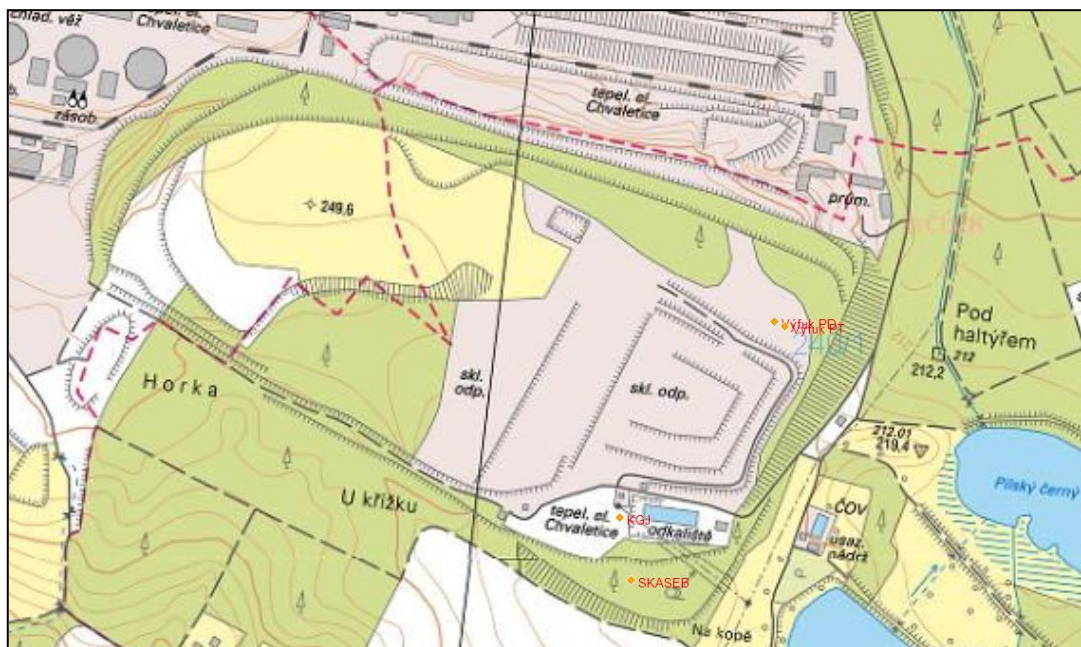
Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování motorové nafty a odcházejících do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z roční spotřeby paliva (při uvažované hustotě motorové nafty 0,84 kg·dm⁻³) a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3].

Tabulka č. 8 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů - drtící zařízení

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	67 196	26,8	0,0938
CO		6	0,0210

Tabulka č. 9 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – zřídící zařízení

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	44 797	26,8	0,0625
CO		6	0,0140



Obrázek č. 4 Umístění bodových zdrojů ve variantě č. 1, fáze I

Plošné zdroje

ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ – LINKA MFÚ

Linka MFÚ je v současné době umístěna a provozována na tělese skládky etapy VI. Ve fázi I dojde k jejímu přesunutí na nové těleso skládky Sever. Linka slouží k úpravě směsných komunálních, velkoobjemových a průmyslových odpadů. Výsledným produktem ze zařízení bude upravený odpad (procesem drcení, síťování, anebo separace) katalogového čísla 19 12 12 anebo certifikovaný výrobek RDF (tuhé alternativní palivo). Při síťování a separaci bude další výstupní formou tzv. „podsítná frakce“ – odpad kat. čísla 19 12 12, použitelný zejména jako materiál pro TZS a k tvorbě konstrukčních vrstev při rekultivaci tělesa skládky, nebo jako vstupní surovina pro výrobu certifikovaného výrobku (např. SMP č.1). V případě splnění příslušných kvalitativních požadavků je odpad materiálově využitelný nebo biologicky upravitelný v zařízení pro biologickou úpravu odpadů (kompostárna, kompostovací boxy), anebo vhodný k energetickému využití.

Zařízení je technologickým celkem, který se skládá z pomaloběžného drtiče např. Doppstadt DW 3060, bubnového síta Doppstadt SM 620 a separátorů kovu, jež jsou součástí mobilního drtiče nebo síta. K manipulaci s odpadem se využívá čelní nakladač. Linka se skládá ze dvou částí – drcení na pomaloběžném drtiči (uvažován typ Doppstadt DW 3060) a třídění na rotačním sítu (uvažován typ Doppstadt SM 620). Během drcení a třídění unikají do ovzduší tuhé znečišťující látky. Předpokládané množství zpracovaného odpadu je 160 000 tun nadrceného odpadu za rok. Při uvažovaném výkonu drtiče a síta $30 \text{ t} \cdot \text{hod}^{-1}$ je plošný zdroj v provozu $5\,333 \text{ hod} \cdot \text{rok}^{-1}$.

Tabulka č. 10 Vstupní údaje o plošném zdroji – drtící zařízení linky MFÚ

Název plošného zdroje		Drťící zařízení
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	3,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Délka strany elementu (čtverce)	y_o [m]	1
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	4
Počet čtvercových elementů plochy	- -	3

Tabulka č. 11 Vstupní údaje o plošném zdroji – rotační síto linky MFÚ

Název plošného zdroje		Rotační síto
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	3,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Délka strany elementu (čtverce)	y_o [m]	2
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	4
Počet čtvercových elementů plochy	- -	2

Stanovení množství znečišťujících látek M z drcení odpadů na lince MFÚ je provedeno pomocí dílčích emisních faktorů uvedeného ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3] pro technologii

recyklačních linek stavebních hmot. **Vzhledem k charakteru drceného materiálu (komunální odpad), však při skutečném provozu zařízení nebude docházet k emitování znečišťujících látek na takovéto úrovni.**

Vzhledem k prováděným činnostem je pro výpočet využit emisní faktor pro primární drcení (provoz pomaloběžného drtiče) a pro primární třídění (provoz rotačního síta). Dále pak pro přesypy dopravníků z primárního drcení a třídění. Výpočet je proveden pro primární drcení a třídění za použití zkrápění.

Výpočet emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) z emisního faktoru dle Věstníku Ministerstva životního prostředí [3] při uvažovaném výkonu drtiče a třídiče 30 t·hod⁻¹ je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 12 Výpočet emisí TZL z drcení

Výkon drtiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	34
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	1020

Tabulka č. 13 Výpočet emisí TZL z přesypu dopravníku za primárním drcením

Výkon drtiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	10
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	300

Tabulka č. 14 Výpočet emisí TZL z třídění

Výkon třídiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	13
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	390

Tabulka č. 15 Výpočet emisí TZL z přesypu dopravníku za tříděním

Výkon třídiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	15
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	450

Dle Věstníku Ministerstva životního prostředí [4] je podíl frakcí částic PM₁₀ a PM_{2,5} v celkových emisích TZL za technologickým zařízením (mechanický vznik – manipulace s materiálem, mletí, prosívání apod.) v případě frakcí částic PM₁₀ 51 % a v případě frakcí částic PM_{2,5} 15 % z celkových emisích TZL.

Tabulka č. 16 Emise M znečišťujících látek odcházejících při drcení odpadů

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	673,2	3590,4	0,1870
PM _{2,5}	198,0	1056,0	0,0550

Tabulka č. 17 Emise M znečišťujících látek odcházejících při třídění nadrceného materiálu

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	382,5	2040,0	0,1063
PM _{2,5}	112,5	600,0	0,0313

Linku bude obsluhovat nakladač s čelní lžící pro manipulaci s odpadem. Dle dispozice plochy se bude nakladač pohybovat mezi skládkou odpadu určeného k drčení a násypkou drtiče/vynášecího dopravníku rotačního síta.

Tabulka č. 18 Vstupní údaje o plošném zdroji – pojezd nakladače

Název plošného zdroje		Pojezd mechanizace
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	2,5
Roční provozní doba	Pr [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Délka strany elementu (čtverce)	y₀ [m]	50
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	3,5
Počet čtvercových elementů plochy	- -	1

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování motorové nafty a odcházejících do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z roční spotřeby paliva ve výši 15 l za hodinu (při uvažované hustotě motorové nafty 0,84 kg·dm⁻³) a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3].

Tabulka č. 19 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – pojezd nakladače

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	67 196	26,8	0,064
CO		6	0,021

SKLÁDKA ODPADU

Ve fázi I se těleso skládky rozšiřuje severním směrem o kapacitu 900 000 m³ uložených odpadů. Roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok. Etapa Sever má čtyři dílčí etapy, kdy skládkování probíhá vždy jen na jedné. Pro potřeby výpočtu byla vybrána etapa nacházející se nejbližší obytné zástavbě obce Zdechovice – etapa sever III.

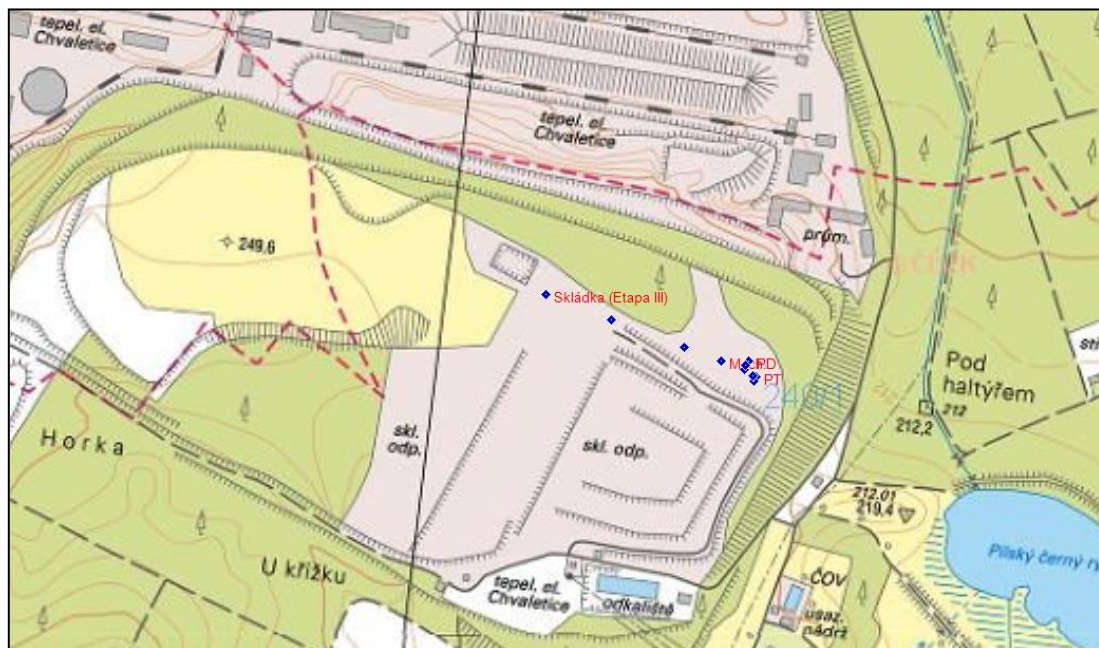
Tabulka č. 20 Vstupní údaje o plošném zdroji – skládka odpadu

Název plošného zdroje		Skládka odpadu (Etapa sever III)	
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	1,5	
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	8760	
Relativní roční využití maximálního výkonu	A [-]	1	
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	24	
Délka strany elementu (čtverce)	y_0 [m]	50	
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	2	
Počet čtvercových elementů plochy	-	4	

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku provozu skládky odpadu, bylo stanoveno dle emisních faktorů, zohledňující veškeré technologické operace [5].

Tabulka č. 21 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – skládka odpadu

Znečišťující látka	Projektovaná kapacita [t·rok ⁻¹]	Emisní faktor [g·t ⁻¹ manipulovaného odpadu]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
PM ₁₀	160 000	0,219	0,00111
PM _{2,5}		0,033	0,00017



Obrázek č. 5 Umístění plošných zdrojů ve variantě č. 1, fáze I

Liniové zdroje

Velikost elementu y_0 musí z důvodu stability výpočtu splňovat podmínku uvedenou v následující tabulce.

Tabulka č. 22 Maximální délka strany délkového elementu y_0

vzdálenost x_0 [m] nejbližšího referenčního bodu	nejvyšší možná hodnota y_0 [m]
do 100 m	$x_0 / 3$
100 - 300 m	$x_0 / 4$
300 - 900 m	$x_0 / 5$
nad 900 m	$x_0 / 6$

Liniovými zdroji jsou úseky pozemních komunikací, po nichž se během uvažovaného provozu společnosti pohybují motorová vozidla společnosti - osobní (OV) a těžká nákladní (HDV) vozidla. Intenzita provozu motorových vozidel je uvedena v počtu vozidel za uvažované období (6:00 - 22:00 hodin pracovního dne).

Tabulka č. 23 Intenzita provozu

Typ vozidla	Intenzita provozu počet průjezdů vozidel za 24 hod.
Osobní automobily OV	52
Nákladní automobily HDV	234

Vjezd do areálu a výjezd z areálu bude nadále řešen napojením místní komunikací na komunikaci II/322. Doprava bude na komunikaci II/322 dále směřována směrem Přelouč (uvažováno 89 % všech vozidel) nebo směrem Kolín (uvažováno 11 % všech vozidel).

Vjezd do areálu a výjezd z areálu je řešen napojením místní komunikací na komunikaci II/322. Doprava je na komunikaci II/322 dále směřována na Přelouč (uvažováno 46 pojezdů osobních vozidel a 208 pojezdů nákladních vozidel) nebo na Kolín (uvažováno 6 pojezdů osobních a 26 pojezdů nákladních vozidel).

Liniové zdroje byly z důvodu stability výpočtu (výpočet nepravého maxima) rozděleny na dílčí úseky (dévkové elementy) s dodržením podmínky pro velikost elementu y_0 .

Tabulka č. 24 Vstupní údaje o liniových zdrojích - intenzita provozu na komunikaci II/322

Název liniového zdroje		komunikace II/322 směr Kolín	komunikace II/322 směr Přelouč
Šířka silnice	x_0 [m]	7	7
Výška, do které se přízemní exhalace dostanou vlivem turbulence způsobené průjezdem automobilů	z_0 [m]	3	3
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,456	0,456
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	16	16
Intenzita provozu vozidel	OV [OV/ P_h]	3	23
	HDV [HDV/ P_h]	13	104
Rychlost jízdy	OV [km/hod]	90	90
	HDV [km/hod]	80	80
Plynulost provozu	- -	3	3
Podélný sklon vozovky	- [%]	0	0

Tabulka č. 25 Vstupní údaje o liniových zdrojích - intenzita provozu na přístupové komunikaci

Název liniového zdroje		přístupová komunikace
Šířka silnice	x_0 [m]	4
Výška, do které se přízemní exhalace dostanou vlivem turbulence způsobené průjezdem automobilů	z_0 [m]	3
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,456
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	16
Intenzita provozu vozidel	OV [OV/ P_h]	26
	HDV [HDV/ P_h]	117
Rychlost jízdy	OV [km/hod]	50
	HDV [km/hod]	50
Plynulost provozu	- -	3
Podélný sklon vozovky	- [%]	+/-5

Hlavní reprezentativní znečišťující látky vypouštěné do ovzduší během automobilového provozu jsou oxidy dusíku (NO_x), oxid uhelnatý (CO), prachové částice frakcí PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$, benzen (C_6H_6) a benzo(a)pyren ($\text{C}_{20}\text{H}_{12}$). Pro výpočet délkové intenzity emise M_L z automobilového provozu jsou použity emisní faktory pro různé typy vozidel akceptující provozní a technické parametry daného úseku komunikace. Emisní faktory jsou získány z výpočtového programu MEFA 13. Pro osobní vozidla je pro výpočet jako palivo zvolen benzín a emisní úroveň EURO 4, pro nákladní vozidla je uvažováno jako palivo nafta, emisní úroveň EURO 3 a vytížení 100 %. Vzhledem k množství a rozdílným parametrům uvažovaných úseků pozemních komunikací nejsou emisní faktory, získané z výpočtového programu MEFA 13, jako dílčí hodnoty v této studii uváděny. Jako výpočtový rok byl zvolen 2025.

Pro výpočet maximálního znečištění ovzduší, pokud nejsou k dispozici podrobnější údaje o denním chodu frekvence aut, se použije předpoklad, že v dopravní špičce jsou emise 2,4-krát vyšší než v průměru. V následující tabulce jsou uvedeny maximální délkové intenzity emisí znečišťujících látek M_L z liniových zdrojů. Pro zjednodušení výpočtu je areál provozovatele posuzován pro stav, kdy do něj osobní vozidla nebudou zajiždět a naopak všechna nákladní vozidla v rámci dne jej budou jednosměrně v plném vytížení (100 %) celý projíždět, což ale ve skutečnosti platit nebude. Uvedené zjednodušení však nemá podstatný vliv na závěry výpočtu.

Dále je ve výpočtech vlivu vyvolané automobilové dopravy na kvalitu venkovního ovzduší zohledněna resuspenze tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Resuspenze představuje významný příspěvek ovlivňující celkovou koncentraci suspendovaných částic v ovzduší. Pro výpočet emisního toku z vyvolané dopravy jsou tedy využity dále také emisní faktory pro sekundární prašnost vyvolanou pojezdem nákladních automobilů, k jejichž odvození byla využita metodika stanovená organizací United States Environmental Protection Agency (dále jen „US EPA“) – Metodika EPA 42. Pro výpočet emise prachových částic na zpevněných komunikacích lze využít metodiku 13.2.1 Paved Roads (www.epa.org). Uvedený výpočet je převzat i do doporučení MŽP uvedeného ve věstníku 8/2013 v příloze 3 „Metodika výpočtu resuspendovaných částic tuhých znečišťujících látek z povrchu zpevněných komunikací“. Výpočet je dán empirickým vzorcem:

$$E = [k \times (sL)^{0,91} \times (W \times 1,1)^{1,02}] \times (1 - P/4N)$$

E = emisní faktor (g/km ujetý vozidlem)

k = násobitel závislý na velikosti řešené frakce (g/km ujetý vozidlem)

sL = zátěž povrchu silnice prachovými částicemi (g/m²)

W = průměrná hmotnost vozidla (t)

P = počet dnů s úrovní srážek ≥ 1 mm z celkového počtu dnů N

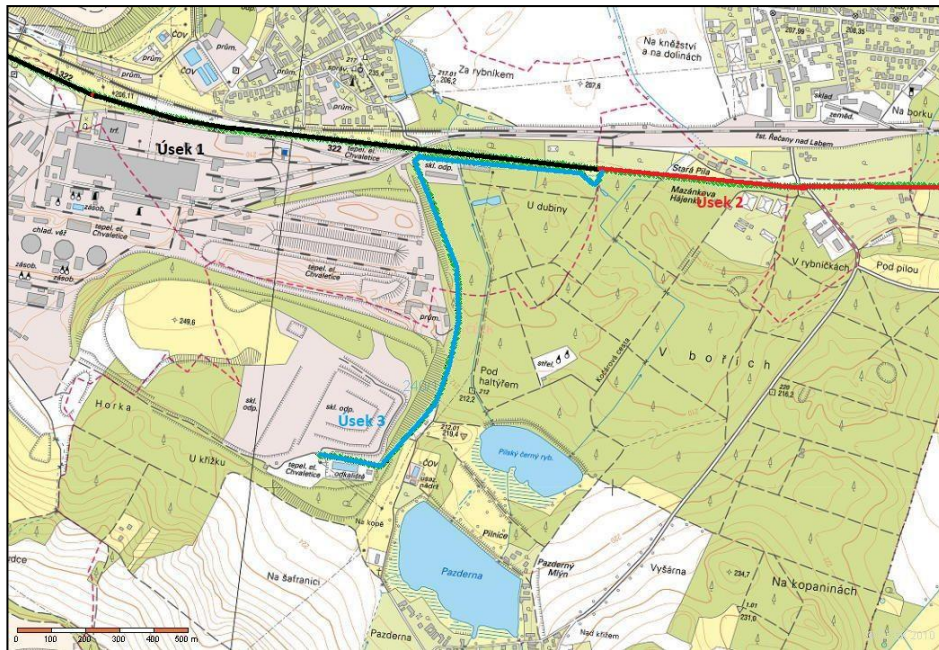
Tabulka č. 26 Délkové intenzity emisí M_L znečišťujících látek z liniových zdrojů

Název liniového zdroje			komunikace II/322 směr Kolín	komunikace II/322 směr Přelouč	přístupová komunikace
NO_x	M_L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	8.07·10 ⁻⁷	6.45·10 ⁻⁶	1.96·10 ⁻⁵
CO	M_L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	1.24·10 ⁻⁶	9.92·10 ⁻⁶	2.47·10 ⁻⁵
PM₁₀	M_L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	3.42·10 ⁻⁶	4.20·10 ⁻⁶	6.16·10 ⁻⁶
PM_{2,5}	M_L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	9.15·10 ⁻⁷	1.52·10 ⁻⁶	2.97·10 ⁻⁶
C₆H₆	M_L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	7.57·10 ⁻⁹	6.05·10 ⁻⁸	1.79·10 ⁻⁷
C₂₀H₁₂	M_L	[g·m ⁻¹ ·s ⁻¹]	9.35·10 ⁻¹²	7.45·10 ⁻¹¹	3.35·10 ⁻¹⁰

Celkové emisní příspěvky z liniových zdrojů k imisnímu pozadí před provedením záměru v předmětné lokalitě jsou uvedeny v tabulce č. 27.

Tabulka č. 27 Emise M_E znečišťujících látek z liniových zdrojů

Název liniového zdroje			komunikace II/322 směr Kolín	komunikace II/322 směr Přelouč	přístupová komunikace
NO_x	M_E	[t/rok]	$2.08 \cdot 10^{-2}$	$9.75 \cdot 10^{-2}$	$4.98 \cdot 10^{-1}$
CO	M_E	[t/rok]	$3.20 \cdot 10^{-2}$	$1.50 \cdot 10^{-1}$	$6.30 \cdot 10^{-1}$
PM_{10}	M_E	[t/rok]	$8.82 \cdot 10^{-2}$	$6.35 \cdot 10^{-2}$	$7.26 \cdot 10^{-2}$
$PM_{2,5}$	M_E	[t/rok]	$2.36 \cdot 10^{-2}$	$2.30 \cdot 10^{-2}$	$5.46 \cdot 10^{-2}$
C_6H_6	M_E	[t/rok]	$1.95 \cdot 10^{-4}$	$9.14 \cdot 10^{-4}$	$4.55 \cdot 10^{-3}$
$C_{20}H_{12}$	M_E	[t/rok]	$2.41 \cdot 10^{-7}$	$1.13 \cdot 10^{-6}$	$8.53 \cdot 10^{-6}$



Obrázek č. 6 Liniové zdroje představující stávající dopravní zátěž lokality související s provozem záměru

VARIANTA 1 MFÚ - FÁZE II

V této fázi dojde k přesunu linky MFÚ na nadvýšené, již zrekultivované těleso skládky. Umístění a parametry ostatních zdrojů zůstávají totožné s Fází I.

Bodové zdroje

ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ – LINKA MFÚ

Bodovým zdrojem bude motor pomaloběžného drtiče (typ Doppstadt DW 3060) a rotačního síta (typ Doppstadt SM 620) v nichž je během jejich provozu spalována motorová nafta.

Tabulka č. 28 Vstupní údaje o bodovém zdroji – drtící zařízení

Název bodového zdroje		Výfuk motoru drtiče
Souřadnice	x_z [m]	-669800,70
	y_z [m]	-109724,0
Nadmořská výška terénu	z_z [m]	283
Výška koruny komína nad terénem	H [m]	3,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Objem vzdušiny odcházející komínem	V_{SN} [m ³ /s]	0,038
Teplota vzdušiny v koruně výduchu	t_s [°C]	120
Vnitřní průměr výduchu	D_v [m]	0,2
Výstupní rychlost exhalací	w_o [m/s]	1,74

Tabulka č. 29 Vstupní údaje o bodovém zdroji – rotační třídič

Název bodového zdroje		Výfuk motoru třídiče
Souřadnice	x_z [m]	-669808,60
	y_z [m]	-1059745,0
Nadmořská výška terénu	z_z [m]	283
Výška koruny komína nad terénem	H [m]	3,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Objem vzdušiny odcházející komínem	V_{SN} [m ³ /s]	0,025
Teplota vzdušiny v koruně výduchu	t_s [°C]	120
Vnitřní průměr výduchu	D_v [m]	0,2
Výstupní rychlost exhalací	w_o [m/s]	1,15

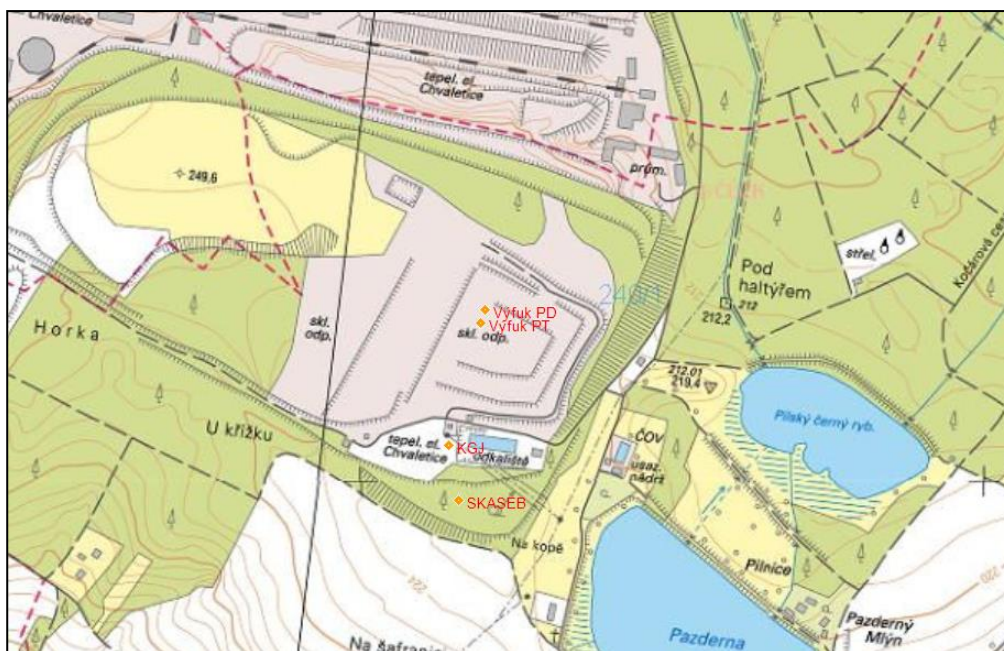
Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování motorové nafty a odcházejících do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z roční spotřeby paliva (při uvažované hustotě motorové nafty $0,84 \text{ kg}\cdot\text{dm}^{-3}$) a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3].

Tabulka č. 30 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů - drtící zařízení

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	67 196	26,8	0,0938
CO		6	0,0210

Tabulka č. 31 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – zřídící zařízení

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	44 797	26,8	0,0625
CO		6	0,0140



Obrázek č. 7 Umístění bodových zdrojů ve variantě č. 1, fáze II

Plošné zdroje

ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ – LINKA MFÚ

V této fázi dojde k přesunu linky MFÚ na nadvýšené, již zrehabilitované těleso skládky. Linka slouží k úpravě směsných komunálních, velkoobjemových a průmyslových odpadů. Linka slouží k úpravě směsných komunálních, velkoobjemových a průmyslových odpadů. Výsledným produktem ze zařízení bude upravený odpad (procesem drcení, sítování, anebo separace) katalogového čísla 19 12 12 anebo certifikovaný výrobek RDF (tuhé alternativní palivo). Při sítování a separaci bude další výstupní formou tzv. „podsítná frakce“ – odpad kat. čísla 19 12 12, použitelný zejména jako materiál pro TZS a k tvorbě konstrukčních vrstev při rekultivaci tělesa skládky, nebo jako vstupní surovina pro výrobu

certifikovaného výrobku (např. SMP č.1). V případě splnění příslušných kvalitativních požadavků je odpad materiálově využitelný nebo biologicky upravitelný v zařízení pro biologickou úpravu odpadů (kompostárna, kompostovací boxy), anebo vhodný k energetickému využití.

Zařízení je technologickým celkem, který se skládá z pomaloběžného drtiče např. Doppstadt DW 3060, bubnového síta Doppstadt SM 620 a separátorů kovu, jež jsou součástí mobilního drtiče nebo síta. K manipulaci s odpadem se využívá čelní nakladač. Linka se skládá ze dvou částí – drcení na pomaloběžném drtiči (uvažován typ Doppstadt DW 3060) a třídění na rotačním sítu (uvažován typ Doppstadt SM 620). Během drcení a třídění unikají do ovzduší tuhé znečišťující látky. Předpokládané množství zpracovaného odpadu je 160 000 tun nadrceného odpadu za rok. Při uvažovaném výkonu drtiče a síta $30 \text{ t} \cdot \text{hod}^{-1}$ je plošný zdroj v provozu $5\,333 \text{ hod} \cdot \text{rok}^{-1}$.

Tabulka č. 32 Vstupní údaje o plošném zdroji – drtící zařízení linky MFÚ

Název plošného zdroje		Drtící zařízení
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	3,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Délka strany elementu (čtverce)	y_o [m]	1
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	4
Počet čtvercových elementů plochy	- -	3

Tabulka č. 33 Vstupní údaje o plošném zdroji – rotační síto linky MFÚ

Název plošného zdroje		Rotační síto
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	3,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Délka strany elementu (čtverce)	y_o [m]	2
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	4
Počet čtvercových elementů plochy	- -	2

Stanovení množství znečišťujících látek M z drcení odpadů na lince MFÚ je provedeno pomocí dílčích emisních faktorů uvedeného ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3] pro technologii recyklačních linek stavebních hmot. **Vzhledem k charakteru drceného materiálu (komunální odpad), však při skutečném provozu zařízení nebude docházet k emitování znečišťujících látek na takové úrovni.**

Vzhledem k prováděným činnostem je pro výpočet využití emisní faktor pro primární drcení (provoz pomaloběžného drtiče) a pro primární třídění (provoz rotačního síta). Dále pak pro přesypy dopravníků z primárního drcení a třídění. Výpočet je proveden pro primární drcení a třídění za použití zkrápění.

Výpočet emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) z emisního faktoru dle Věstníku Ministerstva životního prostředí [3] při uvažovaném výkonu drtiče a třídiče 30 t·hod⁻¹ je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 34 Výpočet emisí TZL z drcení

Výkon drtiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	34
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	1020

Tabulka č. 35 Výpočet emisí TZL z přesypu dopravníku za primárním drcením

Výkon drtiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	10
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	300

Tabulka č. 36 Výpočet emisí TZL z třídění

Výkon třídiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	13
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	390

Tabulka č. 37 Výpočet emisí TZL z přesypu dopravníku za tříděním

Výkon třídiče	[t·hod ⁻¹]	30
Emisní faktor	[g TZL·t ⁻¹]	15
Emise TZL	[g TZL·hod ⁻¹]	450

Dle Věstníku Ministerstva životního prostředí [4] je podíl frakcí částic PM₁₀ a PM_{2,5} v celkových emisích TZL za technologickým zařízením (mechanický vznik – manipulace s materiálem, mletí, prosívání apod.) v případě frakcí částic PM₁₀ 51 % a v případě frakcí částic PM_{2,5} 15 % z celkových emisích TZL.

Tabulka č. 38 Emise M znečišťujících látek odcházejících při drcení odpadů

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	673,2	3590,4	0,1870
PM _{2,5}	198,0	1056,0	0,0550

Tabulka č. 39 Emise M znečišťujících látek odcházejících při třídění nadrceného materiálu

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	382,5	2040,0	0,1063
PM _{2,5}	112,5	600,0	0,0313

Linku bude obsluhovat nakladač s čelní lžící pro manipulaci s odpadem. Dle dispozice plochy se bude nakladač pohybovat mezi skládkou odpadu určeného k drcení a násypkou drtiče/vynášecího dopravníku rotačního síta.

Tabulka č. 40 Vstupní údaje o plošném zdroji – pojezd nakladače

Název plošného zdroje		Pojezd mechanizace
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	2,5
Roční provozní doba	Pr [hod/rok]	5333
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,609
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Délka strany elementu (čtverce)	y_0 [m]	50
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	3,5
Počet čtvercových elementů plochy	- -	1

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku spalování motorové nafty a odcházejících do okolního ovzduší, bylo stanoveno teoretickým výpočtem z roční spotřeby paliva ve výši 15 l za hodinu (při uvažované hustotě motorové nafty $0,84 \text{ kg}\cdot\text{dm}^{-3}$) a emisních faktorů, uvedených ve Věstníku Ministerstva životního prostředí [3].

Tabulka č. 41 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – pojezd nakladače

Znečišťující látka	Spotřeba paliva [kg·rok ⁻¹]	Emisní faktor [kg·t ⁻¹ spáleného paliva]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
NO _x	67 196	26,8	0,064
CO		6	0,021

SKLÁDKA ODPADU

Po dokončení skládkování na etapě Sever (Fáze 1) bude zavezen vzniklý úvoz mezi nově vzniklou etapou Sever a zrekultivovaným tělesem etapy I – VI. V dalším kroku se počítá s nadvýšením o zhruba 10 výškových metrů na všech stávajících etapách ze vzniku jednolitého tělesa. Roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok.

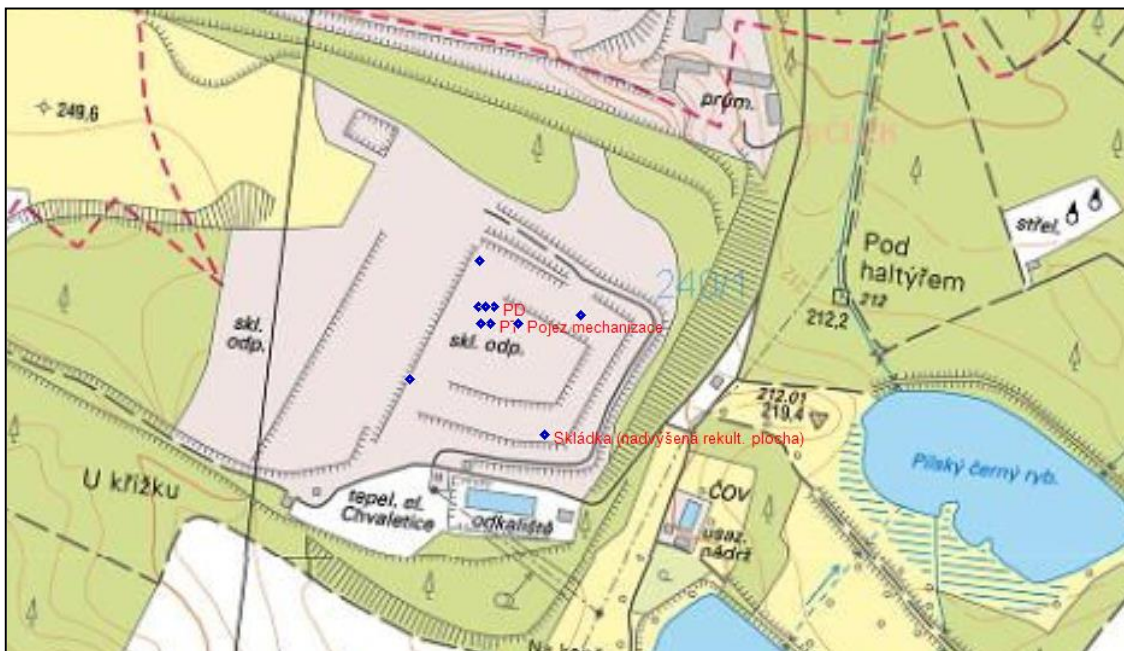
Tabulka č. 42 Vstupní údaje o plošném zdroji – skládka odpadu

Název plošného zdroje		Skládka odpadu (nadvýšená rekult. plocha)
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	1,5
Roční provozní doba	Pr [hod/rok]	8760
Relativní roční využití maximálního výkonu	A [-]	1
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	24
Délka strany elementu (čtverce)	y_0 [m]	100
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	2
Počet čtvercových elementů plochy	- -	4

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku provozu skládky odpadu, bylo stanoveno dle emisních faktorů, zohledňujících veškeré technologické operace [5].

Tabulka č. 43 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – skládka odpadu

Znečišťující látka	Projektovaná kapacita [t·rok ⁻¹]	Emisní faktor [g·t ⁻¹ manipulovaného odpadu]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
PM ₁₀	160 000	0,219	0,00111
PM _{2,5}		0,033	0,00017



Obrázek č. 8 Umístění plošných zdrojů ve variantě č. 1, fáze II

VARIANTA 2 MBÚ-Fáze I

V této variantě dojde k výměně linky MFÚ za linku MBÚ. Parametry a umístění ostatních zdrojů zůstávají neměnné.

Plošné zdroje

ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ - LINKA MBÚ

Plošným zdrojem znečištění ovzduší bude ze tří stran krytá hala o rozměrech cca 100 x 40 x 7,5 m, v níž bude umístěna linka pro mechanicko-biologickou úpravu (MBÚ) odpadů. Na lince MBÚ bude mimo jiné probíhat zpracování odpadů (primární drcení) na pomaloběžném velkokapacitním drtiči. Drcený odpad bude následně dopravován pasovým dopravníkem k vibračnímu prosévacímu zařízení (primární třídění). Posledním krokem bude finální zpracování (sekundární drcení), kterým vyrobené palivo získá finální podobu dle požadavku zákazníka. Pro minimalizaci vzniku emisí TZL z provozu zařízení budou na primární drtič a třídič a sekundární drtič instalována podtlaková filtrační zařízení - kapsové textilní vestavitelné bodové filtry s automatickou regenerací. Při předpokládaném množství 120 000 tun nadrceného odpadu za rok a uvažovaném výkonu drtiče 40 t·hod⁻¹ bude plošný zdroj (primární drcení, třídění a sekundární drcení) v provozu 3 000 hod·rok⁻¹.

Tabulka č. 44 Vstupní údaje o plošném zdroji - linka MBÚ

Název plošného zdroje		Linka MBÚ
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	2
Roční provozní doba	Pr [hod/rok]	3 000
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	0,3425
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	8
Délka strany elementu (čtverce)	y_0 [m]	30
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	3
Počet čtvercových elementů plochy	-	1

Pro stanovení množství znečišťujících látek z procesu biologické úpravy odpadu je provedeno prostřednictvím emisních faktorů uvedených v dokumentu Návrh EF pro MŽP, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů [5] pro kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů.

Tabulka č. 45 Emisní faktory – příjem, skladování a mísení materiálu, PM_{10}

bez odlučování [kg/t]	$2,75 \cdot 10^{-3}$
-----------------------	----------------------

Tabulka č. 46 Výpočet emisí TZL frakce PM_{10}

Projektovaná kapacita [t·rok ⁻¹]	120 000
Emisní faktor [kg TZL·t ⁻¹]	0,00275
Emise TZL [kg TZL·rok ⁻¹]	330

Tabulka č. 47 Emise M znečišťujících látek odcházejících při provozu linky MBÚ

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM_{10}	110,0	330,0	0,0306

BIOLOGICKÁ ÚPRAVA V BOXECH

Podsítná frakce z linky MBÚ bude dále zpracována v pěti kompostovacích boxů na ploše cca 2 000 m², kde bude kompost vyráběn technologií aerobní fermentace v pásových provzdušňovaných hromadách. Do boxů bude vháněn vzduch pomocí perforovaných kanálů umístěných na jejich dně, přičemž vzduch bude vháněn pomocí centrifugálního dmychadla na zadní stěně boxů, čímž bude řízena fermentace. Odpadní výluhové vody budou přitom odváděny do bezodtoké jímky procesních vod, která bude umístěna u haly MBÚ. Kapacita kompostovacích boxů je uvažována 65 000 t·rok⁻¹.

Tabulka č. 48 Vstupní údaje o plošném zdroji – biologická úprava v boxech

Název plošného zdroje		Boxy
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	2,5
Roční provozní doba	Pr [hod/rok]	8760
Relativní roční využití maximálního výkonu	α [-]	1
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	24
Délka strany elementu (čtverce)	y_0 [m]	20

Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	3
Počet čtvercových elementů plochy	-	5

Pro stanovení množství znečišťujících látek z procesu biologické úpravy odpadu je provedeno prostřednictvím emisních faktorů uvedených v dokumentu Návrh EF pro MŽP, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů [5] pro kompostárny a zařízení na biologickou úpravu odpadů.

Tabulka č. 49 Emisní faktory – pásové hromady, fáze aktivní, dozrávání, PM₁₀

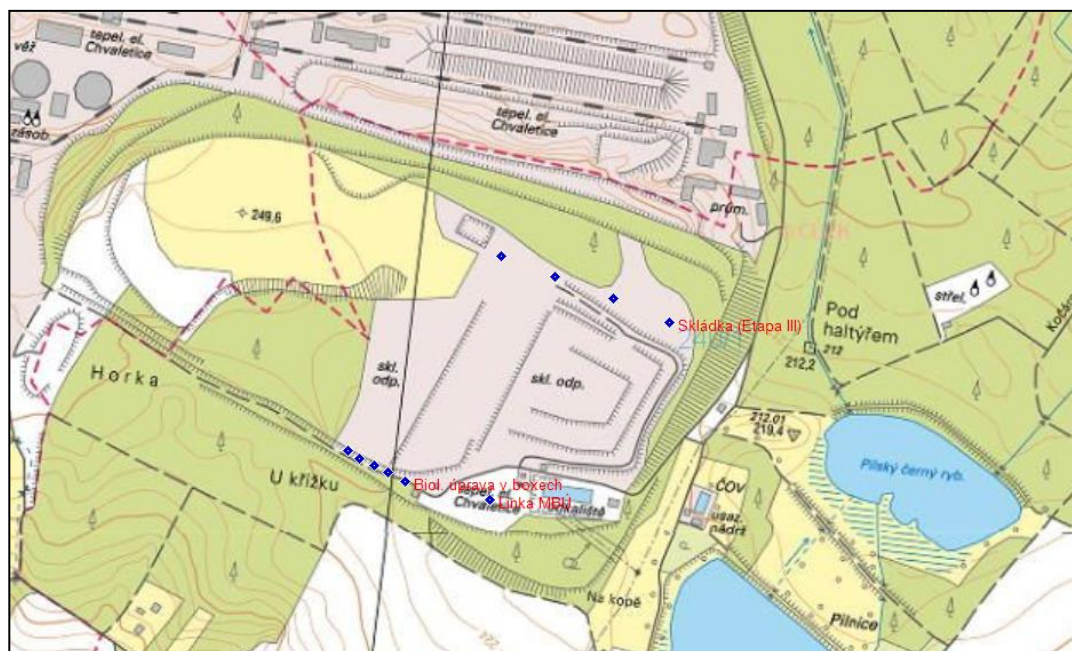
zkrápění [kg/t]	$3,3 \cdot 10^{-3}$
-----------------	---------------------

Tabulka č. 50 Výpočet emisí TZL frakce PM₁₀

Projektovaná kapacita [t·rok ⁻¹]	65 000
Emisní faktor [kg TZL·t ⁻¹]	0,0033
Emise TZL [kg TZL·rok ⁻¹]	214,5

Tabulka č. 51 Emise M znečišťujících látek odcházejících při provozu linky MBÚ

Znečišťující látka	Množství M znečišťujících látek		
	g·hod ⁻¹	kg·rok ⁻¹	g·s ⁻¹
PM ₁₀	24,486	214,5	0,0068



Obrázek č. 9 Umístění plošných zdrojů ve variantě č. 2, fáze I

VARIANTA 2 MBÚ-Fáze II

V této variantě dojde k přesunutí aktivního skládkového tělesa na již zrekultivovanou plochu skládky. Parametry a umístění ostatních zdrojů zůstávají neměnné.

SKLÁDKA ODPADU

Po dokončení skládkování na etapě Sever (Fáze 1) bude zavezen vzniklý úvoz mezi nově vzniklou etapou Sever a zrekultivovaným tělesem etapy I – IV. V dalším kroku se počítá s nadvýšením o zhruba 10 výškových metrů na všech stávajících etapách ze vzniku jednolitého tělesa. Roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok.

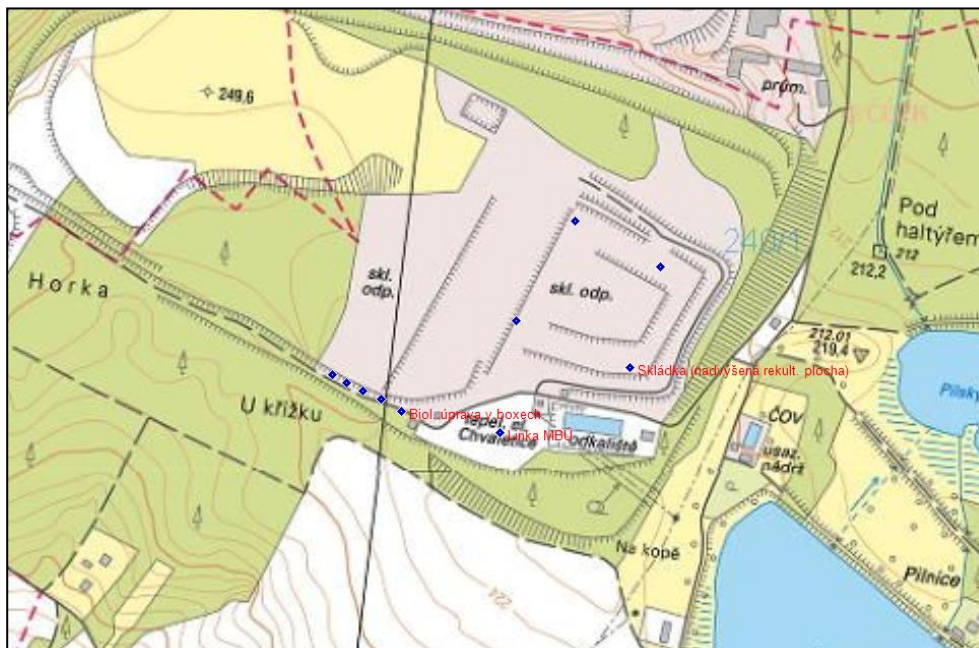
Tabulka č. 52 Vstupní údaje o plošném zdroji – skládka odpadu

Název plošného zdroje		Skládka odpadu (nadvýšená rekult. plocha)
Výška emitující plochy nad zemí	h_p [m]	1,5
Roční provozní doba	P_r [hod/rok]	8760
Relativní roční využití maximálního výkonu	A [-]	1
Denní provozní doba	P_h [hod/den]	24
Délka strany elementu (čtverce)	y_o [m]	100
Převýšení (vznos) vlečky	Δh [m]	2
Počet čtvercových elementů plochy	- -	4

Množství M znečišťujících látek, vznikajících v důsledku provozu skládky odpadu, bylo stanoveno dle emisních faktorů, zohledňující veškeré technologické operace [5].

Tabulka č. 53 Množství M znečišťujících látek, stanovené pomocí emisních faktorů – skládka odpadu

Znečišťující látka	Projektovaná kapacita [t·rok ⁻¹]	Emisní faktor [g·t ⁻¹ manipulovaného odpadu]	Množství M znečišťujících látek [g·s ⁻¹]
PM ₁₀	160 000	0,219	0,00111
PM _{2,5}		0,033	0,00017



Obrázek č. 10 Umístění plošných zdrojů ve variantě č. 2, fáze II

3.3 Meteorologické podklady

Meteorologické podmínky pro výpočet imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší v předemné lokalitě popisuje odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Zdechovice, okres Pardubice, vypracovaný Českým hydrometeorologickým ústavem v Praze - Komořanech, který je dostatečně reprezentativní pro posuzovanou lokalitu. Větrná růžice se stanovuje ve výšce 10 m nad zemí a obsahuje četnosti jednotlivých směrů větrů pro pět tříd stability (podle stabilitní klasifikace Bubníka a Koldovského) a tři třídy rychlosti větru. Směry větru se v meteorologii určují podle toho, odkud vítr vane.

Označování směrů větru ve stupních začíná od severu a zvětšuje se postupně ve směru hodinových ručiček. Vítr, který vane od východu, vane ze směru 90° , od jihu z 180° , od západu z 270° a ze severu z 360° .

Rychlost rozptylu znečišťujících látek emitovaných zdrojem závisí na rychlosti větru a intenzitě termické turbulence, která závisí na změně teploty vzduchu s měnící se výškou, tj. na termické stabilitě atmosféry. Vzrůstá - li teplota vzduchu s výškou, nastává inverze, neboť chladnější vzduch zůstává v přízemních vrstvách a tím dochází ke špatnému rozptylu znečišťujících látek. Stabilitní třídy se vyskytují jen za určitých rychlostí větru. V následující tabulce je uvedena stabilitní klasifikace a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru.

Tabulka č. 54 Stabilitní klasifikace s výskytem tříd rychlosti větru

Třída stability	Popis	Výskyt třídy rychlosti větru $m \cdot s^{-1}$
I. superstabilní	silná inverze, velmi špatné rozptylové podmínky	1,7
II. stabilní	běžné inverze, špatné rozptylové podmínky	1,7 5

III. izotermní	slabé inverze, často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7 5 11
IV. normální	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek	1,7 5 11
V. konvektivní	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek	1,7 5

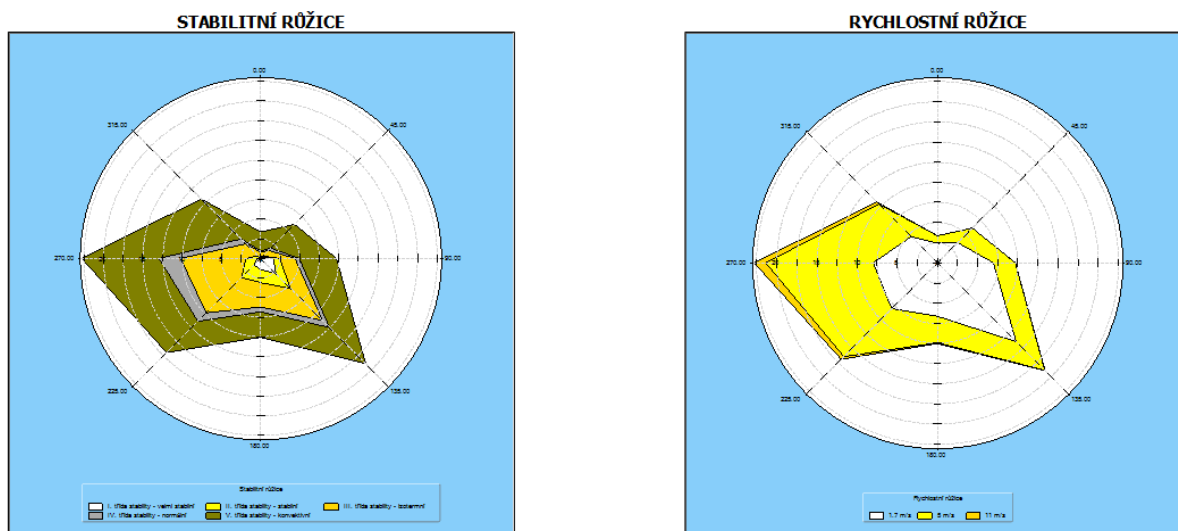
Tabulka č. 55 Definice tříd rychlosti větru

Třída rychlosti větru	Rozmezí rychlosti m·s ⁻¹	Třídní rychlost m·s ⁻¹
1. slabý vítr	od 0 do 2,5 včetně	1,7
2. mírný vítr	od 2,5 do 7,5 včetně	5,0
3. silný vítr	nad 7,5	11,0

Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Zdechovice, uvedený v následující tabulce slouží jako podklad pro metodiku výpočtu znečištění ovzduší. Období výpočtu 1. 1. 2010-31. 12. 2019, Autor: ČHMÚ, Oddělení kvality ovzduší, Vytvořeno: 2020, model CALMET.

Tabulka č. 56 Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Zdechovice, okres Pardubice, platný ve výšce 10 m nad zemí v %

Směr:	HODNOTY									Součet
	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	
I. třída stability - velmi stabilní										
1.70 m/s	0.08	0.26	1.62	2.76	1.40	1.22	0.45	0.14	0.37	8.30
5.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
II. třída stability - stabilní										
1.70 m/s	0.10	0.16	0.70	2.43	1.46	1.66	0.92	0.25	0.24	7.92
5.00 m/s	0.01	0.01	0.11	0.22	0.22	0.55	0.51	0.07	0.00	1.70
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
III. třída stability - izotermní										
1.70 m/s	0.47	0.60	1.43	4.64	1.91	2.98	3.15	1.20	0.39	16.77
5.00 m/s	0.10	0.39	0.54	1.11	1.15	3.30	4.79	0.89	0.00	12.27
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.09	0.37	0.07	0.00	0.58
IV. třída stability - normální										
1.70 m/s	0.12	0.24	0.28	0.72	0.32	0.32	0.51	0.24	0.06	2.81
5.00 m/s	0.07	0.18	0.23	0.47	0.22	0.81	1.19	0.32	0.00	3.49
11.00 m/s	0.01	0.00	0.01	0.07	0.07	0.38	1.07	0.32	0.00	1.93
V. třída stability - konvektivní										
1.70 m/s	1.65	2.29	2.92	3.31	1.56	1.87	2.96	2.78	0.37	19.71
5.00 m/s	0.75	1.98	1.84	3.21	1.68	3.76	6.89	4.41	0.00	24.52
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Celková růžice										
1.70 m/s	2.42	3.55	6.95	13.86	6.65	8.05	7.99	4.61	1.43	55.51
5.00 m/s	0.93	2.56	2.72	5.01	3.27	8.42	13.38	5.69	0.00	41.98
11.00 m/s	0.01	0.00	0.01	0.08	0.11	0.47	1.44	0.39	0.00	2.51
součet	3.36	6.11	9.68	18.95	10.03	16.94	22.81	10.69	1.43	100.00



Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má západní vítr s 22,81 %, jihovýchodní vítr s 18,95 % a jihozápadní vítr 16,9 %. Četnost výskytu bezvětří je 1,43 %. Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 55,5 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 42 % a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje v 2,5 %. III. a IV. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tj. dobré rozptylové podmínky se vyskytují v 37,9 % případů. I. a II. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tj. špatné rozptylové podmínky se vyskytují v 17,9 % případů.

3.4 Popis referenčních bodů

Rozlišují se dva typy referenčních bodů:

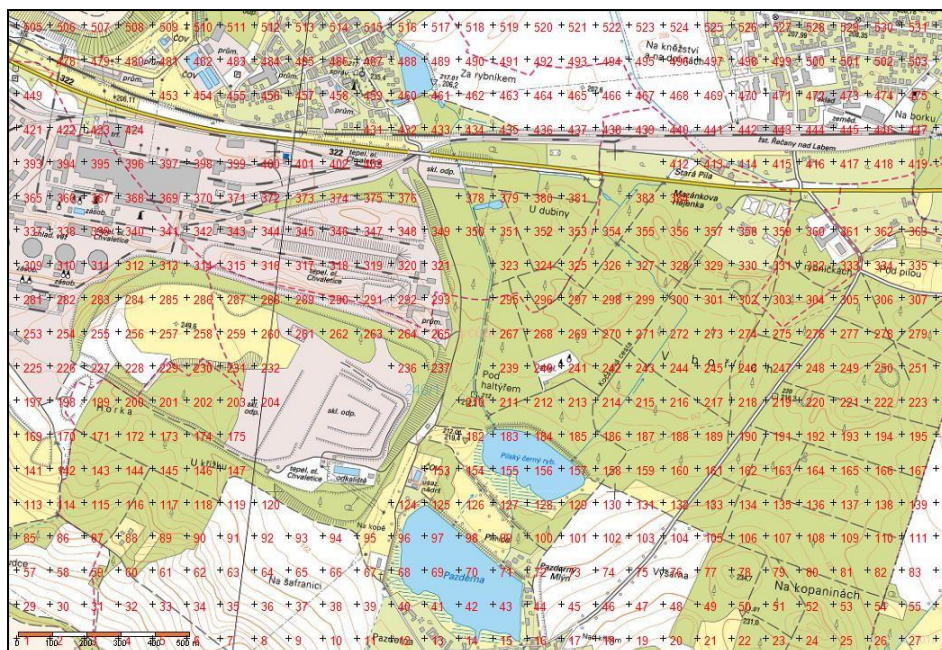
1. referenční body (uzlové body) v pravidelné síti bodů,
2. referenční body v nepravidelné síti bodů.

Vypočtené příspěvky k imisním koncentracím znečišťujících látek závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Z tohoto důvodu je nutné volit dostatečně hustou geometrickou (pravidelnou) síť referenčních bodů, která postihuje všechny podstatné terénní útvary v předmětné lokalitě. Referenční body umístěné v nepravidelné síti bodů reprezentují obytné zástavby nebo významná místa v předmětné lokalitě.

V následující tabulce jsou uvedeny parametry husté sítě referenčních bodů, která postihuje terénní útvary v předmětné lokalitě při současném dodržení podmínky maximální délky strany plošného elementu y_0 .

Tabulka č. 57 Parametry sítě referenčních bodů

Osa		X	Y
Souřadnice počátečního bodu	[m]	-670759	-1060429
Vzdálenost bodů od sebe	[m]	100	100
Počet bodů v ose	[-]	28	19
Celkový počet bodů	[-]	478	
Zájmové území	[m]	2 700 x 1 800	
Celková plocha	[m ²]	4 860 000	



Obrázek č. 11 Síť referenčních (uzlových) bodů splňující podmínku stability výpočtu

Příspěvky k imisní koncentraci znečišťujících látek pro vybrané referenční body reprezentující obytné zástavby v předmětné lokalitě jsou uvedeny v tabulce č. 58, kde

x_r, y_r	poloha referenčního bodu ve zvolené souřadné síti	[m]
z_r	nadmořská výška terénu v místě referenčního bodu	[m]
l	výška referenčního bodu nad povrchem země	[m]

Tabulka č. 58 Referenční body reprezentující obytné zástavby v předmětné lokalitě

Číslo referenčního bodu	Název referenčního bodu	x_r [m]	y_r [m]	z_r [m]	l [m]
1001	Objekt k bydlení (č.p. 86) ulice Drážní, 533 13 Trnávka	-670050,8	-1058897,4	207,2	1,5
1002	Objekt k bydlení (č.p. 96) ulice Spojovací, 533 13 Trnávka	-669733,6	-1058912,1	208,0	1,5
1003	Objekt k bydlení (č.p. 127) ulice Stará pila, 533 11 Zdechovice	-668656,9	-1059061,0	209,2	1,5
1004	Objekt k bydlení (č.p. 165) ulice Boženy Němcové 533 13 Řečany nad Labem	-668320,6	-1058798,6	207,1	1,5
1005	Objekt k bydlení (č.p. 63) 533 13 Zdechovice	-668147,7	-1059162,4	207,4	1,5
1006	Objekt k bydlení (č.p. 67) 533 11 Zdechovice	-669313,1	-1060205,0	221,1	1,5
1007	Objekt k bydlení (č.p. 113) 533 11 Zdechovice	-669621,4	-1060339,6	220,8	1,5



Obrázek č. 12 Referenční body v nepravdělné síti bodů

3.5 Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Relevantní znečišťující látky

Tuhé emise a aerosoly - zahrnují $PM_{2,5}$, PM_{10}

Zvyšují celkovou zapařšenost lokality a váží se na ně další škodliviny. Podle své zrnitosti se dostávají i velmi daleko, takže jsou srovnatelné s plynnými škodlivinami co do dosahu.

Partikulární znečišťující látky v ovzduší jsou zahrnované pod pojem aerosol. Největší nebezpečí představují nejjemnější prachové podíly, které setrvávají v horních vrstvách troposféry mnoho dní, ve stratosféře řadu let. Z hygienického hlediska jsou nejnebezpečnější částice menší než $0,2 \mu g$, které mohou vnikat hluboko do dýchacích cest, až do plicních alveolů (respirabilní podíl).

Oxid uhelnatý - CO

Patří mezi produkty nedokonalého spalování a při dlouhodobých expozicích či krátkodobých vyšších koncentracích způsobuje dýchací obtíže či otravy. Má vyšší afinitu na krevní barvivo (hemoglobin) než kyslík a blokuje tedy životně důležité funkce. Oxid uhelnatý je obecně známou škodlivinou, která však ve volném ovzduší nedosahuje toxických koncentrací vedoucích k otravě. Toxikologie tohoto bezbarvého plynu (bez zápachu) je velmi dobře známá, neboť se jedná o nejrozšířenější jed vůbec.

Oxidy dusíku - NO_x - zahrnují N_2O_5 , N_2O_4 , N_2O_3 , N_2O , NO

Všeobecně oxidy dusíku zhoršují choroby srdce a dýchacího aparátu, vyvolávají cyanózu. Rozšiřují krevní cévy a tím snižují krevní tlak, dále snižují obsah vitamínu A v organismu a vyvolávají poruchy štítné žlázy. Oxid dusičitý se slabě rozpouští ve vodě a z důvodu nízké absorpce v horních částech dýchacího traktu se dostává hluboko do plic.

Benzen - C₆H₆

Benzen je organická sloučenina (uhlovodík patřící mezi areny) se sladkým zápachem. Při pokojové teplotě je to bezbarvá, hořlavá a toxická kapalina známá svými karcinogenními účinky. Benzen má menší hustotu než voda a ve vodě je nerozpustný. Podstatným zdrojem benzenu v prostředí jsou zplodiny z automobilové dopravy, ale i jeho vypařování z motorových paliv během manipulace, distribuce a skladování.

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH) - Benzo(a)pyren - C₂₀H₁₂

PAH jsou skupinou aromatických uhlovodíků s nejméně dvěma benzenovými jádry. Existují stovky polycyklických aromatických uhlovodíků. Fyzikální a chemické vlastností jednotlivých látek závisí na jejich molekulových hmotnostech - s rostoucí molekulovou hmotností klesá jejich těkavost nebo rozpustnost ve vodě a naopak roste bod tání či bod varu. Významným zdrojem znečištění PAH jsou průmyslové podniky (chemičky, hutě, elektrárny, teplárny), ale také spalovací motory dopravních prostředků nebo lokální topeniště. Ve vnitřním prostředí mohou být významným zdrojem PAH kouření nebo tepelná úprava potravin (grilování, smažení). V rozptylové studii je jako zástupce skupiny PAH zvolen benzo(a)pyren (sumární vzorec C₂₀H₁₂). Jedná se o látku silně karcinogenní a mutagenní. Významným zdrojem benzo(a)pyrenu jsou cigarety.

Těkavé organické látky

Organické látky mají dráždivý účinek na sliznici (oči, dýchací a zažívací ústrojí), rovněž je znám jejich narkotický účinek, vedoucí až ke křečím. Nebezpečné je i chronické působení menších koncentrací. Další skutečností je případný obsah toxických, karcinogenních a teratogenních látek.

Typ počítaných koncentrací

Počítanými charakteristikami znečištění ovzduší dle metody SYMOS'97 pomocí výpočtového programu SYMOS 97 verze 2013 jsou příspěvky k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek v podobě:

- maximálních hodinových (případně 8mi hodinových) hodnot koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- maximálních hodinových (případně 8mi hodinových) hodnot koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru,
- maximálních denních hodnot koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- ročních průměrných koncentrací,
- doby trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty (např. imisní limity).

Imisní limity

Příslušné imisní limity a povolený počet jejich překročení za kalendářní rok je stanoven v příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Tabulka č. 59 Imisní limity vybraných znečišťujících látek a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid dusičitý	1 hodina	200 µg·m ⁻³	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 µg·m ⁻³	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10 mg·m ⁻³	0

Částice PM ₁₀	24 hodin	50 µg·m ⁻³	35
Částice PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 µg·m ⁻³	0
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 µg·m ⁻³	0
Benzen	1 kalendářní rok	5 µg·m ⁻³	0

Poznámka: 1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

Tabulka č. 60 Imisní limit vybrané znečišťující látky pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášený pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng·m ⁻³

Pro těkavé organické látky (TOC) s výjimkou benzenu (C₆H₆) nejsou zákonem č. 201/2012 Sb. stanoveny imisní limity.

3.6 Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Pro hodnocení stávající úrovně znečištění ovzduší v předmětné lokalitě jsou použity mapy úrovní znečištění ovzduší v síti 1 x 1 km s klouzavými průměry koncentrací příslušných znečišťujících látek za předchozích 5 let, zveřejněné na webových stránkách Českého hydrometeorologického ústavu.

Tabulka č. 61 Pětiletý průměr 2016 - 2021 ve čtvercové síti 1 x 1 km

Arsen	NO ₂	SO ₂ M4	BZN	BaP	PM ₁₀ M36	PM ₁₀	PM _{2,5}	Olovo	Nikl	Kadmium
1,3	13,1	17,2	0,8	0,9	37,3	21,2	15,6	4,4	0,6	0,4

Tabulka č. 62 Přehled použitých zkratk

Arsen	[ng/m ³]	Arsen - roční průměrná koncentrace
NO₂	[µg/m ³]	NO ₂ - roční průměrná koncentrace
SO₂ M4	[µg/m ³]	SO ₂ - 4. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce
BZN	[µg/m ³]	Benzen - roční průměrná koncentrace
BaP	[ng/m ³]	Benzo(a)pyren - roční průměrná koncentrace
PM₁₀ M36	[µg/m ³]	PM ₁₀ - 36. nejvyšší hodnoty 24hod. průměrné koncentrace v kalendářním roce
PM₁₀	[µg/m ³]	PM ₁₀ - roční průměrná koncentrace
PM_{2,5}	[µg/m ³]	PM _{2,5} - roční průměrná koncentrace
Olovo	[ng/m ³]	Olovo - roční průměrná koncentrace
Nikl	[ng/m ³]	Nikl - roční průměrná koncentrace
Kadmium	[ng/m ³]	Kadmium - roční průměrná koncentrace

Na ploše modelové oblasti se nenachází žádná ze stanic imisního monitoringu. Nejbližší stanicí je požadová stanice Kutná Hora - Orebitská [SKHO], vzdálená od skládkového tělesa cca 16,5 km jihozápadním směrem. Reprezentativnost 0,5 – 4 km. Hodnoty naměřené na této stanici v roce 2019 a uvedené v tabulce níže jsou tedy pouze ilustrační.

Tabulka č. 63 Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu za rok 2019

NO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO
1 rok	1 hod	1 rok	24 hod (36. MV)	1 rok	8 hod
μg/m ³					
11,7	67,1	18,6	33,5	13,5	-

MV..... hodnota, která statisticky odpovídá povolenému počtu překročení imisního limitu v roce

Z uvedených imisních charakteristik (úrovní znečištění ovzduší) vybraných znečišťujících látek vyplývá, že v předmětné lokalitě nedochází k překračování imisních limitů těchto znečišťujících látek.

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

4.1 Prezentace výsledků v tabulkové formě

V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené příspěvky k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek. V tabulkách jsou použity následující zkratky: IL - imisní limit, hod IL - hodinový imisní limit, 8hod IL - osmihodinový limit, d IL - denní imisní limit.

Tabulka č. 64 Příspěvky PM₁₀ k maximálním denním (ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší) a průměrným ročním imisním koncentracím

Číslo referenčního bodu	Maximální denní koncentrace [µg/m ³]				Průměrná roční koncentrace [µg/m ³]				Doba překročení hod IL [hod/rok]			
	VI, FI	V1, FII	V2, FI	V2, FII	VI, FI	V1, FII	V2, FI	V2, FII	VI, FI	V1, FII	V2, FI	V2, FII
1001	2.659	1.018	0.801	0.801	0.187	0.095	0.061	0.060	0	0	0	0
1002	2.914	1.033	0.674	0.674	0.174	0.092	0.068	0.068	0	0	0	0
1003	2.487	0.997	0.997	0.997	0.162	0.105	0.071	0.070	0	0	0	0
1004	1.936	0.742	0.354	0.347	0.084	0.049	0.022	0.022	0	0	0	0
1005	1.873	0.951	0.951	0.951	0.097	0.063	0.034	0.034	0	0	0	0
1006	4.993	1.415	1.385	1.385	0.123	0.076	0.029	0.030	0	0	0	0
1007	4.820	1.415	1.028	1.028	0.065	0.053	0.024	0.024	0	0	0	0

Tabulka č. 65 Příspěvky PM_{2,5} k průměrným ročním imisním koncentracím

Číslo referenčního bodu	Průměrná roční koncentrace [µg/m ³]			
	V1, FI	V1, FII	V1, FI	V1, FII
1001	0.056	0.028	0.015	0.015
1002	0.055	0.031	0.021	0.021
1003	0.053	0.036	0.024	0.024
1004	0.026	0.016	0.006	0.006
1005	0.031	0.021	0.011	0.011
1006	0.037	0.023	0.002	0.002
1007	0.019	0.016	0.001	0.001

Tabulka č. 66 Příspěvky NO₂ k maximálním hodinovým, a průměrným ročním imisním koncentracím

Číslo referenčního bodu	Maximální hodinové koncentrace [µg/m ³]				Průměrná roční koncentrace [µg/m ³]			
	V1, FI	V1, FII	V2, FI	V2, FII	V1, FI	V1, FII	V1, FI	V1, FII
1001	6.835	8.060	6.774	6.774	0.281	0.218	0.186	0.186
1002	7.509	8.858	6.652	6.652	0.276	0.221	0.196	0.196
1003	9.147	7.478	7.266	7.266	0.312	0.273	0.243	0.243

1004	8.419	6.505	6.074	6.074	0.179	0.155	0.131	0.131
1005	6.676	6.172	5.918	5.918	0.206	0.182	0.157	0.157
1006	12.243	12.243	12.243	12.243	0.570	0.539	0.487	0.487
1007	16.222	16.284	16.221	16.221	0.425	0.417	0.381	0.381

Tabulka č. 67 Příspěvky CO k maximálním 8mi hodinovým imisním koncentracím

Číslo referenčního bodu	Maximální 8 hodinové koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
	V1, FI	V1, FII	V1, FI	V1, FII
1001	7.721	7.951	7.651	7.651
1002	8.097	8.249	7.844	7.844
1003	8.342	7.854	7.742	7.742
1004	7.056	6.572	6.403	6.403
1005	6.507	6.280	6.154	6.154
1006	14.018	14.023	14.018	14.018
1007	14.486	14.516	14.486	14.486

Následující hodnoty jsou pro obě varianty totožné, jelikož ve změnách v dopravě mezi variantami nedochází.

Tabulka č. 68 Příspěvky C₆H₆ k průměrným ročním imisním koncentracím

Číslo referenčního bodu	Průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	V1, V2
1001	$3.49 \cdot 10^{-4}$
1002	$7.61 \cdot 10^{-4}$
1003	$9.99 \cdot 10^{-4}$
1004	$2.80 \cdot 10^{-4}$
1005	$4.46 \cdot 10^{-4}$
1006	$1.05 \cdot 10^{-4}$
1007	$5.47 \cdot 10^{-5}$

Tabulka č. 69 Příspěvky C₂₀H₁₂ k průměrným ročním imisním koncentracím

Číslo referenčního bodu	Průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	V1, V2
1001	$5.88 \cdot 10^{-7}$
1002	$1.36 \cdot 10^{-6}$
1003	$1.39 \cdot 10^{-6}$

1004	$4.24 \cdot 10^{-7}$
1005	$6.16 \cdot 10^{-7}$
1006	$1.93 \cdot 10^{-7}$
1007	$9.98 \cdot 10^{-8}$

Tabulka č. 70 Příspěvky TOC k maximálním hodinovým, maximálním denním (ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší) a průměrným ročním imisním koncentracím

Číslo referenčního bodu	Maximální hodinové koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Maximální denní koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Průměrná roční koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2
1001	0.192	0.192	0.142	0.142	0.003	0.003
1002	0.154	0.154	0.115	0.115	0.002	0.002
1003	0.174	0.174	0.130	0.130	0.002	0.002
1004	0.143	0.143	0.106	0.106	0.002	0.002
1005	0.146	0.146	0.109	0.109	0.002	0.002
1006	0.616	0.616	0.459	0.459	0.011	0.011
1007	0.731	0.731	0.544	0.544	0.009	0.009

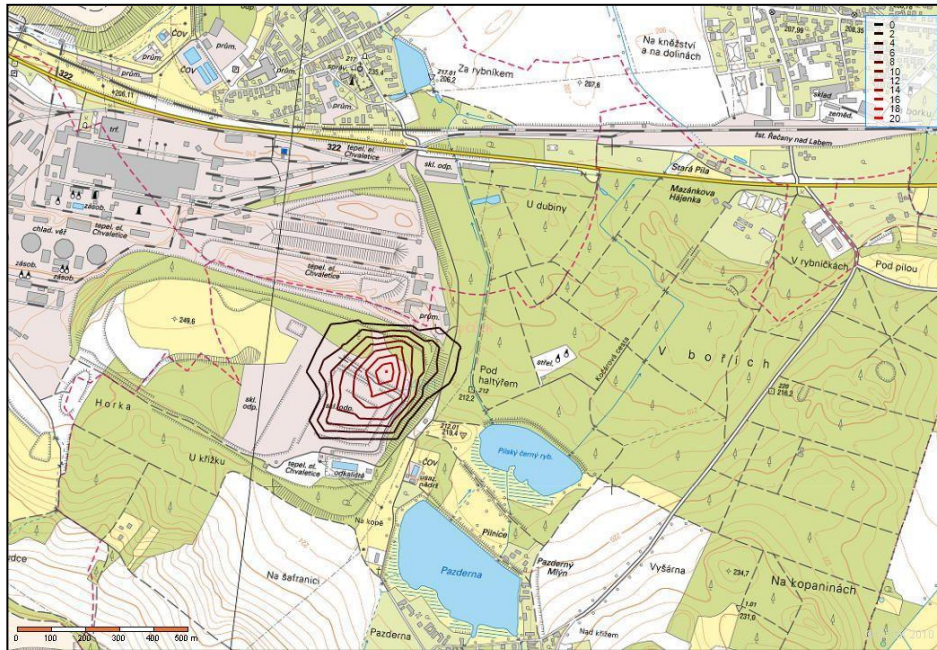
4.2 Kartografická interpretace výsledků

Na následujících obrázcích je znázorněna grafická podoba příspěvků k imisním koncentracím prachových částic frakcí PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$, oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, benzenu a benzo(a)pyrenu pro hodnoty vztažené k dobám průměrování dle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. pro stav před provedením záměru (současný stav) a pro stav po realizaci záměru. Grafická podoba příspěvků k imisní koncentraci těkavých organických látek (VOC) je znázorněna jako průměrné roční hodnoty.

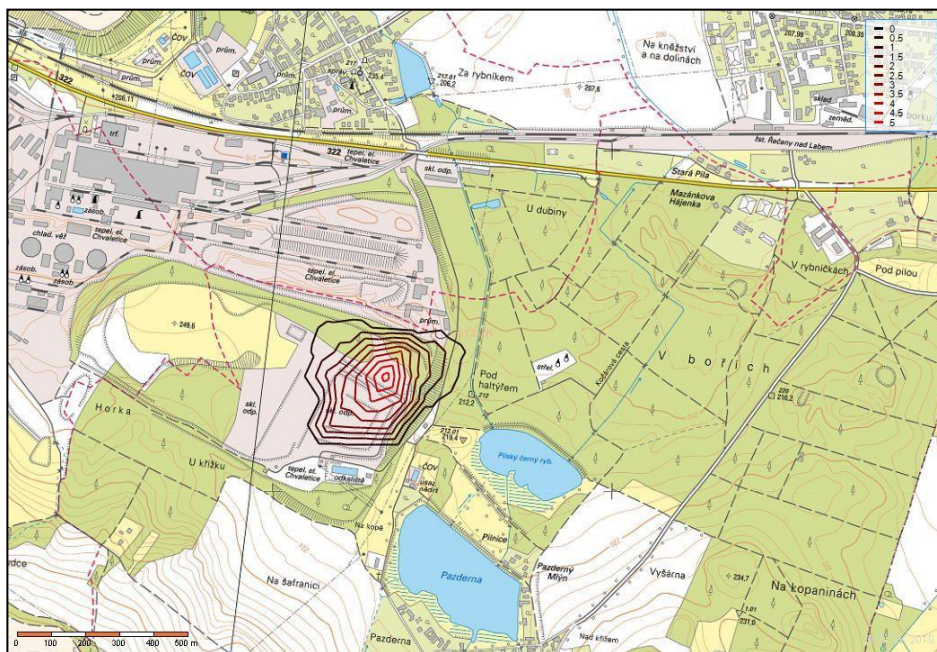
V1 - FÁZE I



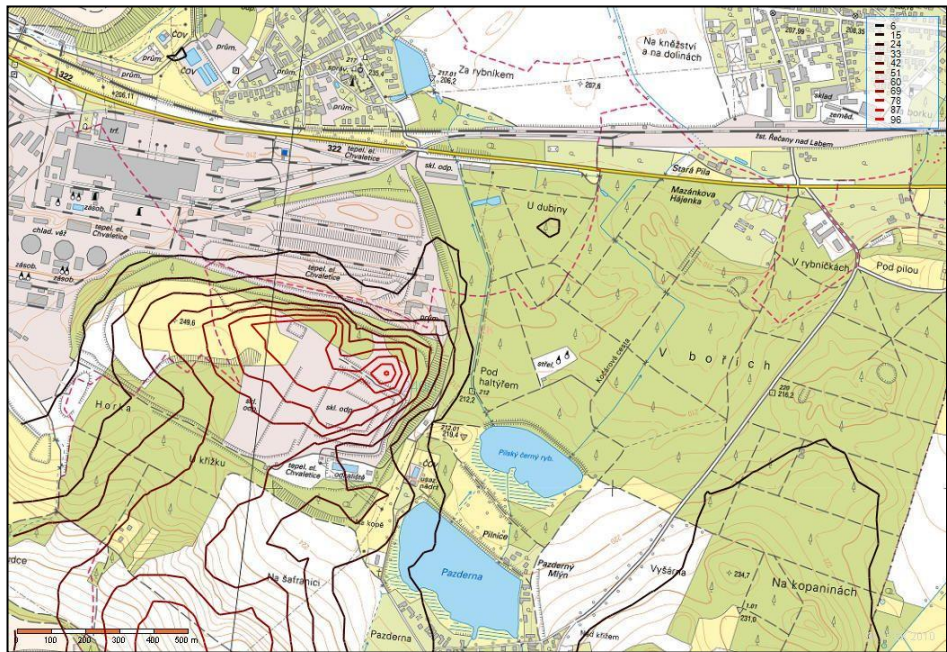
Obrázek č. 13 Grafické znázornění maximálních denních příspěvků k imisní koncentraci PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



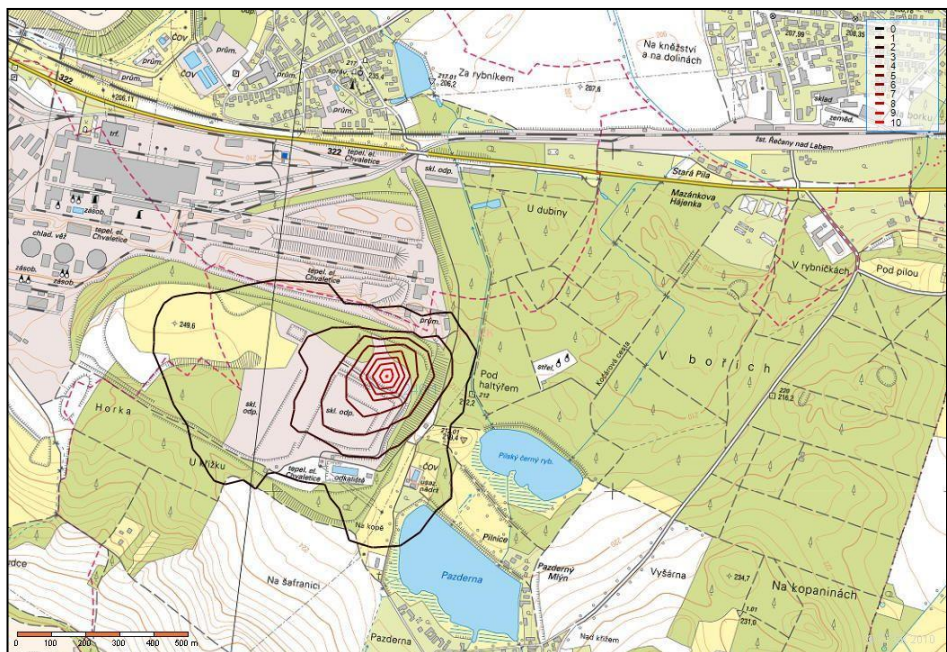
Obrázek č. 14 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



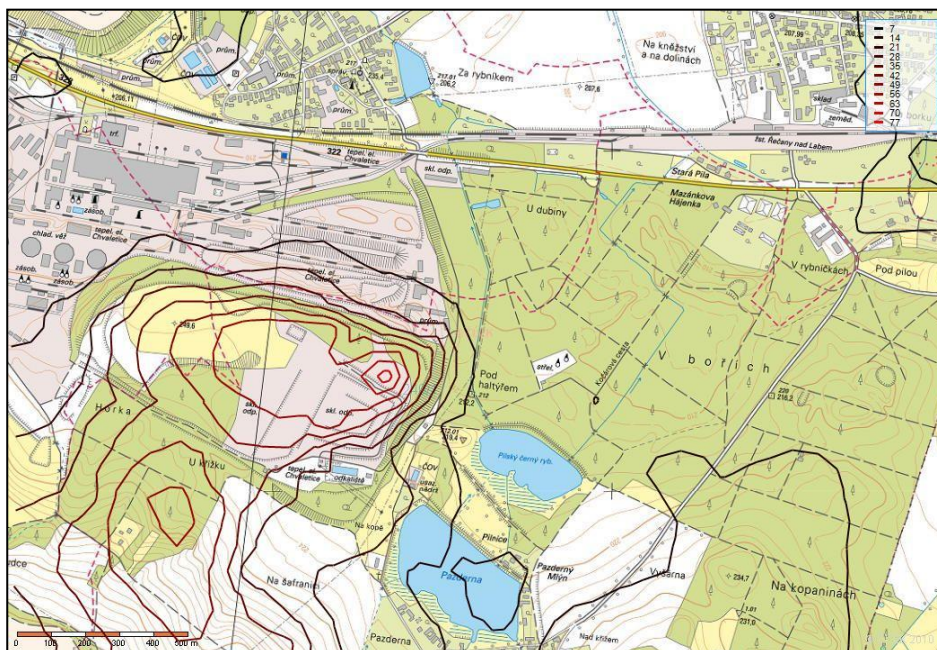
Obrázek č. 15 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci $PM_{2.5}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



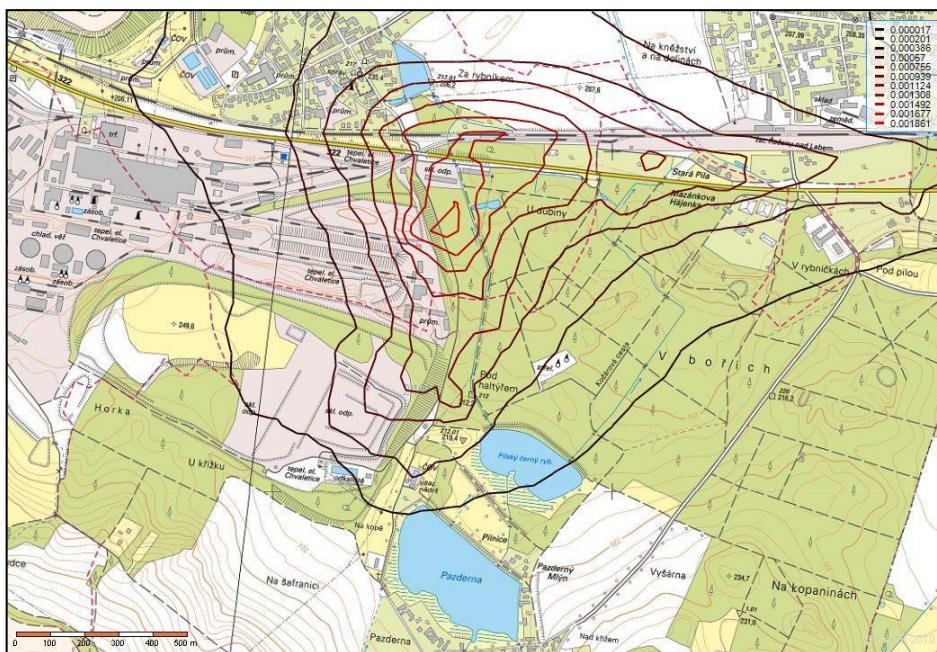
Obrázek č. 16 Grafické znázornění maximálních hodinových příspěvků k imisní koncentraci NO₂ [µg/m³]



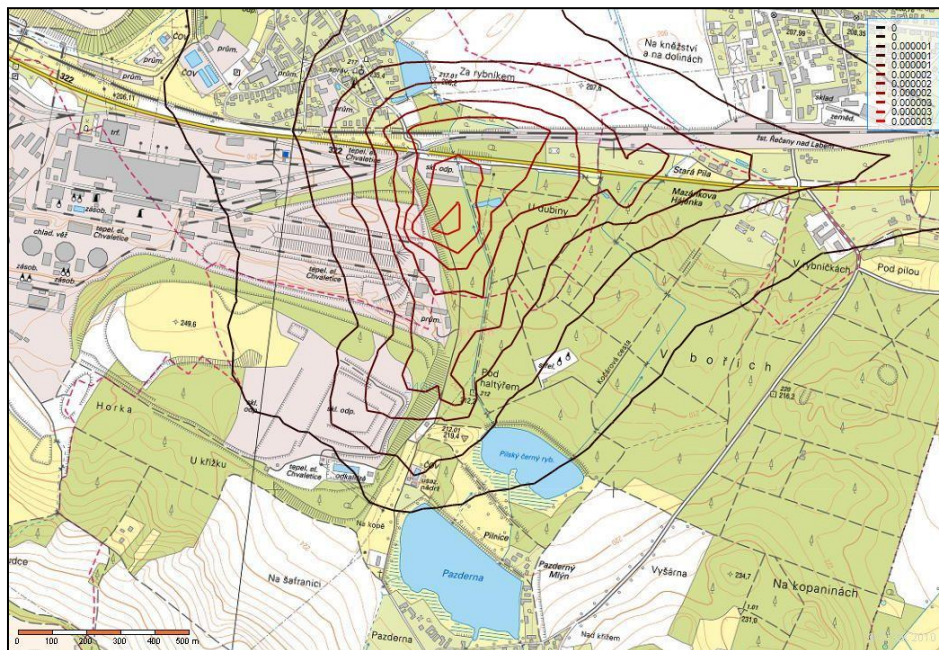
Obrázek č. 17 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci NO₂ [µg/m³]



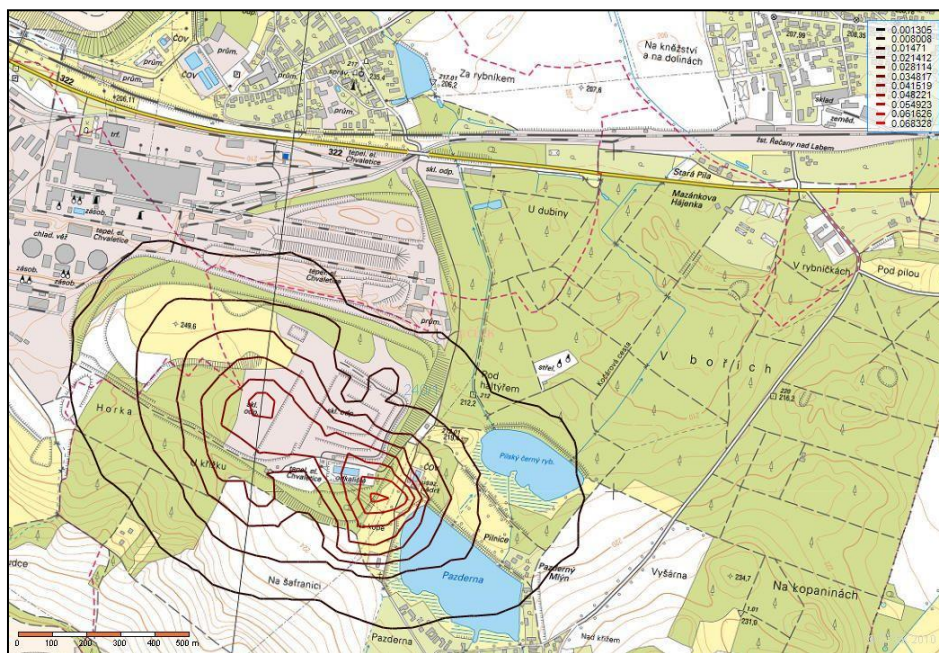
Obrázek č. 18 Grafické znázornění maximálních 8mi hodinových příspěvků k imisní koncentraci CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



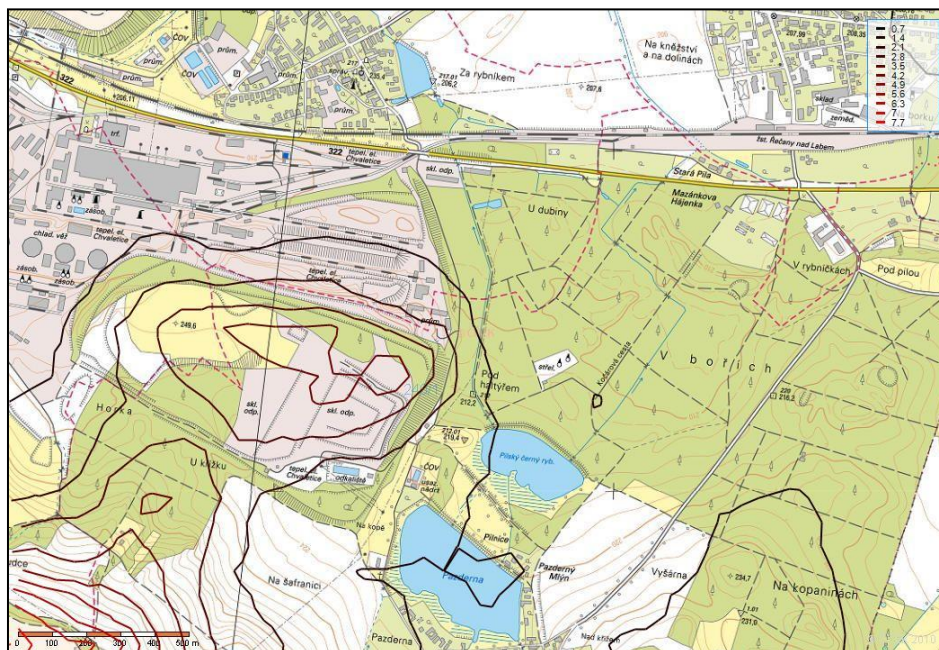
Obrázek č. 19 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci C_6H_6 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



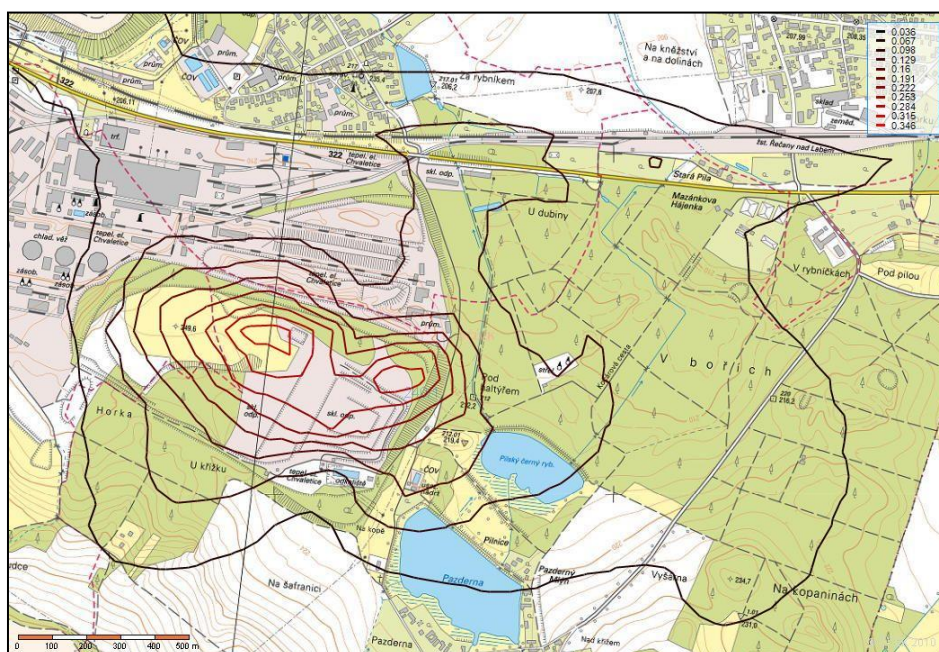
Obrázek č. 20 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci $C_{20}H_{12}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



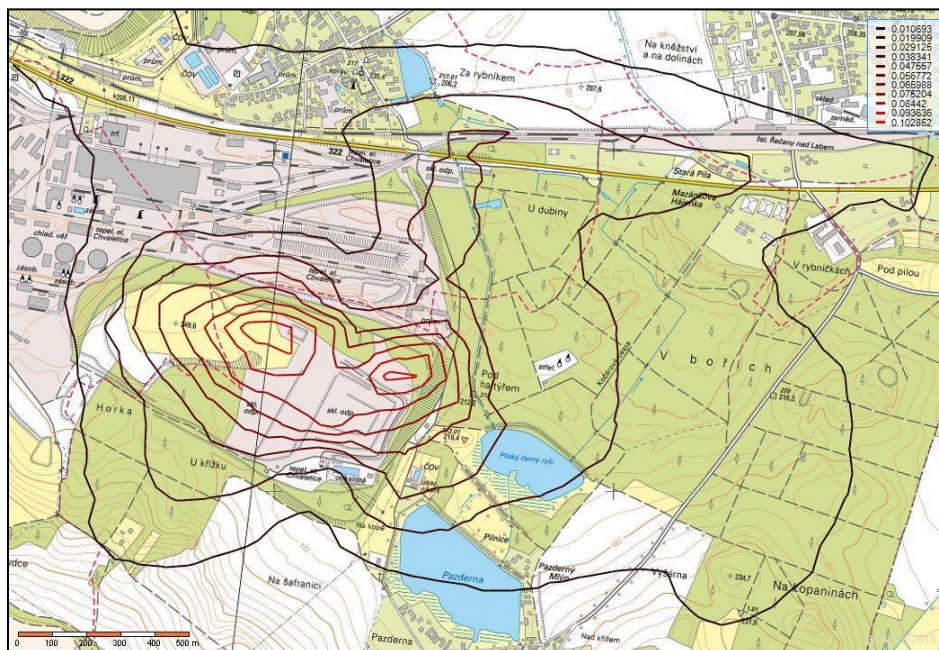
Obrázek č. 21 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci TOC [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



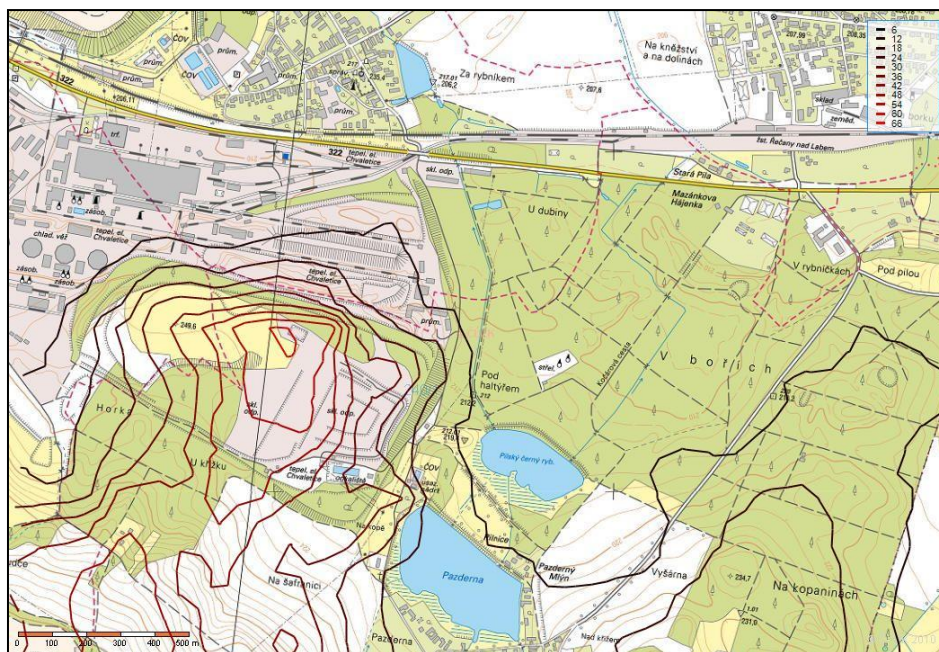
Obrázek č. 22 Grafické znázornění maximálních denních příspěvků k imisní koncentraci PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



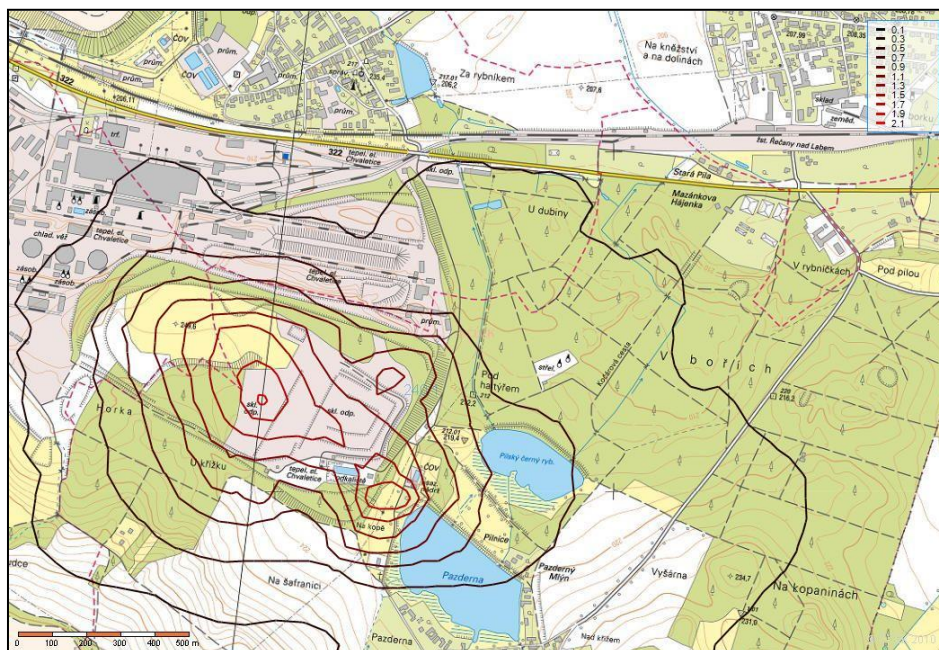
Obrázek č. 23 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci PM_{10} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



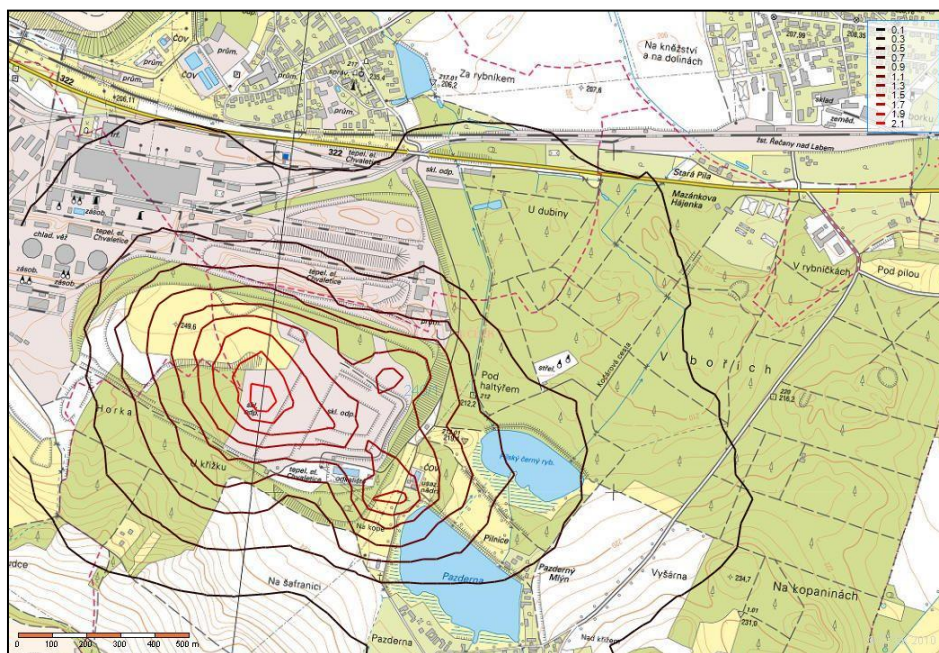
Obrázek č. 24 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci $PM_{2.5}$ [$\mu g/m^3$]



Obrázek č. 25 Grafické znázornění maximálních hodinových příspěvků k imisní koncentraci NO_2 [$\mu g/m^3$]

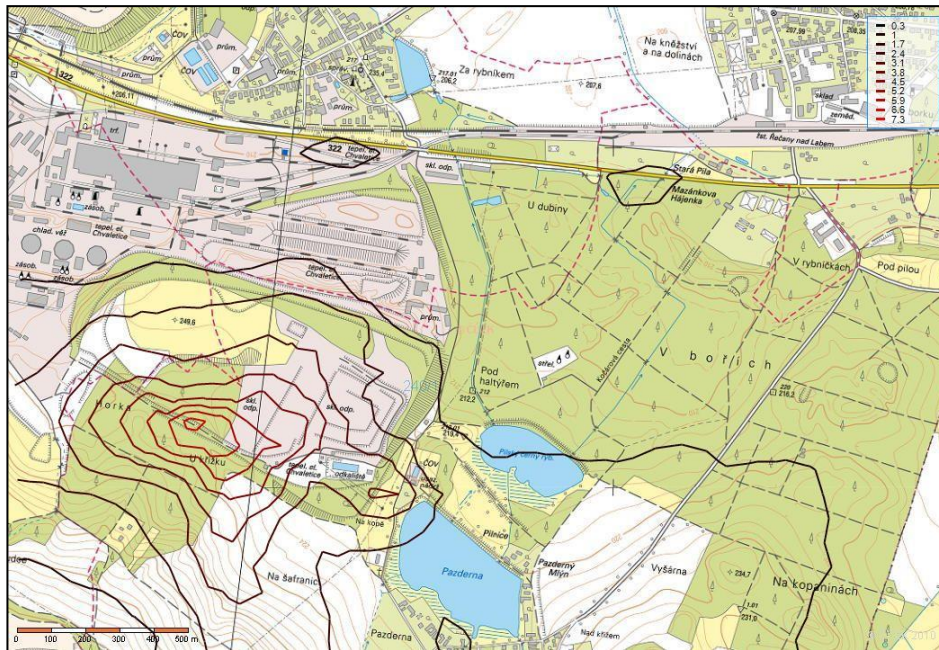
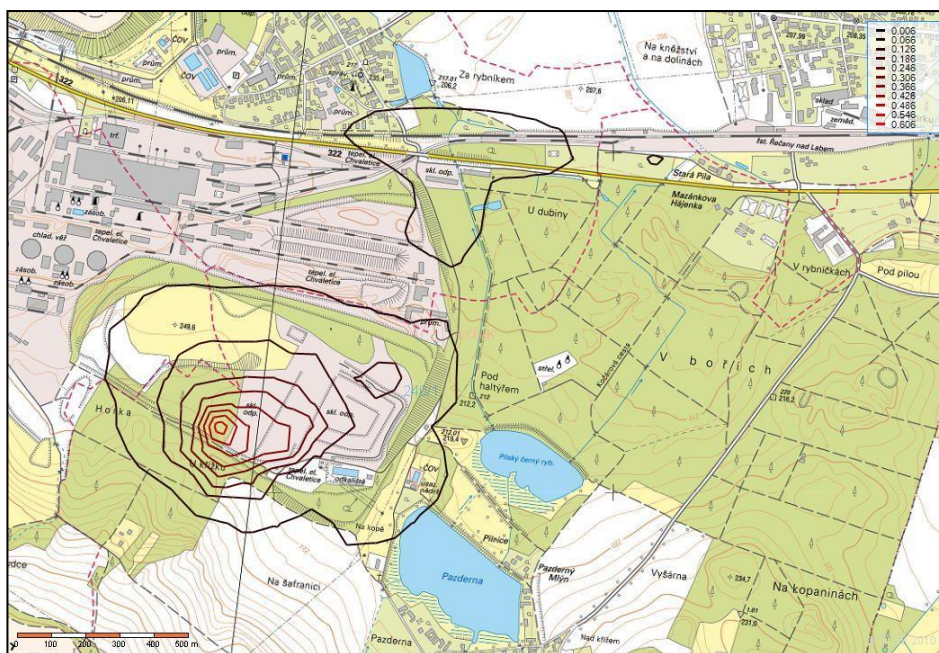


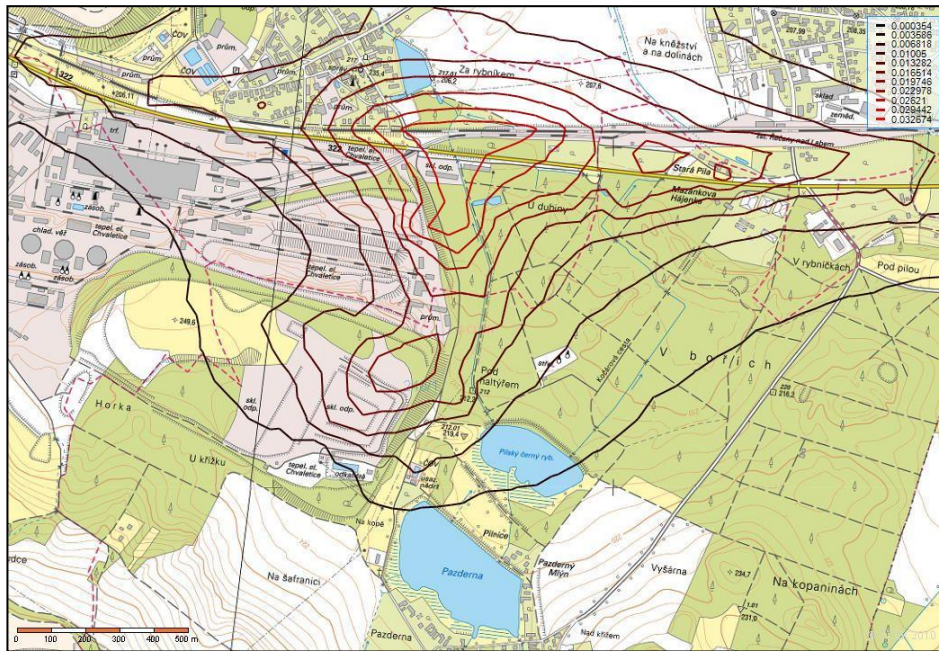
Obrázek č. 26 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



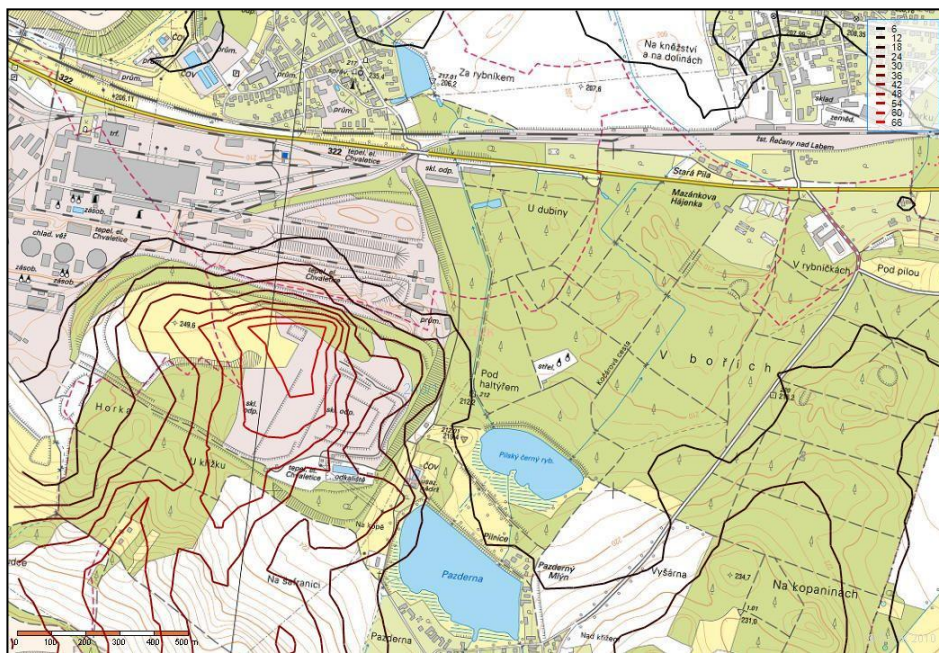
Obrázek č. 27 Grafické znázornění maximálních 8mi hodinových příspěvků k imisní koncentraci CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

V2 – FÁZE I, II

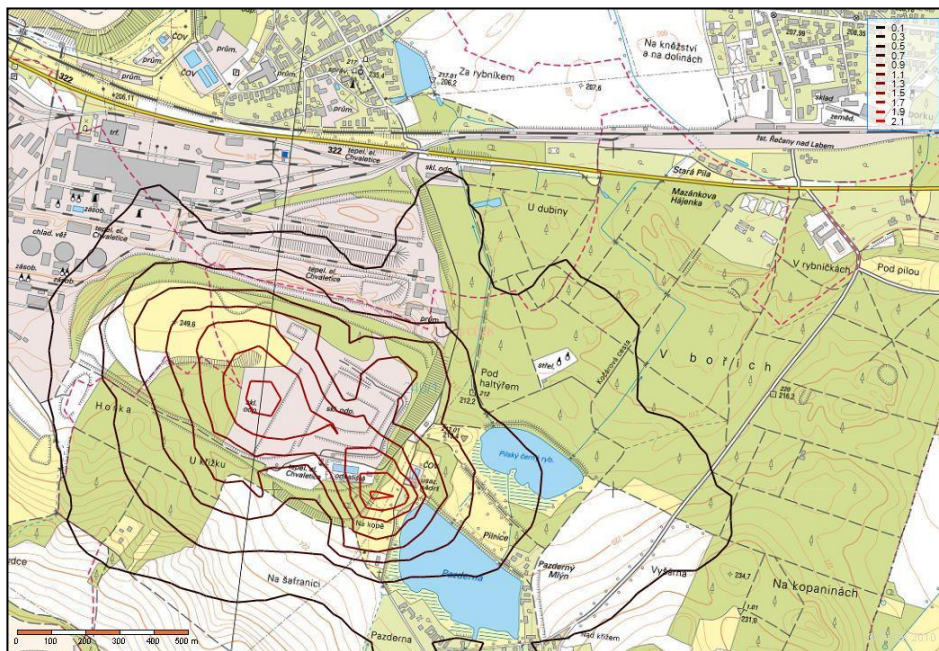
Obrázek č. 28 Grafické znázornění maximálních denních příspěvků k imisní koncentraci PM₁₀ [µg/m³]Obrázek č. 29 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci PM₁₀ [µg/m³]



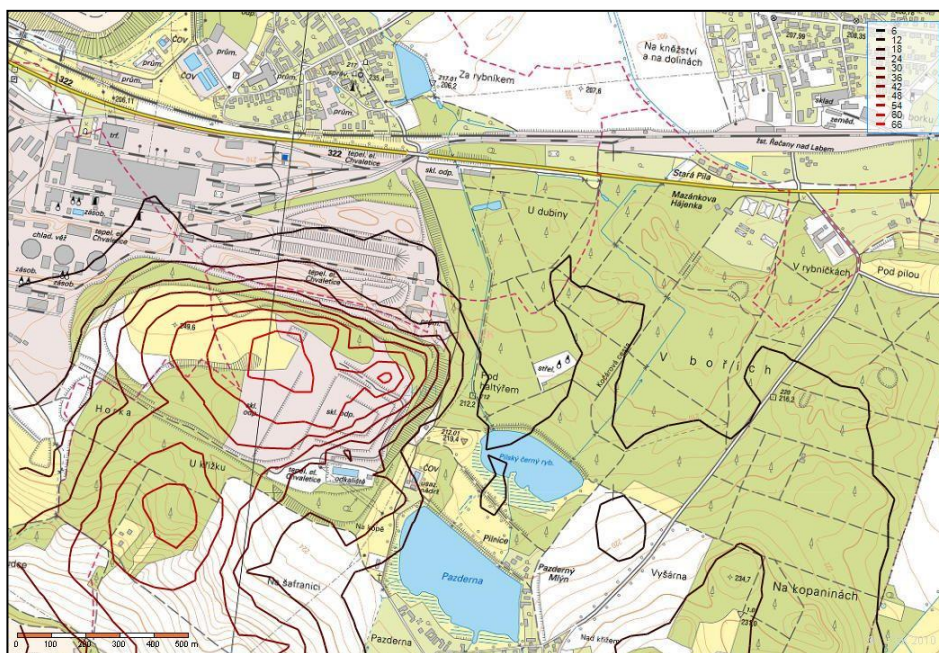
Obrázek č. 30 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci $PM_{2,5}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Obrázek č. 31 Grafické znázornění maximálních hodinových příspěvků k imisní koncentraci NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Obrázek č. 32 Grafické znázornění průměrných ročních příspěvků k imisní koncentraci NO₂ [μg/m³]



Obrázek č. 33 Grafické znázornění maximálních 8mi hodinových příspěvků k imisní koncentraci CO [μg/m³]

4.3 Diskuze výsledků

Metodika hodnocení příspěvků k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek je založena na porovnání imisní rezervy (IR) včetně ještě povoleného počtu překročení imisního limitu (RoL) s vypočtenými nejvyššími příspěvkem (max c) a dobou překročení imisního limitu (T_R). Hodnota T_R udává počet hodin s překročením koncentrace c_R za rok a lze ji přepočtením na dny za rok porovnávat s hodnotou RoL (pouze v případě, že maximální denní koncentrace převyšuje hodnotu c_R).

Imisní rezerva (IR) je definována jako rozdíl imisního limitu (IL) a imisní pozadí lokality (IP) a jako rozdíl povoleného počtu překročení imisního limitu (TE) a počtu překročení imisního limitu (VoL).

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci prachových částic frakce PM_{10}

Pro prachové částice frakce PM_{10} je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro 24 hodinovou koncentraci s přípustnou četností překročení 35x za kalendářní rok a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou roční koncentraci.

Tabulka č. 71 Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci PM_{10}

Doba koncentrací		Maximální denní	Průměrná roční
Imisní limit	IL [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	50	40
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	35	-
Imisní pozadí lokality	IP [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	37,3	21,2
	VoL [počet překročení IL]	-	-
Imisní rezerva	IR [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	12,7	18,8
	RoL [počet překročení IL]	-	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze I			
Nejvyšší příspěvek	max c [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	4,993	0,187
Číslo referenčního bodu	- -	1006	1001
Podíl imisního limitu	PIL [%]	9,99	0,47
Doba překročení IL	T_R [hod/rok]	0	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze II			
Nejvyšší příspěvek	max c [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,415	0,095
Číslo referenčního bodu	- -	1007	1001
Podíl imisního limitu	PIL [%]	2,83	0,24
Doba překročení IL	T_R [hod/rok]	0	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze I			
Nejvyšší příspěvek	max c [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,385	0,071
Číslo referenčního bodu	- -	1006	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	2,77	0,18
Doba překročení IL	T_R [hod/rok]	0	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze II			
Nejvyšší příspěvek	max c [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	1,386	0,070

Číslo referenčního bodu	-	-	1006	1003
Podíl imisního limitu	PIL	[%]	2,77	0,18
Doba překročení IL	T_R	[hod/rok]	0	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru			ANO	ANO

Výsledný příspěvek k imisní koncentraci PM₁₀ je hodnotou, o kterou dojde vlivem realizace záměru k navýšení stávajícího imisního pozadí lokality. Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může realizací záměru dojít k:

V1, Fáze I:

- navýšení až **4,993 µg/m³** pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení až o 9,99 % imisního limitu,
- navýšení až **0,187 µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1001), tj. navýšení max. o 0,47 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

V1, Fáze II:

- navýšení až **1,415 µg/m³** pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení až o 2,83 % imisního limitu,
- navýšení až **0,095 µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1001), tj. navýšení max. o 0,24 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

V2, Fáze I:

- navýšení až **1,385 µg/m³** pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení až o 2,77 % imisního limitu,
- navýšení až **0,071 µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,18 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

V2, Fáze II:

- navýšení až **1,386 µg/m³** pro 24 hodinovou průměrnou koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení až o 2,77 % imisního limitu,
- navýšení až **0,070 µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀ (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,18 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím PM₁₀, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků přijatelné, a proto lze předpokládat, že realizací záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci prachových částic frakce PM_{2,5}

Pro prachové částice frakce PM_{2,5} je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 20 µg/m³ pro průměrnou roční koncentraci.

Tabulka č. 72 Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci PM_{2,5}

Doba koncentrací		Průměrná roční
Imisní limit	IL [μg/m ³]	20
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	-
Imisní pozadí lokality	IP [μg/m ³]	15,6
	VoL [počet překročení IL]	-
Imisní rezerva	IR [μg/m ³]	4,4
	RoL [počet překročení IL]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze I		
Nejvyšší příspěvek	max c [μg/m ³]	0,056
Číslo referenčního bodu	- -	1001
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,28
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze II		
Nejvyšší příspěvek	max c [μg/m ³]	0,036
Číslo referenčního bodu	- -	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,18
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze I		
Nejvyšší příspěvek	max c [μg/m ³]	0,024
Číslo referenčního bodu	- -	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,12
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze II		
Nejvyšší příspěvek	max c [μg/m ³]	0,024
Číslo referenčního bodu	- -	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,12
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO

Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může realizací záměru dojít k:

V1, Fáze I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **0,056 μg/m³** pro průměrnou roční koncentraci PM_{2,5} (referenční bod č. 1001), tj. navýšení max. o 0,28% imisního limitu.

V1, Fáze II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **0,036 μg/m³** pro průměrnou roční koncentraci PM_{2,5} (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,18 % imisního limitu.

V2, Fáze I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **0,024 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** pro průměrnou roční koncentraci $\text{PM}_{2,5}$ (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,12 % imisního limitu.

V2, Fáze II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **0,024 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** pro průměrnou roční koncentraci $\text{PM}_{2,5}$ (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,12 % imisního limitu.

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím $\text{PM}_{2,5}$, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků přijatelné, a proto lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci oxidu dusičitého - NO_2

Pro oxid dusičitý je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro hodinovou koncentraci s přípustnou četností překročení 18x za kalendářní rok a $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro průměrnou roční koncentraci.

Tabulka č. 73 Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci NO_2

Doba koncentrací		Maximální hodinová	Průměrná roční
Imisní limit	IL [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	200	40
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	18	-
Imisní pozadí lokality	IP [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	13,1
	VoL [počet překročení IL]	-	-
Imisní rezerva	IR [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	26,9
	RoL [počet překročení IL]	-	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze I			
Nejvyšší příspěvek	max c [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	16,222	0,570
Číslo referenčního bodu	-	1007	1006
Podíl imisního limitu	PIL [%]	8,11	1,43
Doba překročení IL	T_R [hod/rok]	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		-	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze II			
Nejvyšší příspěvek	max c [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	16,222	0,539
Číslo referenčního bodu	-	1007	1006
Podíl imisního limitu	PIL [%]	8,11	1,35
Doba překročení IL	T_R [hod/rok]	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		-	ANO
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze I			
Nejvyšší příspěvek	max c [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	16,221	0,487
Číslo referenčního bodu	-	1007	1006
Podíl imisního limitu	PIL [%]	8,11	1,22
Doba překročení IL	T_R [hod/rok]	-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		-	ANO

REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze II				
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]		16,221	0,487
Číslo referenčního bodu	-	-	1007	1006
Podíl imisního limitu	PIL [%]		8,11	1,22
Doba překročení IL	T_R [hod/rok]		-	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru			-	ANO

Výsledné navýšení příspěvku k imisní koncentraci NO₂ je hodnotou, o kterou dojde vlivem realizace záměru k navýšení stávajícího imisního pozadí lokality. Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k:

V1, Fáze I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **16,222 µg/m³** pro maximální hodinovou koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 8,11 % imisního limitu,
- navýšení stávající imisní koncentrace až o **0,570 µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení max. o 1,43 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

V1, Fáze II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **16,222 µg/m³** pro maximální hodinovou koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 8,11 % imisního limitu,
- navýšení stávající imisní koncentrace až o **0,539 µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení max. o 1,35 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

V2, Fáze I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **16,221 µg/m³** pro maximální hodinovou koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 8,11 % imisního limitu,
- navýšení stávající imisní koncentrace až o **0,487 µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení max. o 1,22 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

V2, Fáze II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **16,221 µg/m³** pro maximální hodinovou koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 8,11 % imisního limitu,
- navýšení stávající imisní koncentrace až o **0,487 µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci NO₂ (referenční bod č. 1006), tj. navýšení max. o 1,22 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím NO₂, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné. Lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci oxidu uhelnatého - CO

Pro oxid uhelnatý je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 10 mg·m⁻³ (10 000 µg·m⁻³) pro maximální denní osmihodinový průměr.

Údaje o znečištění ovzduší oxidem uhelnatým v předmětné lokalitě nejsou k dispozici.

Tabulka č. 74 Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci CO

Doba koncentrací		Maximální 8mi hodinová
Imisní limit	IL [µg/m ³]	10 000
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze I		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	14,486
Číslo referenčního bodu	- -	1007
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,14
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, Fáze II		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	14,516
Číslo referenčního bodu	- -	1007
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,15
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze I		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	14,486
Číslo referenčního bodu	- -	1007
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,14
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V2, Fáze II		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	14,486
Číslo referenčního bodu	- -	1007
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,14
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-

Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k:

V1, Fáze I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **14,486 µg/m³** pro maximální 8 hodinovou koncentraci CO (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu,

V1, Fáze II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **14,516 µg/m³** pro maximální 8 hodinovou koncentraci CO (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 0,15 % imisního limitu.

V2, Fáze I:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **14,486 µg/m³** pro maximální 8 hodinovou koncentraci CO (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu.

V2, Fáze II:

- navýšení stávající imisní koncentrace až o **14,486 µg/m³** pro maximální 8 hodinovou koncentraci CO (referenční bod č. 1007), tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci benzenu - C₆H₆

Pro benzen je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 5 µg·m⁻³ pro průměrnou roční koncentraci.

Tabulka č. 75 Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci C₆H₆

Doba koncentrací		Průměrná roční
Imisní limit	IL [µg/m ³]	5
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	-
Imisní pozadí lokality	IP [µg/m ³]	0,9
	VoL [počet překročení IL]	-
Imisní rezerva	IR [µg/m ³]	4,1
	RoL [počet překročení IL]	-
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – V1, V2		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	9,99·10⁻⁴
Číslo referenčního bodu	-	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,02
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		ANO

Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k navýšení stávající imisní koncentrace až o **9,99·10⁻⁴ µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci C₆H₆ (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,02 % imisního limitu, bez výsledného překročení imisního limitu.

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím C₆H₆, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné. Lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci benzo(a)pyrenu - C₂₀H₁₂

Pro benzo(a)pyren je stanoven zákonem č. 201/2012 Sb. imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí jako aritmetický průměr v hodnotě 1 ng·m⁻³ (0,001 µg·m⁻³) pro průměrnou roční koncentraci.

Tabulka č. 76 Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci C₂₀H₁₂

Doba koncentrací		Průměrná roční
Imisní limit	IL [µg/m ³]	0,001
Povolený počet překročení	TE [počet překročení IL]	-
Imisní pozadí lokality	IP [µg/m ³]	0,001
	VoL [počet překročení IL]	-
Imisní rezerva	IR [µg/m ³]	0
	RoL [počet překročení IL]	-

REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA – VI, V2		
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	1,39·10⁻⁶
Číslo referenčního bodu	- -	1003
Podíl imisního limitu	PIL [%]	0,14
Doba překročení IL	T _R [hod/rok]	-
Plnění imisního limitu po realizaci záměru		NE

Ve sledovaných referenčních bodech předmětné lokality, reprezentujících obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, může provozem záměru dojít k navýšení stávající imisní koncentrace až o **1,39·10⁻⁶ µg/m³** pro průměrnou roční koncentraci C₂₀H₁₂ (referenční bod č. 1003), tj. navýšení max. o 0,14 % imisního limitu.

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím C₂₀H₁₂, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné. Lze předpokládat, že provozem záměru nebude negativně ovlivňováno zdraví lidí v předmětné lokalitě.

Zhodnocení příspěvků k imisní koncentraci těkavých organických látek - TOC

Pro těkavé organické látky (TOC) není zákonem č. 201/2012 Sb. stanoven imisní limit. Imisní charakteristiky (pozadí) TOC nejsou v předmětné lokalitě monitorovány.

Tabulka č. 77 Hodnocení příspěvků k imisní koncentraci TOC

Doba koncentrací		Maximální hodinová	Maximální denní	Průměrná roční
REFERENČNÍ BODY REPREZENTUJÍCÍ OBYTNÉ ZÁSTAVBY A VÝZNAMNÁ MÍSTA - VI, V2				
Nejvyšší příspěvek	max c [µg/m ³]	0,731	0,544	0,011
Číslo referenčního bodu	- -	1007	1007	1006

V současnosti není k dispozici referenční hodnota maximální přípustné koncentrace v ovzduší nebo obdobné limitní hodnoty pro těkavé organické látky (TOC). S ohledem na tuto skutečnost lze hodnotit znečištění ovzduší pouze na základě nárůstu příspěvků k imisní koncentraci TOC.

Jako relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze stanovit průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím TOC, které charakterizují provoz záměru s ohledem na jeho časové využívání. Tyto koncentrace jsou na základě výsledků zanedbatelné.

5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Předmětem záměru není umístění a provoz vyjmenovaného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, pro který by byla navržena kompenzační opatření v souladu s ustanovením § 11 odst. 5 zákona.

Součástí záměru není umístění stavby pozemní komunikace v zastavěném územní obce o předpokládané intenzitě dopravního proudu 15 tisíc a více vozidel za 24 hodin v navrhovaném období nejméně 10 let a parkoviště s kapacitou nad 500 parkovacích stání dle § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Rozptylová studie byla zpracována pro maximální možnou situaci z hlediska znečištění ovzduší dle metodiky schválené Ministerstvem životního prostředí vydané 15. dubna 1998 ve věstníku Ministerstva životního prostředí č. 3/1998 jako Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“ - Systém modelování stacionárních zdrojů [2] pomocí výpočtového programu SYMOS 97 verze 2013.

Na základě vypočtených hodnot imisních příspěvků k imisním koncentracím vybraných znečišťujících látek a povaze posuzovaného záměru je názorem zpracovatele rozptylové studie, že:

- **samotné příspěvky posuzovaného záměru jsou akceptovatelné (při vědomí skutečností, že výpočet je proveden pro plné kapacitní využití záměru za současného provozu všech zdrojů znečišťování během dne a pro nejhorší možné rozptylové podmínky),**
- **při provozu zařízení linky MFÚ v suchém počasí je vhodné využívat v převládajícím směru větru mlžících děl pro eliminaci fugitivních emisí TZL a dbát na pravidelnou očistu zpevněných komunikací pro zabránění resuspenze prachu,**
- **provozem posuzovaného záměru nebude ve sledovaných referenčních bodech, reprezentující obytnou zástavbu nebo jiná významná místa, docházet k překračování imisních limitů tuhých znečišťujících látek frakcí PM₁₀ a PM_{2,5}, oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, benzenu a benzoapyrenu a to včetně přípustných četností překročení, stanovených pro tuhé znečišťující látky frakce PM₁₀ a oxid dusičitý,**
- **příspěvky k imisním koncentracím znečišťujících látek lze považovat za nevýznamné s předpokladem přijatelného ovlivnění stávajících imisních charakteristik (pozadí),**
- **součástí záměru není návrh opatření, zajišťujících zachování dosavadní úrovně znečištění ovzduší (kompenzační opatření), neboť na základě ustanovení § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. nejsou tato opatření pro předmětný záměr vyžadována.**

6.1 Navazující stanoviska a rozhodnutí

Dle platných právních předpisů v oblasti ochrany ovzduší jsou pro předmětný záměr vyžadována následující stanoviska a rozhodnutí:

1. Rozhodnutí dle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů (změna stávajícího integrovaného povolení pro zařízení „Centrum pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice“).

6.2 Charakteristika nedostatků a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování výpočtu imisní zátěže území

Metodika Výpočet znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“ [2] je založena na matematickém modelu, který svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsání všech dějů v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Z tohoto důvodu jsou výsledky imisních příspěvků k imisní koncentraci znečišťujících látek zatíženy akceptovatelnou chybou.

Odborný odhad větrné růžice představuje zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečné meteorologické podmínky v daném roce mohou být od průměru odlišné. Při volbě husté geometrické sítě referenčních bodů nelze většinou vystihnout veškeré terénní útvary

v předmětné lokalitě. Metodika [2] nezohledňuje sekundární prašnost, která může tvořit velkou část prachu v ovzduší.

7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- [1] ... *Sbírka zákonů.*
- [2] ... *Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS'97“.* Věstník MŽP, částka 3, duben 1998.
Sdělení MŽP, odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12
- [3] ... odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb. Věstník MŽP, ročník XXX, prosinec 2020, částka 10
Metodika výpočtu podílu velikostních frakcí částic PM_{10} a $PM_{2.5}$ v emisích tuhých znečišťujících látek a výpočtu podílu emisí NO_2 v NO_x . Věstník MŽP, ročník XIII, srpen 2013, částka 8.
- [4] ... *Závěrečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu – Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí, Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádostí o podporu z OPŽP, TECHNICKÉ SLUŽBY OCHRANY OVZDUŠÍ PRAHA a.s., 2/2015*
- [5] ...
- [6] ... *Materiály oznamovatele.*
- [7] ... *Protokol o autorizovaném měření emisí – Dekra Automobil GmbH, 7. 3. 2016*

ÚDAJE O ZPRACOVATELI ROZPTYLOVÉ STUDIE, PODPIS

Ing. Josef Vraňan
Hlavní 355
696 17 Dolní Bojanovice
nar. 14. 11. 1981

Podpis:



Držitel platné autorizace ke zpracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, vydané rozhodnutím MŽP č. j. 2416/780/12/AK ze dne 16. října 2012.

Ing. Martin Řezníček

Podpis:





Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

PŘÍLOHA 6

P_06 Hluková studie

HLUKOVÁ STUDIE

ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví
před nepříznivými účinky hluku a vibrací
zpracované dle metodického návodu č. j. 62545/2010-OVZ-32.3-1. 11. 2010
pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb
Výpočet je proveden pomocí programu „Hluk+ verze 13.01 profi“

záměru

ROZŠÍŘENÍ ZAŘÍZENÍ CENTRA PRO KOMPLEXNÍ NAKLÁDÁNÍ S ODPADY ZDECHOVICE


společnosti

Bohemian Waste Management a.s.

IČ: 421 94 938

Zpracoval: **Bc. René Fischer**
tel.: 732 748 084, e-mail: fischer@radekpisa.cz

Ing. Radek PÍŠA, s.r.o.
Konzultační, projektová a inženýrská činnost
v oblasti ochrany životního prostředí
IČ: 288 56 139
Konečná 2770, 530 02 PARDUBICE
Tel.: 466 536 610

Firma: **Ing. Radek Píša**
 Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí
Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz,
www.radekpisa.cz
IČ: 288 56 139

Dne: 1. 2. 2022

Arch. č.: ZAK-0004-01-2021

Obsah hlukové studie

1.	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	- 3 -
2.	ÚVOD.....	- 3 -
3.	HYGIENICKÉ LIMITY.....	- 4 -
3.1	OBECNÉ HYGIENICKÉ LIMITY	- 4 -
3.2	HYGIENICKÉ LIMITY VZTAHUJÍCÍ SE K ZÁMĚRU	- 5 -
4.	ZDROJE HLUKU	- 6 -
4.1	FÁZE REALIZACE ZÁMĚRU	- 6 -
4.2	STACIONÁRNÍ ZDROJE HLUKU – STÁVAJÍCÍ STAV	- 6 -
4.3	STACIONÁRNÍ ZDROJE HLUKU – BUDOUCÍ STAV	- 8 -
4.4	DOPRAVNÍ HLUK	- 10 -
5.	VÝPOČET HLUKU	- 11 -
6.	ZÁVĚR.....	- 13 -

1. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BPS	bioplynová stanice
CKNO	centrum komplexního nakládání s odpady
$L_{pAeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku
L_{WA}	hladina akustického výkonu
MBÚ	mechanicko-biologická úprava
MFÚ	mechanicko-fyzikální úprava
NP	nadzemní podlaží
O	osobní vozidla
ŘSD	ředitelství silnic a dálnice
TV	těžká vozidla

2. ÚVOD

Předmětem hlukové studie je posouzení vlivu záměru na nejbližší chráněné venkovní prostory staveb a chráněné venkovní prostory. Předmětem záměru je rozšíření areálu CKNO Zdechovice o další plochy pro nakládání s odpady a současně zkapacitnění tělesa skládky. Tato hluková studie je vypracována jako podklad pro posuzování vlivu záměru na životní prostředí – EIA a navazující řízení dle zákona o integrované prevenci a stavebního zákona.

Provoz CKNO Zdechovice se uvažuje zejména v denní době. V noční době bude v provozu pouze kogenerační jednotka.

Záměr:

Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice

Zadavatel:

Bohemia Waste Management a.s.

Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové

IČ: 421 94 938

Umístění záměru

Kraj:	Pardubický
Obec:	Zdechovice, Chvaletice
Katastrální území:	Zdechovice, Chvaletice

Obr. 1: Umístění záměru



3. HYGIENICKÉ LIMITY

3.1 Obecné hygienické limity

Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou uvedeny v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nařízení vlády definuje nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku pro chráněné vnější prostředí a v chráněných venkovních prostorech staveb (CHVPS) pro denní a noční dobu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq, T}$ v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb (s výjimkou impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq, T} = 50 \text{ dB}$ a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době podle tabulek.

Tab. č. 1: Korekce pro stanovení hygienických limitů (příloha č. 3, část A, NV č. 272/2011 Sb.)

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce 1 se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce 1:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů. Pro hluk ze železničních stanic, zajišťujících vlakotvorné práce, které byly uvedeny do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se počítá pro noční dobu další korekce +5 dB.

2) Použije se pro hluk z dopravy na dráhách, silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích ve smyslu § 7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.

4) Použije se pro stanovení hodnoty hygienického limitu staré hlukové zátěže.

Konečné posouzení přísluší místně příslušnému územnímu pracovišti krajské hygienické stanici, stejně jako určení korekcí a stanovení opatření v případě překročení povolených hodnot.

3.2 Hygienické limity vztahující se k záměru

Pro zájmovou lokalitu jsou stanoveny následující limitní hodnoty hluku chráněných venkovních prostor staveb a chráněných venkovních prostor.

Stacionární zdroje - výpočtový bod V1 a V2:

Den $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$

Noc $L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$

4. ZDROJE HLUKU

Do hlukové studie jsou započítány jak stávající provozované záměry, tak záměry plánované a projednané v rámci procesu EIA v roce 2016 a 2018. Uvedené zdroje hluku jsou bez výskytu tónové složky ve spektru hluku. Ze stacionárních zdrojů hluku je v trvalém provozu pouze kogenerační jednotka (3) ve stávajícím stavu a v budoucím stavu navíc i BPS (6) a centrifugální dmychadla kompostovacích boxů (1b). V případě, že je možné zdroj s ohledem na jeho mobilitu umístit na více stanovišť, je vždy voleno to stanoviště, které je blíže k posuzované obytné zástavbě. Pro účely výpočtu je pak vždy uvažováno s provozem všech zařízení současně. Vzhledem k tomu, že realizací záměru nedojde k navýšení stávajících intenzit dopravy, hluková studie dopravní hluk neposuzuje.

4.1 Fáze realizace záměru

Po dobu výstavby a realizace všech fází záměru může dojít k dočasnému zhoršení hlukové situace v posuzované lokalitě. Zdroji hluku budou stavební práce a zvýšená dopravní zátěž lokality. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu využívaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce a opatřeních, které slouží k minimalizaci emisí hluku. Žádný z těchto aspektů nezůstává konstantní, mohou se měnit v závislosti na okamžitém stádiu výstavby.

Navýšení hlukové zátěže ve fázi realizace záměru je dáno zejména tím, že v rámci vybudování zpevněné multifunkční plochy budou využity stavební mechanismy a bude navýšena doprava v důsledku dovozu surovin. Zdrojem hluku budou zejména stavební práce v podobě zemních prací. Současně v dané fázi bude probíhat kácení stávajícího porostu, takže hluková zátěž bude navýšena o práce s pilami a hluk z dopravy vlivem odvozu materiálu. Hluk se průběžně mění podle různorodých prací, a proto jej nelze předem ani relevantním způsobem kvantifikovat. Nicméně se jedná o krátkodobé činnosti, které jsou časově omezené. Nad to umístění multifunkční plochy je od nejbližší obytné zástavby kryto tělesem skládky a ostatními záměry umístěnými v rámci CKNO.

4.2 Stacionární zdroje hluku – stávající stav

Provozované stacionární zdroje hluku uvádí tabulka 2. Mimo kogenerační jednotku jsou všechny stacionární zdroje hluku ve stávajícím stavu v provozu pouze v denní době, a to včetně vnitroareálové dopravy. U kogenerační jednotky je provoz trvalý, celodenní.

Tab. 2 – Stacionární zdroje provozované stávající

ozn.	Zdroje hluku	Počet (ks)	Hladina akust. výkonu L_{wa} v dB(A)	Hladina akust. tlaku L_p v dB(A)/ve vzdálenosti	Umístění
1	Linka MFÚ pomaloběžný drtič Doppstadt DW 3060 a bubnové síto Doppstadt SM 620	1	110 dB	-	těleso skládky
2	Mobilní štěpkovač – kompostárna mobilní štěpkovač	1	92 dB	-	kompostárna
3	Kogenerační jednotka kogenerační jednotka včetně čistící stanice v uzavřeném kovovém kontejneru	1	98 dB	-	zpevněná plocha v J části areálu
4	Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatní odpadů pomaloběžný drtič stavebních odpadů Doppstadt DW 3060	1	-	90 dB / 1 m	zpevněná plocha v J části areálu / plocha kompostárny / biodegradace s ohledem na zástavbu bližší JV části je zadáván do JV části

Obr. 2: Umístění stacionárních zdrojů hluku – stav stávající



Ve výpočtovém modelu je pro stávající stav počítáno s pojezdem 160 nákladních vozidel a počtem 220 jízd pracovních strojů (manipulační techniky) dle níže uvedené tabulky.

Tab. 3 – Vozidla a dopravní stroje používané v zájmovém areálu ve stávajícím stavu

Zdroje hluku	Počet (ks)	Hladina akust. výkonu L_{wa} v dB(A)	Popis, účel
Nakladač	2	106	čelní kolový nakladač, kola opatřená pneumatikami
Kompaktor	1	106	hutní stroj
Traktor	1	105	zemědělský traktor
Mobilní překopávač	1	101	stroj sloužící k překopávání kompostu

4.3 Stacionární zdroje hluku – budoucí stav

Záměrem je rozšíření skládky o těleso Sever a následné nadvýšení skládky (fáze 1 a 2). Každá fáze je navíc posouzena ve dvou variantách (A a B), podle toho, zda bude realizována linka MFÚ nebo MBÚ:

Fáze 1 – rozšíření skládky severním směrem

- A) Stávající linka MFÚ (1) bude přemístěna do severní části areálu.
- B) Linka MBÚ (1a, 1b) – v jižní části areálu

Fáze 2 – nadvýšení skládky o 18 výškových metrů

- A) Linka MFÚ (1) se bude nacházet na ploše dnes již zrekultivované etapy skládky I-VI.
- B) Linka MBÚ (1a, 1b) – v jižní části areálu

Při realizaci dojde k navýšení počtu pojezdů nákladních vozidel a zvýšení počtu manipulační techniky o jeden kolový nakladač a překopávač kompostu pro kompostovací boxy. Celkově by tak bylo uvažováno 242 pojezdů nákladních vozidel a 402 jízd pracovních strojů. Do modelu budoucího stavu jsou dále uvažována všechna zařízení, která jsou povolena, ale neprovozovaná, případně zařízení, která byla projednána v rámci dokumentace EIA 2016 a oznámení EIA 2018.

Tab. 4 – Stacionární zdroje provozované v budoucím stavu

Ozn.	Zdroj hluku	Počet (ks)	Hladina akust. výkonu Lwa v dB(A)	Hladina akust. tlaku Lp v dB(a)/ve vzdálenosti	Umístění
1	Linka MFÚ pomaloběžný drtič odpadů Doppstadt DW 3060 a bubnové silo Doppstadt SM 620	1	110 dB	-	těleso skládky, příp. hala MBÚ
1a	Linka MBÚ drcení a třídění navezeného odpadu - dvojice drtících zařízení, třídíči, separátor, dopravníky, manipulace	1	88 - 110 dB *)	-	hala MBÚ
1b	Biologická úprava v boxech hlučnost dmychadel vhánějících vzduch do kompostovacího boxu (5x)	5	90 dB	-	J část areálu
2	Mobilní štěpkovač - kompostárna	1	92 dB	-	kompostárna
3	Kogenerační jednotka KGJ včetně čistící stanice v uzavřeném kovovém kontejneru	1	98 dB	-	zpevněná plocha v J části areálu
4	Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů pomaloběžný drtič stavebních odpadů Doppstadt DW 3060	1	-	90 dB / 1 m	zpevněná plocha v J části areálu / plocha kompostárny / biodegradace s ohledem na zástavbu bližší JV části je zadáván do JV části
5	Solidifikace	1	-	60 dB / 10 m	zpevněná plocha v J části areálu
6	Bioplynová stanice - BPS	1	90 dB	-	
7	Linka na výrobu alternativního paliva	1	-	60 dB / 10 m	
8	Sušárna kalů s energetickým blokem SKasEb	1	-	80 dB / 1 m	J část areálu, kontejnerové provedení

Pozn.: V budoucím stavu bude provozováno buď stávající zařízení linky MFÚ, nebo bude toto stávající zařízení nahrazeno zařízením linky MBÚ vč související biologické úpravy v boxech. Jedná se o prostou náhradu jednotlivých zařízení. Zařízení nebudou provozována současně. V rámci umístění linky MFÚ jsou posouzeny nejméně příznivé varianty umístění vzhledem k obytné zástavbě. V případě umístění linky MFÚ do haly MBÚ se jedná o totožné hlukové zatížení jako v případě provozu MBÚ.

*) v hlukové studii není použit snižující parametr z důvodů neprůzvučnosti obvodového pláště objektu a je počítáno s max. hodnotou hluku dle obdobného zařízení z jiné provozovny.

Na obrázku číslo 3 jsou znázorněny stacionární zdroje hluku ve fázi, při které dochází k rozšíření skládky na sever. Na obrázku jsou vyobrazeny stacionární zdroje hluku, jak pro variantu A s MFÚ (bod 1), tak pro variantu B s MBÚ (bod 1a a 1b).

Obr. 3 – Umístění stacionárních zdrojů hluku ve stavu budoucím, fáze 1: rozšíření sever



V souvislosti s následným nadvýšením skládkového tělesa dojde k přemístění některých zdrojů hluku. Neboť nadvýšení bude probíhat na stávajícím již zrekultivovaném skládkovém tělese I. – IV. etapy, bude mobilní štěpkovač (2) v rámci kompostárny přemístěn do prostoru multifukční plochy. Současně na plochu nadvýšení bude přesunuta linka MFÚ (1) - obrázek 4.

Obr. 4 – Umístění stacionárních zdrojů hluku ve stavu budoucím, fáze 2: nadvýšení



4.4 Dopravní hluk

Vzhledem k tomu, že realizací záměru nedojde k navýšení stávajících intenzit dopravy, není dopravní hluk dále posuzován.

5. VÝPOČET HLUKU

Výpočtové body

Jako výpočtové body byla zvolena reprezentativní místa, která by měla nejvíce vypovídat o vlivu záměru na lokalitu. Výpočtové body V1 a V2 reprezentují obytné budovy v blízkosti CKNO Zdechovice.

Tab. 5 - Pro výpočet hluku byly zvoleny výpočtové body charakterizující nejbližší chráněné objekty

Výpočtový bod	Charakteristika výpočtového bodu
V1	Rodinný dům, Zdechovice 113, 1 NP, cca 400 m JV směrem od záměru, výpočet 2 m od SZ fasády ve výšce 3 m nad terénem.
V2	Rodinný dům, Zdechovice 67, 2 NP, cca 450 m JV směrem od záměru, výpočet 2 m od SZ fasády ve výšce 3 m a 6 m nad terénem.

Obr. 6: Výpočtové body



Výpočet

Výpočet je proveden pro situaci po realizaci jednotlivých fází záměru, a to pro dobu denní i noční. Dopravní hluk není předmětem posouzení, neboť realizací záměru nedojde k navýšení stávajících intenzit dopravy. Výpočet hlukové zátěže byl proveden pomocí programu HLUK+, verze 13.01 Profi.

Tab. 6 – Výsledky výpočtu hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů ve dne

Výp. bod	Výška nad teréne m	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]					Hygienický limit [dB]	Posouzení
		Před realizací	MFÚ fáze 1	MFÚ fáze 2	MBÚ fáze 1	MBÚ fáze 2		
		$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,8h}$	
V1	3 m	39,0	40,4	44,9	45,8	46,1	50	✓
	6 m	40,5	41,5	45,0	46,0	46,1	50	✓
V2	3 m	37,0	41,3	44,4	40,7	40,7	50	✓
	6 m	37,1	44,4	44,5	43,5	43,5	50	✓

Tab. 7 - Výsledky výpočtu hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů v noci

Výp. bod	Výška nad teréne m	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB]					Hygienický limit [dB]	Posouzení
		Před realizací	MFÚ fáze 1	MFÚ fáze 2	MBÚ fáze 1	MBÚ fáze 2		
		$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	$L_{Aeq,1h}$	
V1	3 m	33,6	34,2	34,2	36,5	36,5	40	✓
	6 m	33,6	34,2	34,2	35,9	35,8	40	✓
V2	3 m	31,5	31,7	31,7	32,1	32,1	40	✓
	6 m	31,5	32,0	32,0	32,4	32,4	40	✓

Hodnocení

Do výpočtu jsou zahrnuty stacionární zdroje hluku z daného záměru. Provoz areálu se uvažuje v denní dobu (6 – 22 hod.). V noční době je v provozu pouze kogenerační jednotka (3), BPS (6) a centrifugální dmychadla kompostovacích boxů (1b).

Realizace linky MBÚ ovlivní zejména výpočtový bod V1, zatímco realizace linky MFÚ ovlivní spíše výpočtový bod V2.

Lze očekávat, že realizací záměru nedojde ve zvolených výpočtových bodech ke zhoršení hlukové situace v denní době (tabulka 6) i v době noční (tabulka 7). Hygienické limity hluku by však měly být bezpečně dodrženy.

Nejistoty výsledků výpočtového programu

Nejistota výpočtu hluku programu HLUK+ verze 13.01 profi se pohybuje v rozmezí do 2 dB. Ve výše uvedených výsledcích není tato nejistota zahrnuta.

Doporučená protihluková opatření

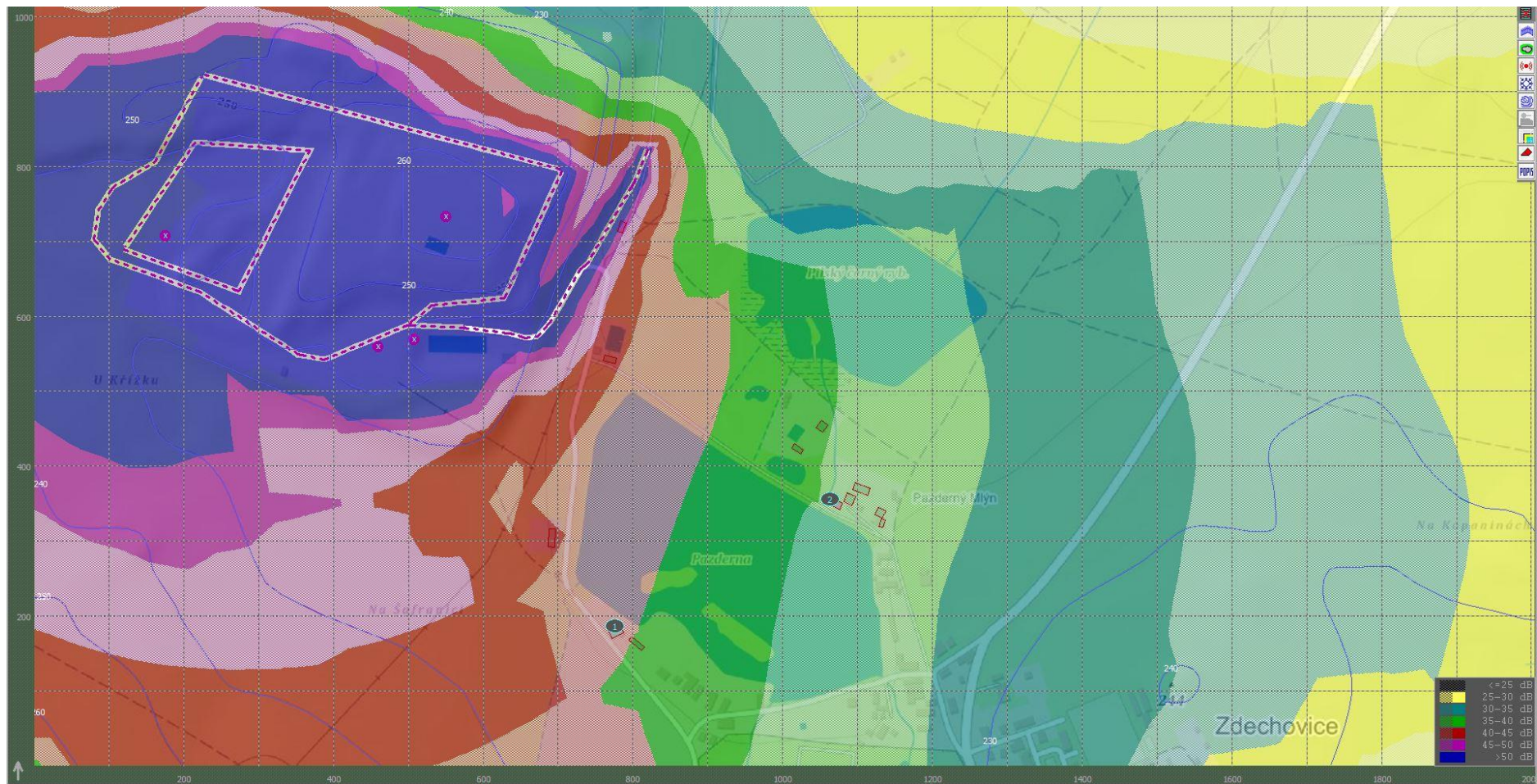
Nejsou navržena protihluková opatření

6. ZÁVĚR

S dostatečnou pravděpodobností lze předpokládat, že realizací záměru nedojde v dané lokalitě k celkovému ani dílčímu překročení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, $L_{Aeq,T}$ v denní ani noční době nad limitní hodnoty stanovené dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v aktuálním znění. Změny oproti stávajícímu stavu jsou vyvolány zejména záměry, které byly již dříve projednány a v současně předkládaném záměru jsou kumulativně zohledňovány. Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit případným přímým měřením hladiny akustického tlaku A po realizaci záměru.

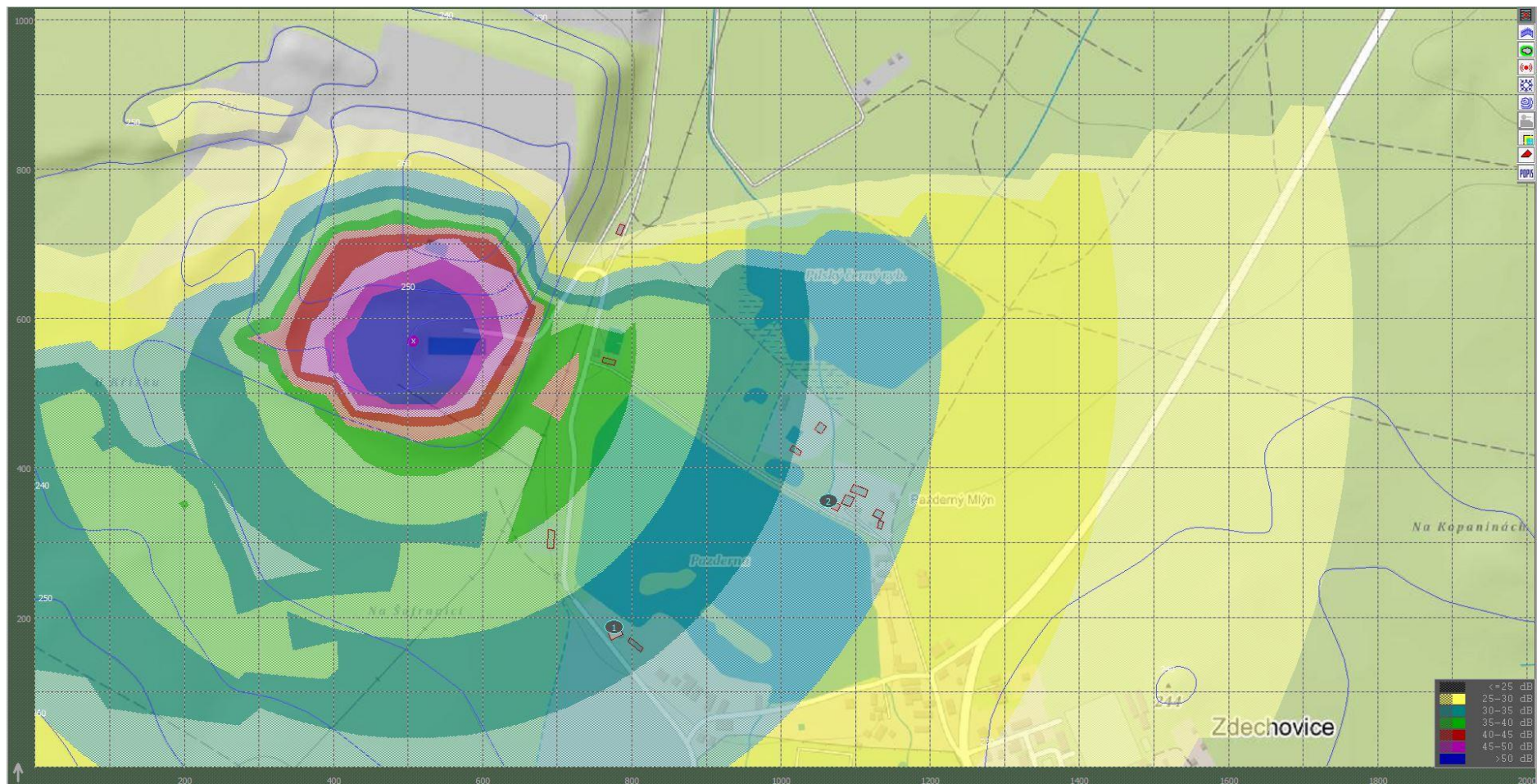
V příloze je uvedeno grafické znázornění izofon, které má pouze orientačně informační charakter. Konkrétní hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A jsou uvedeny v tabulkách výpočtu.

Příloha č. 1: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v denní době, současný stav



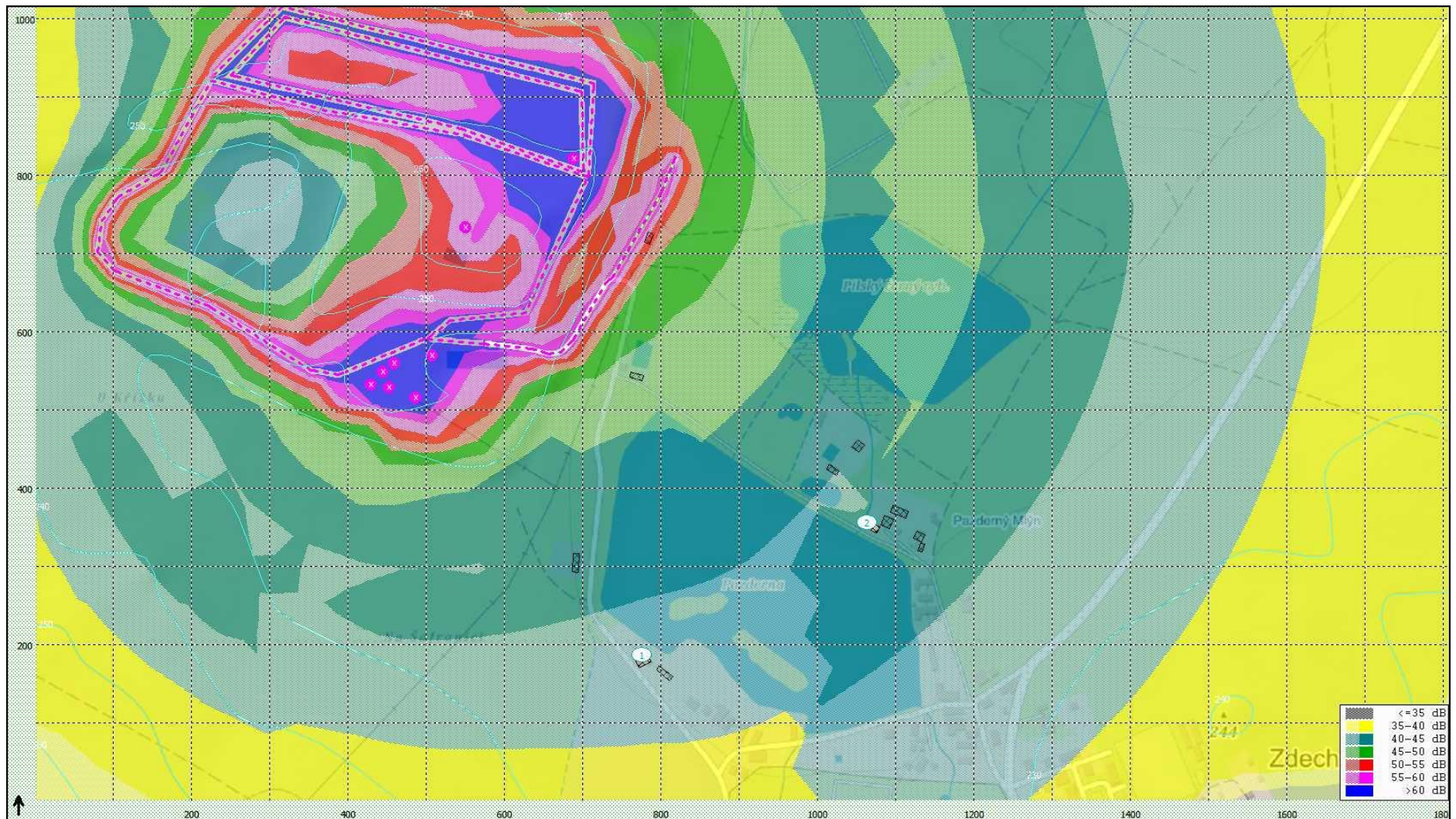
Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi

Příloha č. 2: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v noční době, současný stav



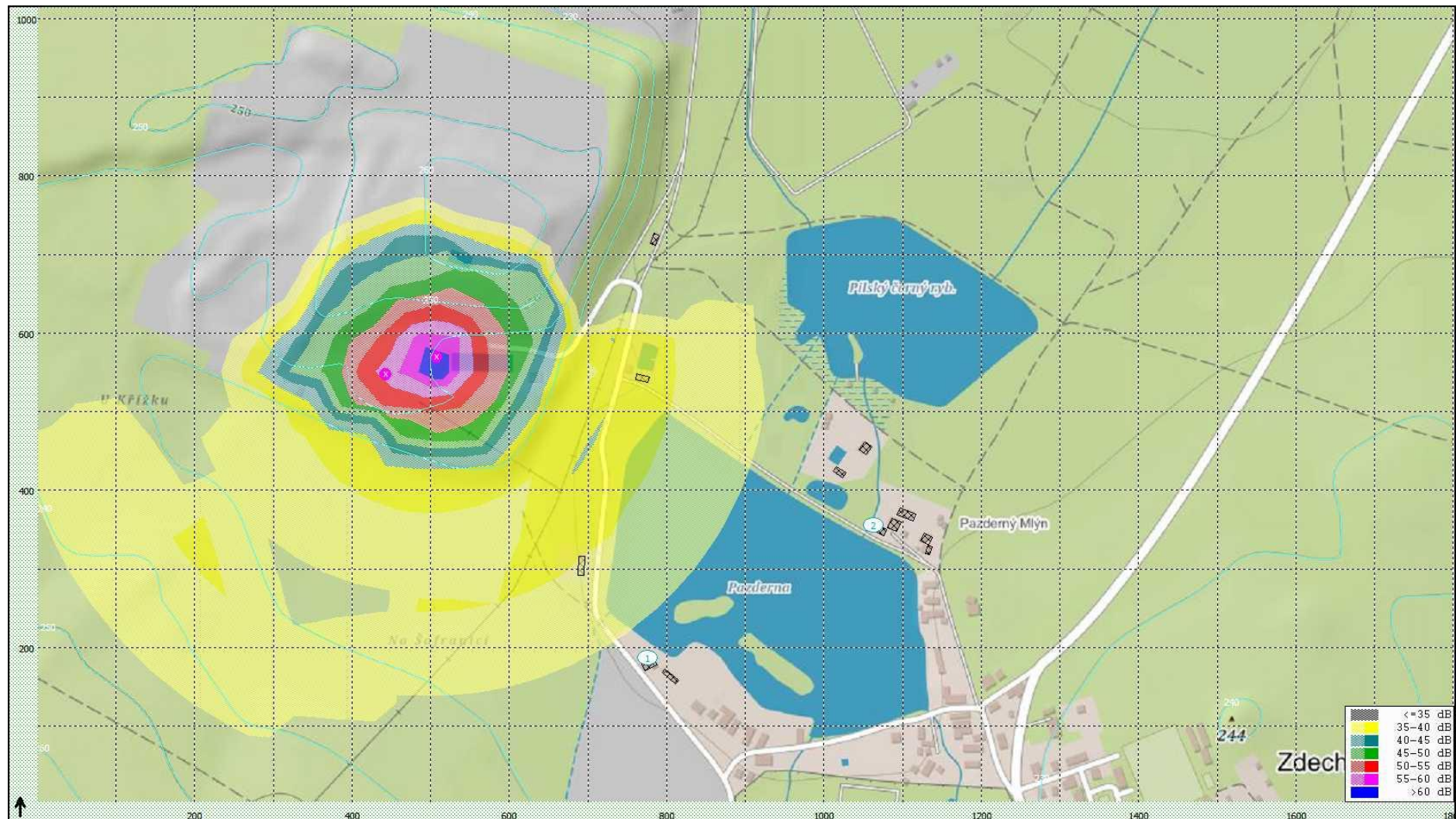
Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi

Příloha č. 3: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v denní době, budoucí stav, MFÚ – fáze 1



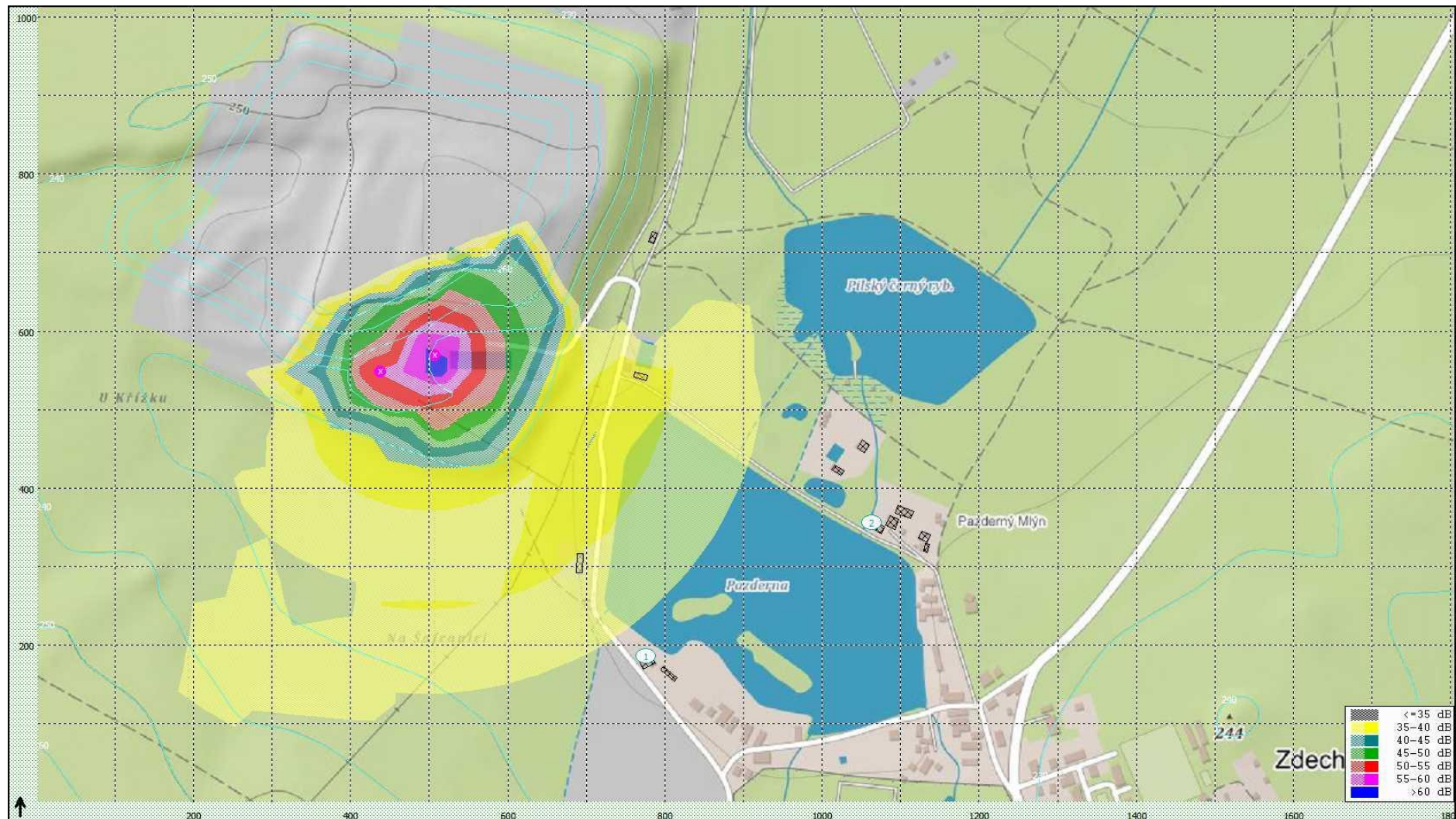
Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi

Příloha č. 4: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v noční době, budoucí stav, MFÚ – fáze 1



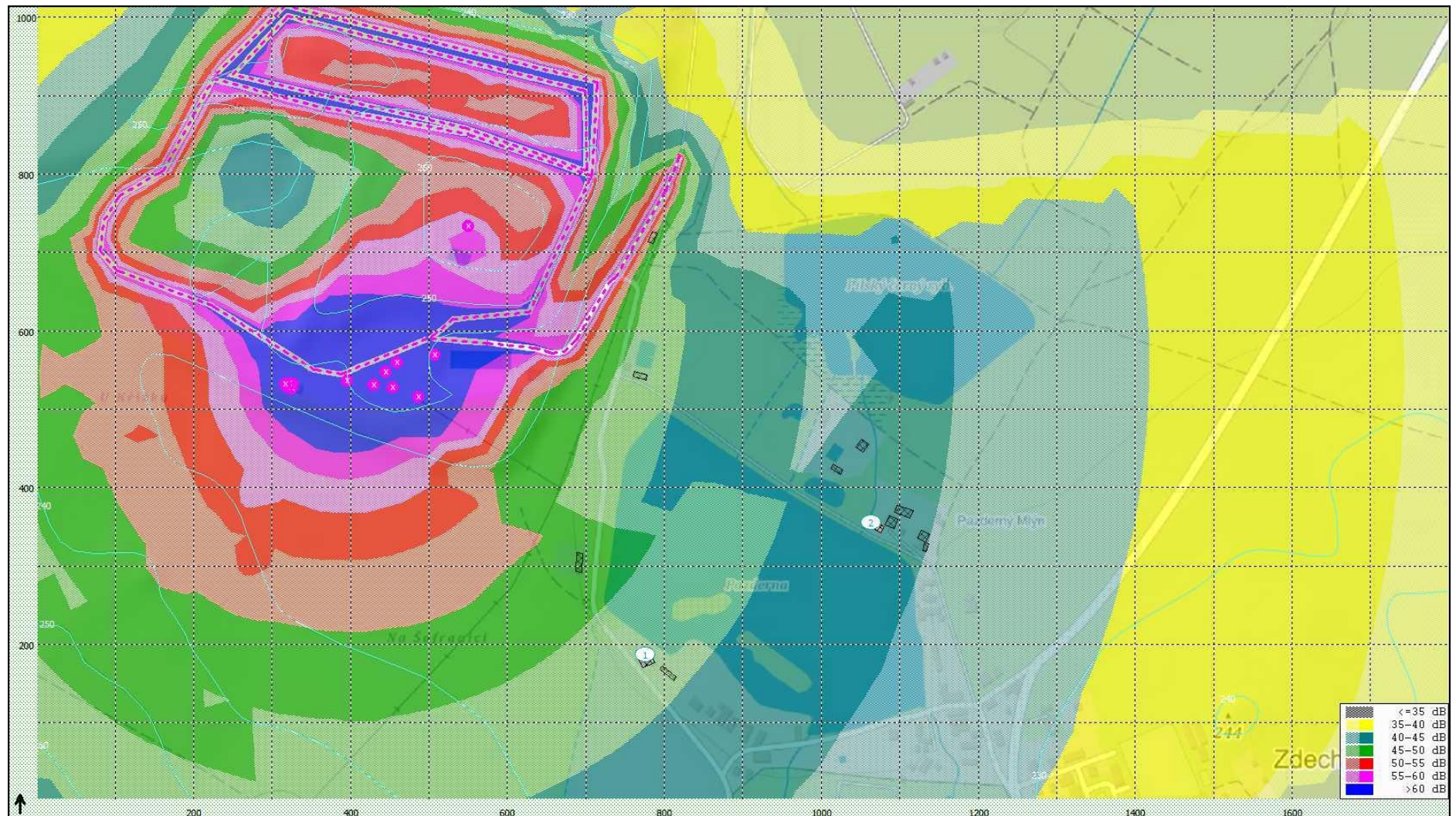
Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi

Příloha č. 6: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v noční době, budoucí stav, MFÚ – fáze 2



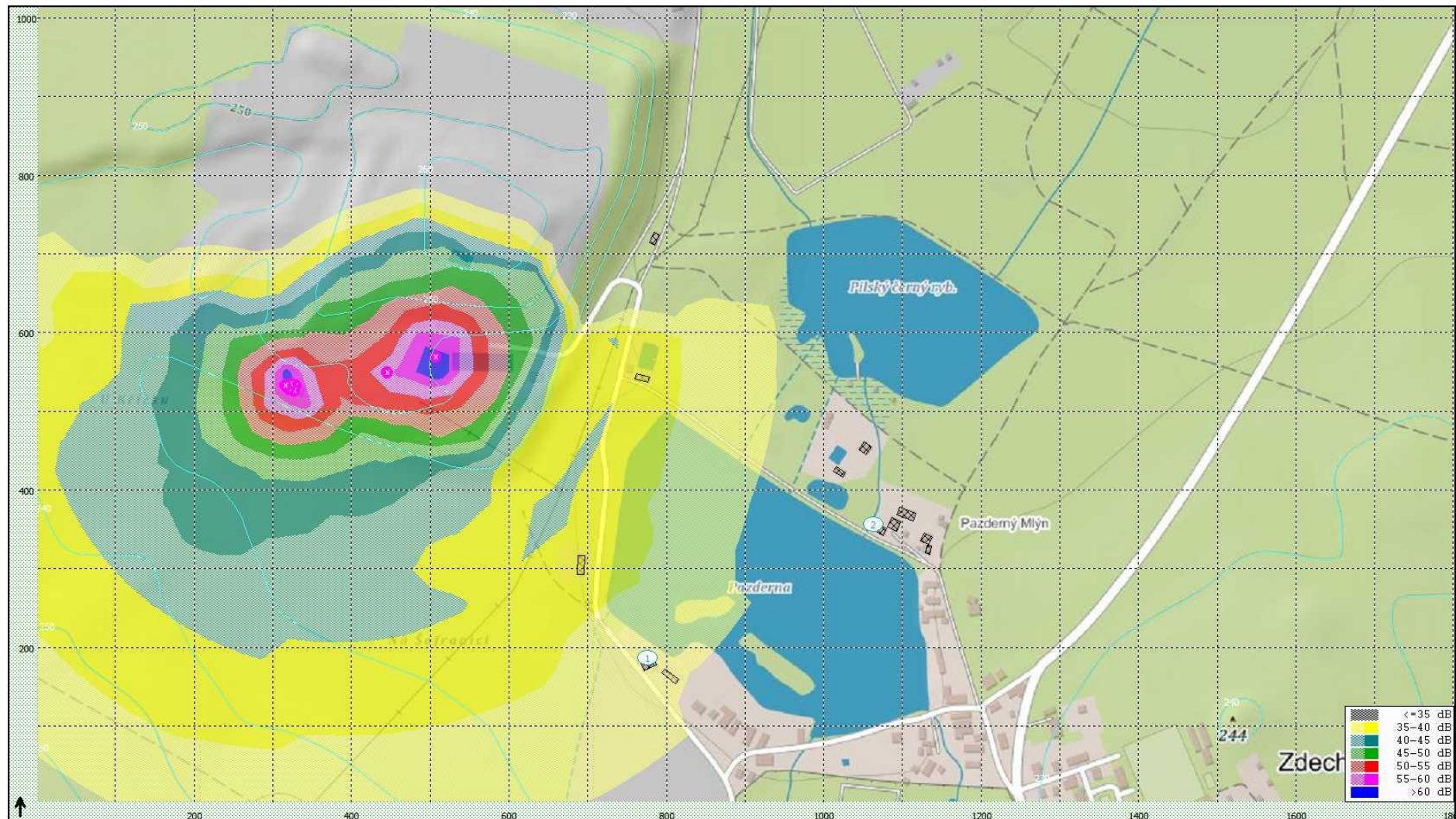
Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi

Příloha č. 7: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v denní době, budoucí stav, MBÚ – fáze 1



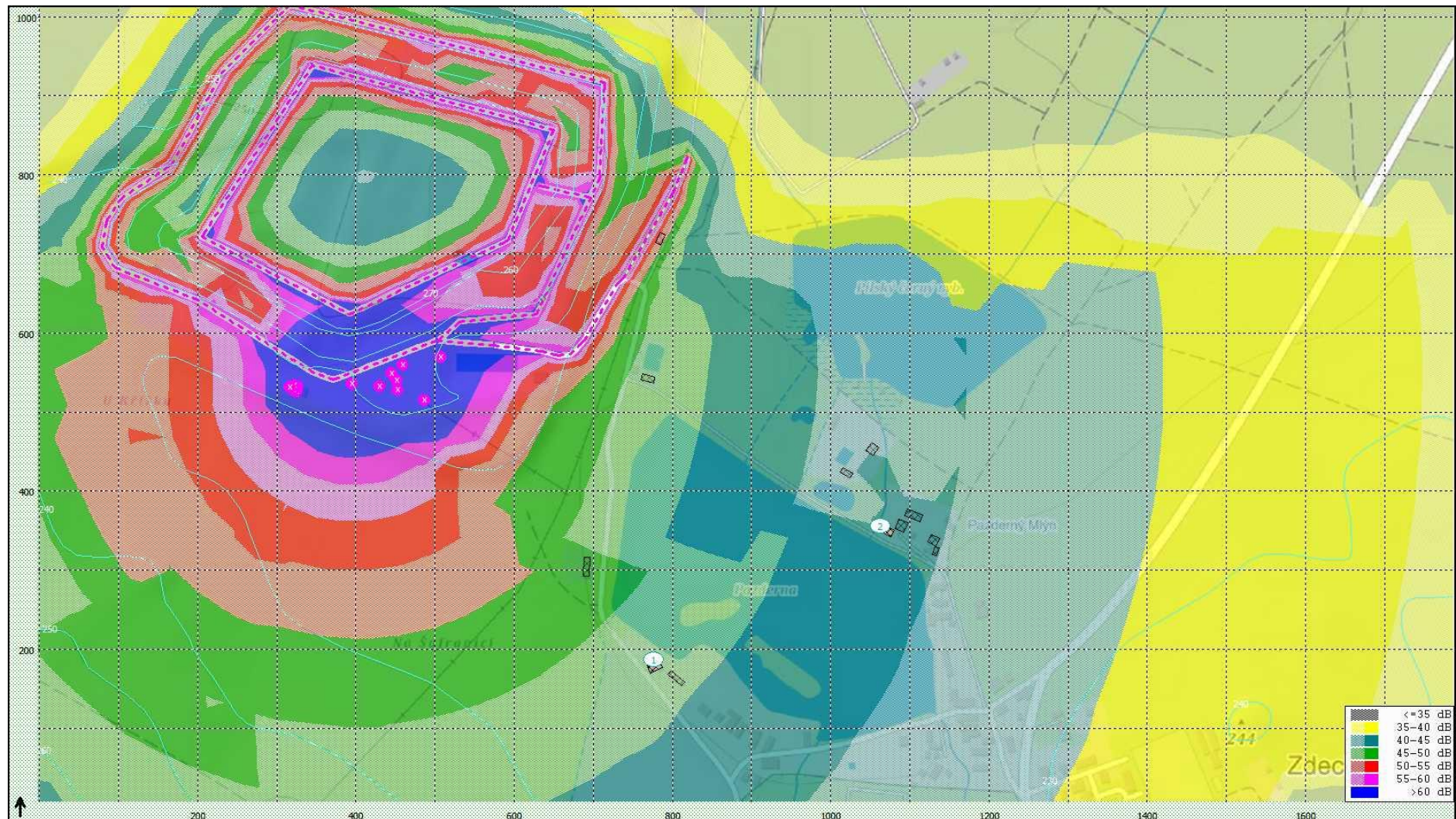
Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi

Příloha č. 8: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v noční době, budoucí stav, MBÚ – fáze 1



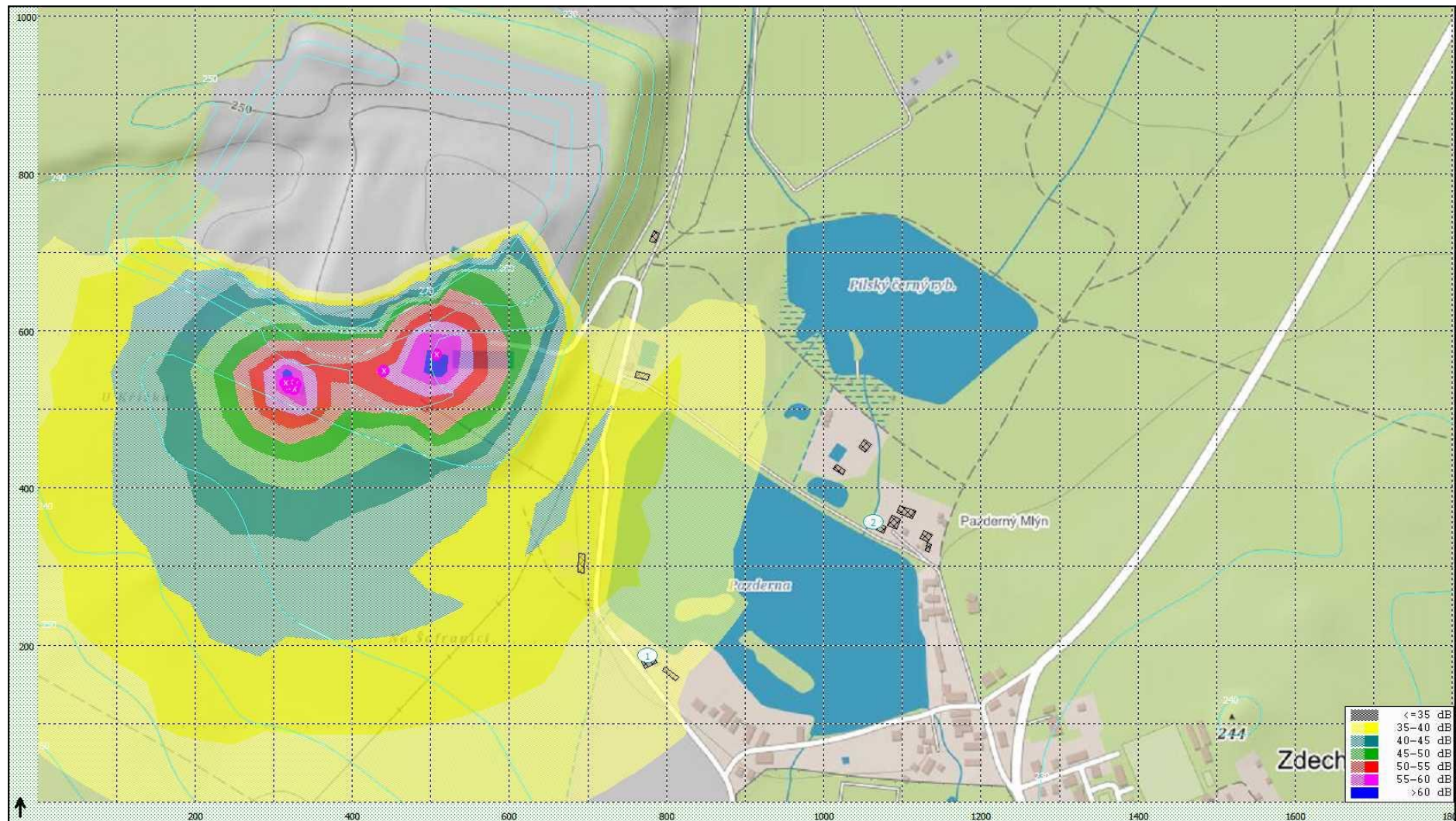
Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi

Příloha č. 9: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v denní době, budoucí stav, MBÚ – fáze 2



Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi

Příloha č. 10: Zobrazení průběhu izofon ve výšce 6 m nad zemí – v noční době, budoucí stav, MBÚ – fáze 2



Zobrazení: HLUK+, verze 13.01 Profi



Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

PŘÍLOHA 7

P_07 Integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik

Zdechovice

Integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik





Zdechovice

Integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik

Ev. č. ČGS: 0251/2022

Vypracovali:

RNDr. Miroslav Raus, Ph.D., odpovědný řešitel úkolu

osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu funkce hodnotitel rizik ukládání odpadů, č.j. 2570/2009

osvědčení odborné způsobilosti v oboru projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru hydrogeologie a environmentální geologie

European Geologist No: 1373

Ing. Lucie Karnetová

RNDr. Vladimír Zýval

Ing. Vladimír Zýval



Jednatel:

RNDr. Miroslav Raus, Ph.D.

Rozdělovník:

Výtisk č. 1 **Česká geologická služba**
Výtisk č. 2–4 **Bohemian Waste Management a. s.**
Výtisk č. 5 **Ing. Radek Píša, s.r.o.**
Výtisk č. 6 **Geo Vision s.r.o. (archiv)**



Geo Vision s.r.o., Chodovická 472/4, 193 00 Praha 20
pracoviště Praha, Badeniho 1, 160 00 Praha 6
tel.: 602 602 113
e-mail: miroslav.raus@geovision.cz; gv@geovision.cz

Praha, leden 2022

Obsah	str.
ÚVOD	6
0.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ÚKOLU	6
0.2 LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY	6
0.3 GEOGRAFIE.....	10
0.4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU	11
0.5 STRUČNÁ HISTORIE LOKALITY A DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST	14
0.6 TECHNICKÉ PRÁCE.....	16
1 GEOLOGICKÉ HODNOCENÍ	17
2 GEOMECHANICKÉ HODNOCENÍ	20
3 HYDROGEOLOGICKÉ HODNOCENÍ	21
4 GEOCHEMICKÉ HODNOCENÍ	25
5 HODNOCENÍ VLIVU NA ZDRAVÍ LIDÍ A SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	28
6 HODNOCENÍ PROVOZNÍ FÁZE	29
6.1 IDENTIFIKACE PROVOZOVATELE SKLÁDKY	29
6.2 UKLÁDANÉ ODPADY	29
6.3 PŘIJÍMÁNÍ, KONTROLA A EVIDENCE ODPADŮ	42
6.4 MONITOROVÁNÍ PROVOZU ZAŘÍZENÍ	43
6.5 VEDENÍ EVIDENCE ODPADŮ	43
6.6 OPATŘENÍ K OMEZENÍ NEGATIVNÍCH VLIVŮ ZAŘÍZENÍ A OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD HAVÁRIE	43
6.7 BEZPEČNOST PROVOZU A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ZDRAVÍ PRACOVNÍKŮ.....	43
6.8 SOUHRNNÉ HODNOCENÍ PROVOZNÍ FÁZE	44
7 HODNOCENÍ Z DLOUHODOBÉHO HLEDISKA	44
8 HODNOCENÍ VLIVU PŘIJÍMACÍCH ZAŘÍZENÍ	45
9 ZÁVĚR	46
10 LITERATURA	47
PŘÍLOHA 1: LABORATORNÍ PROTOKOLY	48
PŘÍLOHA 2: FOTOGRAFICKÁ DOKUMENTACE	55
PŘÍLOHA 3: OSVĚDČENÍ O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI	57

Seznam obrázků v textu		str.
obrázek 1.	Situace lokality – širší vztahy	11
obrázek 2.	Situace záměru v ortofotomapě	11
obrázek 3.	Současný a budoucí stav skládky.....	13
obrázek 4.	Ložiskové objekty v okolí CKNO	15
obrázek 5.	Vrtná prozkoumanost lokality.....	16
obrázek 6.	Geologická mapa okolí v měřítku 1 : 50 000.....	17
obrázek 7.	Geologický řez lokalitou (převýšený).....	19
obrázek 8.	Ideový řez lokalitou	20
obrázek 9.	Výřez z vodohospodářské mapy 1 : 50 000	22
obrázek 10.	Hydrogeologická mapa širšího lokality v měřítku 1 : 50 000.....	23
obrázek 11.	Situace monitorovacích vrtů	25

Seznam tabulek v textu		str.
tabulka 1.	Základní údaje o geologickém úkolu.....	6
tabulka 2.	Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů.....	8
tabulka 3.	Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin ve výluhu odpadu.....	9
tabulka 4.	Limitní hodnoty ekotoxikologických testů	9
tabulka 5.	Základní geografické údaje.....	10
tabulka 6.	Kapacity rozšíření skládky Zdechovice	12
tabulka 7.	Plánované práce v areálu CKNO	12
tabulka 8.	Ložiska v okolí CKNO	15
tabulka 9.	Dobývací prostory v okolí CKNO	15
tabulka 10.	Průzkumná území v okolí CKNO	15
tabulka 11.	CHLÚ v okolí CKNO	16
tabulka 12.	Průměrné teploty (° C).....	21
tabulka 13.	Průměrné srážky (mm).....	21
tabulka 14.	Srovnání limitních hodnot vyhlášky s hodnotami geochemických vzorků	26
tabulka 15.	Srovnání limitních hodnot vyhlášky s hodnotami výluhů pozadí.....	27
tabulka 16.	Hodnoty některých prvků v podzemní vodě v roce 2019 (mg.l ⁻¹).....	27
tabulka 17.	Seznam odpadů kategorie o povolených pro příjem na skládku.....	29
tabulka 18.	Seznam odpadů kategorie N (*) povolených pro příjem na skládku	39
tabulka 19.	Seznam odpadů využitelných pro technické zajištění skládky	40
tabulka 20.	Seznam odpadů využitelných ve vyrovnávací vrstvě rekultivace	41
tabulka 21.	Seznam odpadů využitelných do vnější podorniční vrstvy.....	42
tabulka 22.	Sběbná klasifikace míry rizika	44
tabulka 23.	Hlasifikace rizika na lokalitě Zdechovice.....	45

Zkratky použité v textu:

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
BWM	Bohemian Waste Management a.s.
CKNO	Centrum pro komplexní nakládání s odpady
ČBÚ	Český báňský úřad
ČGS	Česká geologická služba
ČUZK	Český úřad zeměměřický a kartografický
č. h. p.	číslo hydrogeologického pořadí
DP	dobývací prostor
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
IG	inženýrsko-geologický
MP	metodický pokyn MŽP
MŽP	ministerstvo životního prostředí
p. č.	parcelní číslo
PUPFL	pozemek určený k plnění funkcí lesa
ÚPn	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
ZPF	zemědělský půdní fond

ÚVOD

Integrované hodnocení úložiště bylo objednáno firmou Ing. Radek Píša. Cílem prací je posoudit uložení odpadů v areálu Centra komplexního nakládání s odpady (CKNO) Zdechovice. Skládka je provozovaná společností Bohemian Waste Management a.s. Pro zpracování tohoto hodnocení rizik jsou využity údaje a zprávy dodané objednatelem, zprávy archivované v ČGS a vlastní terénní průzkum.

0.1 Základní údaje o úkolu

tabulka 1. Základní údaje o geologickém úkolu

<i>Název úkolu</i>	Zdechovice: integrované hodnocení úložiště – hodnocení rizik	
<i>Místopisné určení</i>	<i>Kraj:</i>	Pardubický (CZ053)
	<i>Okres:</i>	Pardubice (CZ0532)
	<i>Obec:</i>	Zdechovice (576026)
	<i>Katastrální území:</i>	Zdechovice (792250)
	<i>Obec:</i>	Chvaletice (575071)
	<i>Katastrální území:</i>	Chvaletice (655015)
	<i>Obec:</i>	Trnávka (530794)
	<i>Katastrální území:</i>	Trnávka (744794)
<i>Doba řešení úkolu</i>	2021–2022	
<i>Objednavatel prací</i>	Ing. Radek Píša, s.r.o., Konečná 2770, 530 02 Pardubice IČ: 28 85 61 39	
<i>Řešitelská organizace</i>	Geo Vision s.r.o., Chodovická 472/4, 193 00 Praha 9 IČO: 25 12 84 42	
<i>Odpovědný řešitel</i>	RNDr. Miroslav Raus, Ph.D. - osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu funkce hodnotitel rizik ukládání odpadů, č.j. 2570/2009 - osvědčení odborné způsobilosti v oboru projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru hydrogeologie a environmentální geologie č. 2180/2012	
<i>Cíl geologických prací</i>	hodnocení rizik	

0.2 Legislativní předpisy

Hodnocení rizik vychází zejména z níže uvedených legislativních předpisů:

- **Zákon č. 541/2020** Sb. o odpadech.
- **Zákon č. 167/2008** Sb. o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

- **Vyhláška č. 104/1988 Sb.** o racionálním využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem, ve znění pozdějších předpisů, která stanovuje obsah a rozsah posudku v příloze č. 12:
 1. geologické hodnocení,
 2. geomechanické hodnocení,
 3. hydrogeologické hodnocení,
 4. geochemické hodnocení,
 5. hodnocení vlivu na zdraví lidí a složky životního prostředí,
 6. hodnocení provozní fáze,
 7. hodnocení z dlouhodobého hlediska,
 8. hodnocení vlivu přijímacích povrchových zařízení.

- **Vyhláška č. 273/2021 Sb.**, o podrobnostech nakládání s odpady, z níž jsou pro uvedený záměr relevantní především část čtvrtá, Hlava II, Hlava III a příloha č. 5 (kritéria pro využívání odpadů k zasypávání) – tabulky č. 5.1, 5.2 a 5.3. Obecné podmínky zasypávání řeší § 6. Odstavci 1 (odpady, které nesmí být využívány) a 2 (místa, kde odpady nesmí být využívány) se zde nezabýváme, protože se netýkají odpadů řešených v této zprávě ani předmětné lokality. Pro tuto zprávu jsou důležité odstavce další, které citujeme.

(3) U odpadu využívaného k zasypávání nesmí:

- a) obsah škodlivin v sušině využívaných odpadů překročit nejvýše přípustné hodnoty uvedené v tabulce č. 5.1 sloupci II přílohy č. 5 k této vyhlášce,
- b) v případě využití ve svrchní vrstvě v mocnosti 1 m od konečného povrchu terénu a v ochranných pásmech vodních zdrojů II. stupně nebo v případě využití odpadů pod úrovní hladiny podzemní vody překročit nejvýše přípustné hodnoty uvedené v tabulce č. 5.1 sloupci I přílohy č. 5 k této vyhlášce,
- c) obsah škodlivin ve výluhu využívaných odpadů překročit nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin uvedené v tabulce č. 5.2 přílohy č. 5 k této vyhlášce a
- d) výsledky zkoušek akutní toxicity prováděných ekotoxikologickými testy překročit limity stanovené v tabulce č. 5.3 sloupci II přílohy č. 5 k této vyhlášce a ve svrchní vrstvě v mocnosti 1 m od konečného povrchu terénu v tabulce č. 5.3 sloupci I přílohy č. 5 k této vyhlášce.

(4) U sedimentů využívaných k zasypávání rozdílně od odstavce 2 nesmí obsah škodlivin překročit nejvýše přípustné hodnoty uvedené v tabulce č. 5.4 přílohy č. 5 k této vyhlášce s výjimkou případů, kdy jsou překročeny nejvýše přípustné hodnoty anorganických a organických škodlivin u nejvýše tří ukazatelů; v takovém případě však nesmí výsledky zkoušek akutní toxicity prováděných ekotoxikologickými testy překročit limity stanovené v tabulce č. 5.3 sloupci II přílohy č. 5 k této vyhlášce a ve svrchní vrstvě v mocnosti 1 m od konečného povrchu terénu limity stanovené v tabulce č. 5.3 sloupci I přílohy č. 5 k této vyhlášce.

(5) Obsah škodlivin podle odstavce 2 písm. a) a c) a odstavce 3 může být překročen, pokud jejich zvýšení odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo, zejména pozadovým hodnotám škodlivin, a geologické a hydrogeologické charakteristice místa a jeho okolí. Navýšené limity musí být jednoznačně popsány v provozním řádu a odůvodněny. Dále musí být vymezena opatření, která zajistí ochranu životního prostředí a lidského zdraví. V případě navyšování limitů musí provozovatel zařízení nechat zpracovat hydrogeologický posudek a hodnocení rizika v dané lokalitě v souladu s jiným právním předpisem (příloha č. 12 k vyhlášce č.104/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů), jako podklad pro zpracování provozního řádu.

Hydrogeologický posudek a hodnocení rizika v dané lokalitě jsou v tomto případě přílohou provozního řádu.

- (6) V případě využívání odpadů k zasypávání v jednom místě použití v množství větším než 1 000 t musí být pro toto místo použití zpracováno hodnocení rizika v dané lokalitě v souladu s jiným právním předpisem (příloha č. 12 k vyhlášce č.104/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Součástí hodnocení rizika musí být rovněž specifikace nejbližších ochranných pásem vodních zdrojů a dále informace, zda bude docházet k využití odpadů pod úrovní hladiny podzemní vody. Hodnocení rizika v dané lokalitě je v tomto případě přílohou provozního řádu.

V dalším textu uvádíme výše citované tabulky.

tabulka 2. Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů

(Tabulka 5.1 vyhlášky č. 273/2021 Sb.)

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota	
		I.	II.
As	mg/kg sušiny	10	30
Cd	mg/kg sušiny	1	2,5
Cr celkový	mg/kg sušiny	100	200
Hg	mg/kg sušiny	0,8	1
Ni	mg/kg sušiny	65	80
Pb	mg/kg sušiny	100	200
V	mg/kg sušiny	180	180
Cu	mg/kg sušiny	100	170
Zn	mg/kg sušiny	300	600
Ba	mg/kg sušiny	600	600
Be	mg/kg sušiny	5	5
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg sušiny	200	300
benzen	mg/kg sušiny	0,4	0,7
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	0,005	0,015
PAU ¹	mg/kg sušiny	0,05	-
PCB ²	mg/kg sušiny	0,05	0,2
EOX ³	mg/kg sušiny	1	2

¹⁾ PAU – polycyklické aromatické uhlovodíky (suma benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu a benzo(a)antracenu).

²⁾ PCB – polychlorované bifenily (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180).

³⁾ EOX – extrahovatelné organicky vázané halogeny.

tabulka 3. Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin ve výluhu odpadu
(Tabulka 5.2 vyhlášky č. 273/2021 Sb.)

<i>Ukazatel</i>	<i>Jednotka</i>	<i>Limitní hodnota</i>
DOC	mg/l	50
Jednosytné fenoly	mg/l	0,1
Chloridy	mg/l	80
Fluoridy	mg/l	1
Sírany	mg/l	100
As	mg/l	0,05
Ba	mg/l	2
Cd	mg/l	0,004
Cr celkový	mg/l	0,05
Cu	mg/l	0,2
Hg	mg/l	0,001
Ni	mg/l	0,04
Pb	mg/l	0,05
Sb	mg/l	0,006
Se	mg/l	0,01
Zn	mg/l	0,4
Mo	mg/l	0,05
RL	mg/l	400

tabulka 4. Limitní hodnoty ekotoxikologických testů
(Tabulka 5.3 vyhlášky č. 273/2021 Sb.)

<i>Zkušební organismus</i>	<i>Doba působení</i>	<i>I</i>	<i>II</i>
Bakterie <i>Aliivibrio fischeri</i>		Neprokáže se inhibice světelné emise bakterií větší než 25 % při expozici 15 minut a ani při expozici 30 minut.	Neprokáže se inhibice nebo stimulace světelné emise bakterií větší než 25 % při expozici 15 minut a ani při expozici 30 minut.
Perloočka <i>Daphnia magna Straus</i>	48 hodin	Procento imobilizace perlooček nesmí přesáhnout 30 %.	Procento imobilizace perlooček nesmí přesáhnout 30 %.
Řasa <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 hodin	Neprokáže se inhibice růstu řas větší než 30 % ve srovnání s kontrolou.	Neprokáže se inhibice nebo stimulace růstu řas větší než 30 % ve srovnání s kontrolou.
Salát <i>Lactuca sativa</i>	120 hodin	Neprokáže se inhibice růstu kořene salátu větší než 50 % ve srovnání s kontrolou.	Nesleduje se.

Protože na lokalitě se nepředpokládá ukládání sedimentů, neuvádíme na tomto místě tabulku č. 5.4

- **Věstník MŽP č. 3/2011** Metodický pokyn odboru ekologických škod MŽP – Analýza rizik kontaminovaného území.
- **Věstník MŽP č. 1/2014** Metodický pokyn MŽP Indikátory znečištění.

Hodnocení rizik úložiště je zpracováno a členěno v souladu s přílohou č. 12 vyhlášky ČBÚ č. 104/1988 Sb. (v platném znění) o racionálním využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem, která stanovuje obsah a rozsah posudku.

Použité zkratky a symboly jsou vysvětleny na str. 5 nebo při jejich prvním užití v textu.

0.3 Geografie

Základní údaje jsou v tabulce 5, na obrázcích 1 a 2 je celková situace záměru.

tabulka 5. Základní geografické údaje

<i>jednotka</i>	<i>název</i>	<i>kód</i>
kraj	Pardubický	CZ053
okres	Pardubice	CZ0532
obec	Zdechovice	576026
katastrální území	Zdechovice	792250
obec	Chvaletice	575071
katastrální území	Chvaletice	655015
obec	Trnávka	530794
katastrální území	Trnávka	744794

Geomorfologické začlenění lokality (podle www.geoportal.gov.cz) je na většině území:

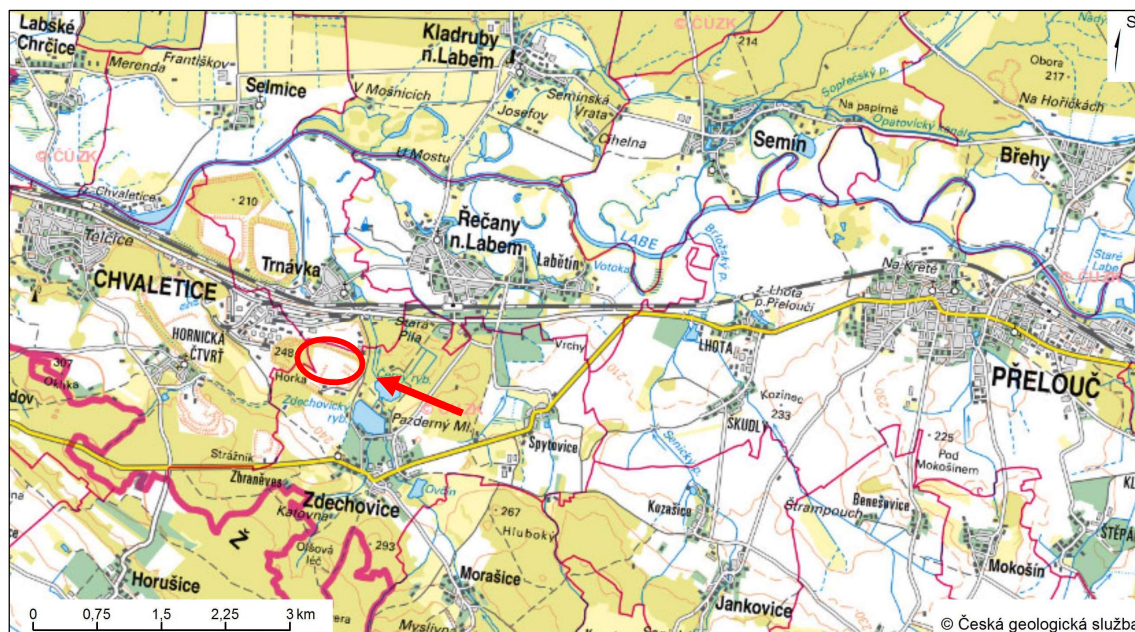
<i>system:</i>	Hercynský
<i>provincie:</i>	Česká vysočina
<i>subprovincie:</i>	Česká tabule (VI)
<i>oblast:</i>	Východočeská tabule (VIC)
<i>celek:</i>	Východolabská tabule (VIC-1)
<i>podcelek:</i>	Pardubická kotlina (VIC-1C)
<i>okrsek:</i>	Kunětická kotlina (VIC-1C-b)

Menší část (na JZ) patří do:

<i>system:</i>	Hercynský
<i>provincie:</i>	Česká vysočina
<i>subprovincie:</i>	Česko-moravská soustava (II)
<i>oblast:</i>	Českomoravská vrchovina (IIC)
<i>celek:</i>	Železné hory (IIC-3)
<i>podcelek:</i>	Chvaletická pahorkatina (IIC-3A)

Souřadnice středu záměru:

JTSK:	Y = 669 950	X = 1 059 700
GPS (WGS84):	N = 50°01'30"	E = 15°27'40"



obrázek 1. Situace lokality – širší vztahy
(zdroj: www.cuzk.cz)



obrázek 2. Situace záměru v ortofotomapě
(zdroj: www.mapy.cz)

0.4 Základní údaje o záměru

Záměrem je rozšíření tělesa sládky v areálu Centra pro komplexní nakládání s odpady (CKNO) Zdechovice. Toto rozšíření bude severním směrem od stávajícího skládkového tělesa (odtud označení

etapa Sever) při zachování stávajícího ročně přijatého množství odpadu, resp. s jeho postupným snižováním. Etapa Sever bude realizována v několika částech. Nejprve bude vytvořeno samotné nové těleso skládky nazvané Sever, následně bude zavezen vzniklý prostor mezi tělesy Sever a I. až VI. etapou, a nakonec budou částečně obě tělesa nadvýšena tak, aby byl vytvořen jednolitý val (viz obr. 3), který bude následně rekultivován. Skládkování na lokalitě začalo po roce 1993 a bude ukončeno do roku 2050.

tabulka 6. Kapacity rozšíření skládky Zdechovice

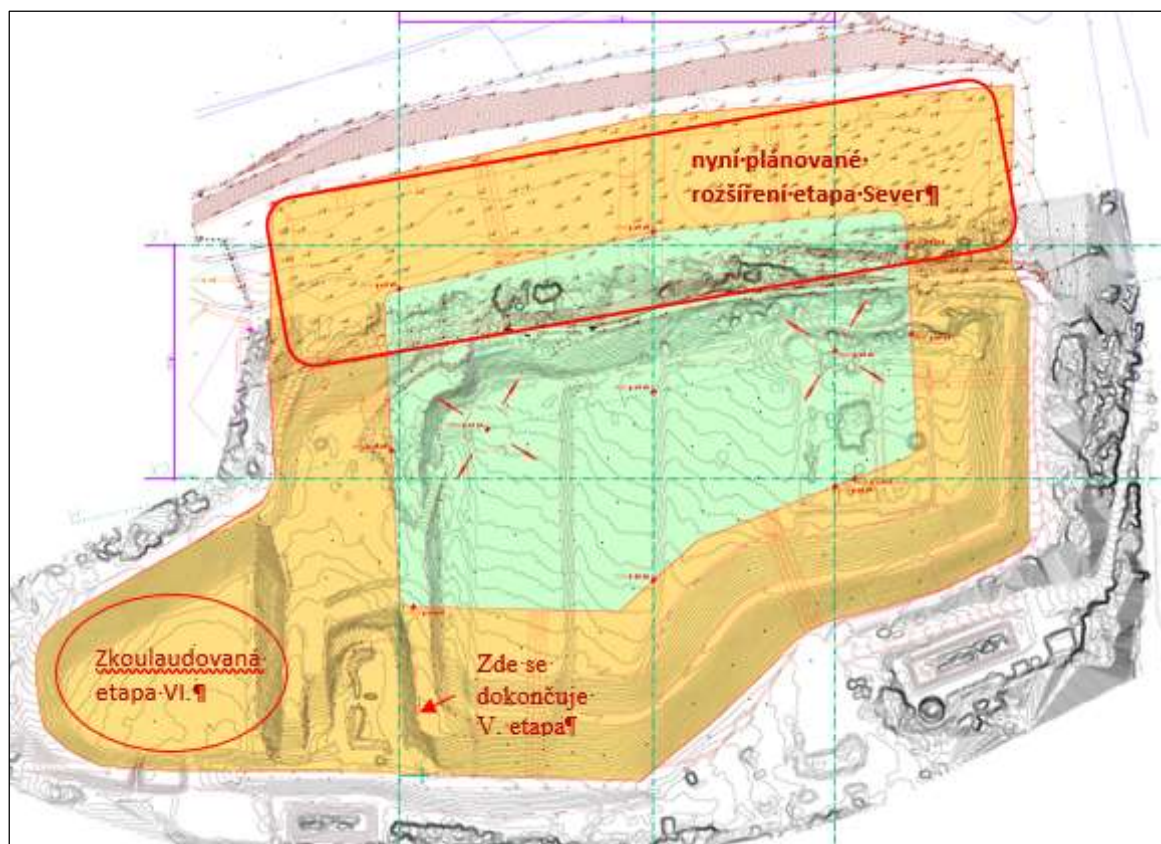
<i>práce</i>	<i>kapacita</i>
rozšíření skládky	900 000 m ³
nadvýšení skládky	1 500 000 m ³
multifunkční plocha	4 300 m ²

tabulka 7. Plánované práce v areálu CKNO

<i>práce</i>	<i>bližší charakteristika</i>	<i>kapacita</i>
rozšíření tělesa skládky pro ukládání odpadů kategorie O	<ul style="list-style-type: none"> – určeno pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit; – roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok; – těleso skládky se rozšiřuje severním směrem o kapacitu 900 000 m³ uložených odpadů; – v rámci budoucí rekultivace tělesa skládky je uvažováno také s využíváním vhodných druhů odpadů k tvorbě vyrovnávací a podorniční vrstvy rekultivace; 	900 000 m ³
nadvýšení skládky	<ul style="list-style-type: none"> – určeno pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit; – roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane max. do 160 000 t/rok; – v rámci budoucí rekultivace tělesa skládky je uvažováno také s využíváním vhodných druhů odpadů k tvorbě vyrovnávací a podorniční vrstvy rekultivace; 	1 500 000 m ³
multifunkční plocha	<ul style="list-style-type: none"> – volné, vodohospodářsky zajištěné plochy, kde bude docházet k úpravě odpadů, – určeny k soustředování, skladování, třídění a separaci odpadů kategorie O, včetně zařízení typu MFÚ; – zahrnuje možné umístění zařízení mechanicko-fyzikální úpravy odpadů (třídění, drcení, lisování), linky MFÚ stavebních odpadů, biodegradační plochy, kompostárny apod. – součástí bude vybudování zabezpečené skladovací a překládací plochy; 	4 300 m ²
Terénní úpravy	<ul style="list-style-type: none"> – terénní úpravy dle schváleného projektu – využití zeminy a inertního odpadu – v rámci budoucích terénních úprav je uvažováno s potřebou cca 348 000 m³ zemin/inertních odpadů 	348 000 m ³

Kapacity etapy Sever ukazují tabulky 6 a 7. Současně bude v jihozápadní části areálu vybudována multifunkční plocha o kapacitě 4 300 m², která bude sloužit k nakládání s odpady mechanicko-fyzikální úpravou, úpravě biologických odpadů, překládání, skladování a recyklaci odpadů.

Před realizací severního rozšíření záměru budou z plochy odstraněny náletové dřeviny a keře. Etapa Sever umožní plynulé rozšíření skládkování, přičemž nové plochy budou těsněny stejným způsobem jako dosud. Postupně bude rozšiřovaná etapa napojena na odvod průsakových vod a odplynění skládky. Skládka je kapacitně uzpůsobena jak na odvod a čištění průsakových vod, tak na odplynění skládky. Zatěsněný prostor bude odvodněn páteřními větvemi drenážního potrubí průsakových vod s napojením do stávající retenční jímky. Po zavezení odpadem pak budou jednotlivé oblasti skládky vybaveny plynosběrným potrubím, které svádí skládkový bioplyn ke stávajícímu zásobníku a ke kogenerační jednotce. Realizace záměru spočívá v těchto činnostech: příprava staveniště; vytvoření tělesa skládky – hrubé terénní úpravy – odtěžení zemin (stavební jáma), hutněné násypy obvodových hrází skládky, vytvoření drenážní sítě podloží skládky, fóliové těsnění vč. ochranné geotextilie a provizorní hrázky, drenážní vrstva, zpevněné plochy (po koruně obvodové hráze); obvodový příkop; příp. realizace monitorovacího vrtu. K čištění průsakových vod bude využita reverzní osmóza. Dopravní obslužnost bude nadále zajištěna po stávající příjezdové komunikaci, která je využívána pro příjezd k areálu CKNO. Na obrázku 3 je bližší pohled na záměr, současný a projektovaný rozsah prací. Zelená plocha ukazuje rozsah nadvýšení skládky.



obrázek 3. Současný a budoucí stav skládky
(zdroj: Ing. Radek Piša s.r.o.)

Realizace záměru pro celé rozšíření skládky se plánuje v sektorech. Konkrétní množství materiálů použité při realizaci tělesa skládky bude zpřesněno pro jednotlivé fáze v projektové dokumentaci pro stavební řízení.

Rozšíření skládky bude navazovat na stávající skládku a následně dojde k nadvýšení za vzniku jednolitého tělesa. Příprava staveniště bude spočívat především v odstranění vzrostlých dřevin (na základě vydaného rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin dle zákona č. 114/2000 Sb.), ve skrývce humózní vrstvy zemin, v odstranění úletového odpadu z ploch mimo dosavadní těleso skládky

V rámci realizace tělesa bude provedena přeložka stávající komunikace, neboť v jejím dosavadním prostoru bude provedeno rozšíření tělesa skládky. Dopravní trasa tak bude následně napojena na nové provozní zázemí. Komunikace bude deponována na mezideponii a v rámci linky mechanicky-fyzikální úpravy stavebních odpadů a ostatních odpadů bude dále využita pro terénní úpravy a technické zabezpečení skládky. Po skrývce humózních vrstev budou odtěženy podložní zemin y v ploše skládkové vany, tedy tzv. výkop stavební jámy do projektovaného tvaru na niveletu foliového těsnění. Zemin y budou selektivně odtěžovány dle vlastností a ukládány do hutněných násypů obvodových hrází, nebo se deponují a následně se využijí k rekultivaci předešlých skládkových etap. Na vnější straně skládky bude realizována obvodová hráz formou hutněného násypu z vhodných zemin odtěžených z daného sektoru, nebo předchozích etap.

0.5 Stručná historie lokality a dosavadní prozkoumanost

První zprávy o vrtech v okolí Chvaletic jsou v ČGS datovány rokem 1942 a pocházejí z průzkumu na železnou rudu. Zřejmě první dochovanou zprávou o ložisku rud v této oblasti jsou zprávy J. Svobody z roku 1945 (Bericht über die bisherigen Ergebnisse der Sondierungsarbeiten auf Fe–Mn–Erz in Chwaltetitz; Zpráva o ložisku Fe – Mn rud v okolí Chvaletic v Železných horách). Těžil se především pyrit, který se používal k výrobě kyseliny sírové a dalších sloučenin nutných pro národní hospodářství. Po objevu velkých ložisek elementární síry v Polsku a jejím dovozu však význam československých ložisek tohoto typu poklesl, těžba byla postupně omezována a v roce 1975 byla úplně zastavena (Kvaček 1983).

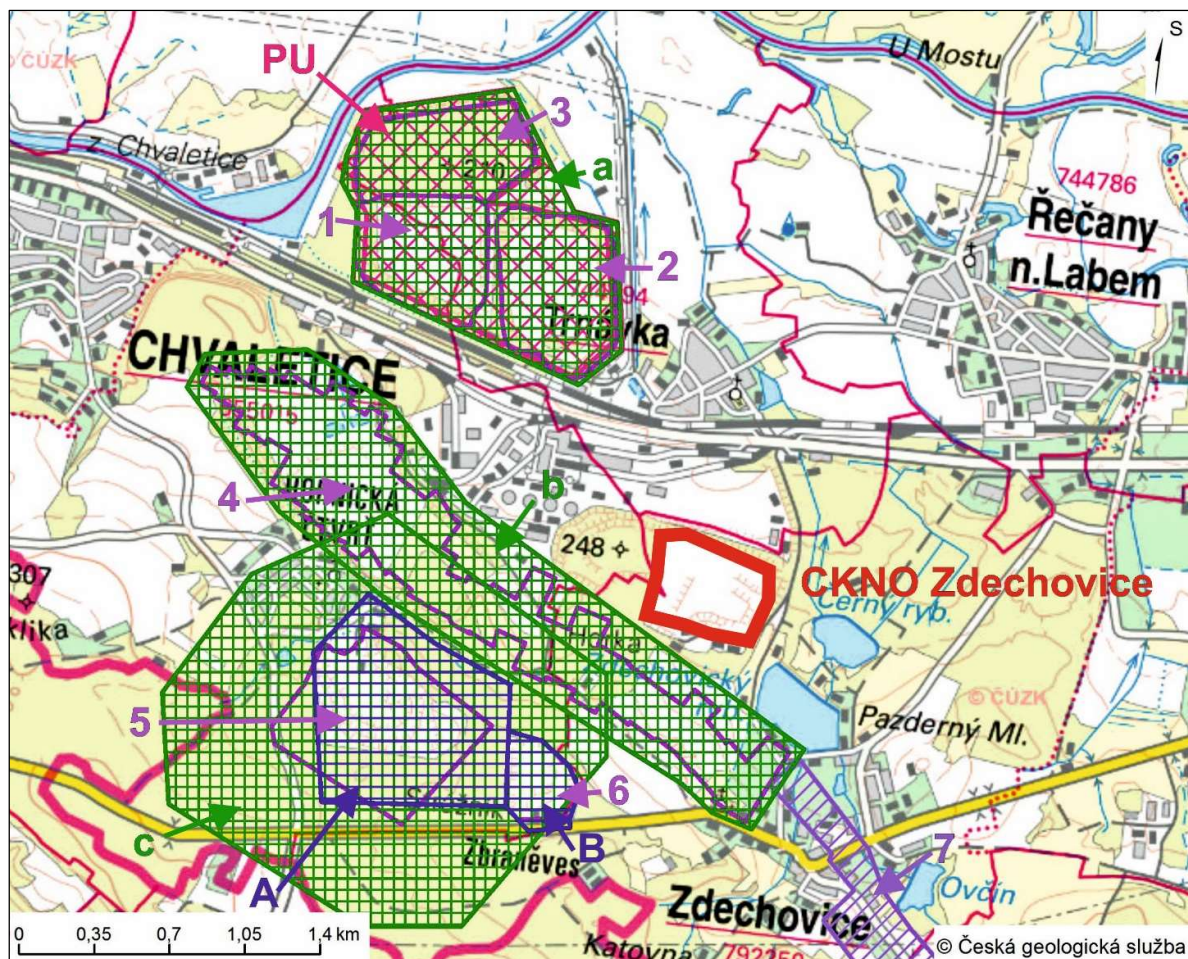
Na odkalištích po technologické úpravě sulfidové suroviny je velké množství manganové rudy, což se stalo předmětem zájmu a poslední závěrečnou zprávou o ložiskovém průzkumu v širším okolí lokality je zpráva Tvrdého a kol. z roku 2017 (Vyhodnocení ložiskově geologických prací v průzkumném území Trnávka. Ložisko: Chvaletice – odkaliště 1, 2 /B3104804/ a Řečany – odkaliště 3 /B3243700/), která se zabývala odkališti po úpravě kyzových železných rud s vysokým obsahem manganu. Tato zpráva je však až do roku 2024 v archivu ČGS blokována a není volně přístupná. Pro účely tohoto hodnocení rizik nemá význam.

Objekty v okolí CKNO Zdechovice, které souvisejí s nerostným bohatstvím, jsou vyznačeny na obrázku 4, základní informace ukazují tabulky 8, 9, 10 a 11.

Další geologické práce byly spojené se stavbou elektrárny Chvaletice, jejího příslušenství a kalových polí. Jednalo se o práce hydrogeologické a inženýrsko-geologické.

Pro vlastní skládku odpadů Zdechovice (nyní CKNO Zdechovice) byly realizovány hydrogeologické práce. Pro vlastní skládku jsou to hydrogeologické průzkumy ve zprávách Kofroň, Kempa a Sloboda (1992) a Kofroň (1992). Širším okolím se zabývala analýza rizik zkoumající možnost ovlivnění vodních zdrojů v okolí (Drahokoupil a Kašpar 2013).

Lokalita je prozkoumána v mnoha etapách v poměrně husté vrtné síti, lokalizace vrtů je na obrázku 5. Některé vrty jsou využívány pro pravidelný monitoring (např. Kohout 2020).



obrázek 4. Ložiskové objekty v okolí CKNO
(zdroj: www.geology.cz)

tabulka 8. Ložiska v okolí CKNO

<i>plocha</i>	<i>název ložiska</i>	<i>ID</i>	<i>surovina</i>
1	Chvaletice – odkaliště 1	B3104804	Mn ruda
2	Chvaletice – odkaliště 2	B3104804	Mn ruda
3	Řečany – odkaliště	B3243700	Mn ruda
4	Chvaletice	B3104802	Pyrit – Mn ruda – Fe rudy
5	Chvaletice	B3084300	žula
6	Zdechovice – Strážník	B3022700	žula
7	Zdechovice – Morašice	N5041700	Mn ruda – pyrit

tabulka 9. Dobývací prostory v okolí CKNO

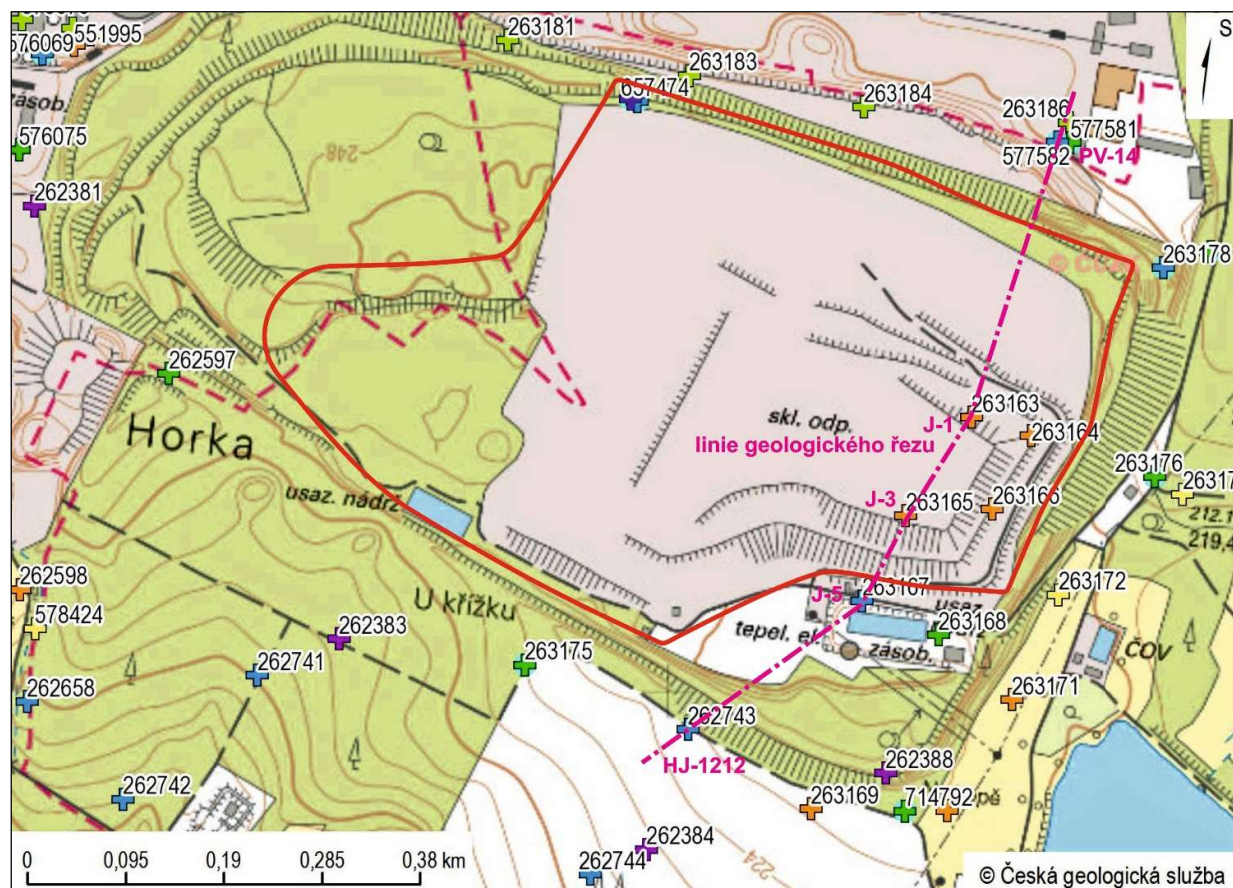
<i>plocha</i>	<i>název DP</i>	<i>nerost</i>	<i>organizace</i>
A	Chvaletice I	stavební kámen	GRANITA s.r.o.
B	Zdechovice	kámen	Kamenolomy ČR s.r.o.

tabulka 10. Průzkumná území v okolí CKNO

<i>plocha</i>	<i>název DP</i>	<i>nerost</i>	<i>žadatel</i>
PU	Trnávka II	Mn ruda	MANGAN Chvaletice s.r.o.

tabulka 11. CHLÚ v okolí CKNO

<i>plocha</i>	<i>název CHLÚ</i>	<i>ID</i>	<i>surovina</i>
a	Trnávka	104á0400	Mn ruda
b	Chvaletice III	10480200	Fe rudy – Mn ruda - pyrit
c	Chvaletice II	08430000	kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu – stavební kámen

obrázek 5. Vrtná prozkoumanost lokality
(zdroj: www.geology.cz)

0.6 Technické práce

V rámci posouzení rizik na lokalitě Zdechovice nebyly provedeny technické (vrtné) práce, protože geologická stavba lokality je dostatečně známá díky dříve provedeným průzkumům.

1 GEOLOGICKÉ HODNOCENÍ

Geologie lokality je značně složitá, protože lokalita leží na rozhraní dvou regionálně geologických jednotek – chvaletického proterozoika a české křídové pánve. Složitý vývoj ukazuje i geologická mapa oblasti, která je na obrázku 6.

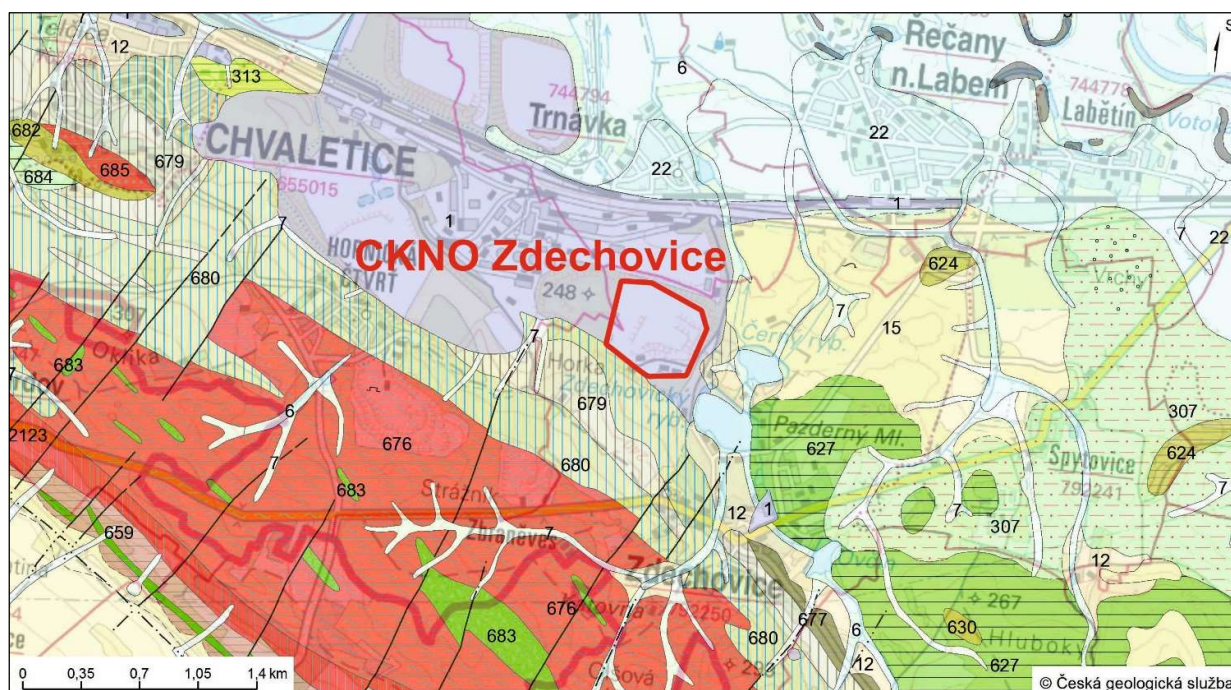
Chvaletické (dříve též nazývané chvaleticko-sovoluské) proterozoikum je tvořeno fylitizovanými jílovitými břidlicemi, drobovými břidlicemi a metamorfovanými tufitickými horninami. Výrazným horizontem jsou kyzové břidlice, které byly předmětem těžby (Misař a kol. 1983). Chvaletický masiv, který je rovněž součástí chvaletického proterozoika, je tvořen dvojslídnu žulou a je rovněž ložiskově zajímavý.

Sedimenty české křídové pánve jsou zastoupeny cenomanskými sedimenty perucko-korycanského souvrství (jílovce, prachovce, pískovce, křemence, jílovité, glaukonitické slepence) a tuonskými sedimenty (písčité slínovce až spongilitické, místy silicifikované slínovce a vápence).

Kvartérní pokryv je tvořen fluvialními sedimenty říčního systému Labe, eolickými písky a sprašovými hlínami a hlinitými sedimenty se šterkovitými úlomky okolních a podložních proterozoických hornin. Mocnost kvartéru se pohybuje většinou do 2 až 3 m.

Ke kvartéru patří i antropogenní sedimenty související s těžbou a úpravou rud a též s ukládáním popílků z elektrárny Chvaletice. K nim rovněž patří odpady, které jsou uloženy v CKNO Zdechovice.






















Celá oblast je poměrně značně tektonicky postižená. Za prvořadý je považován přeloučský zlom ve směru SZ–JV, zlomy směru JZ–SV jsou tektonicky druhořadé.







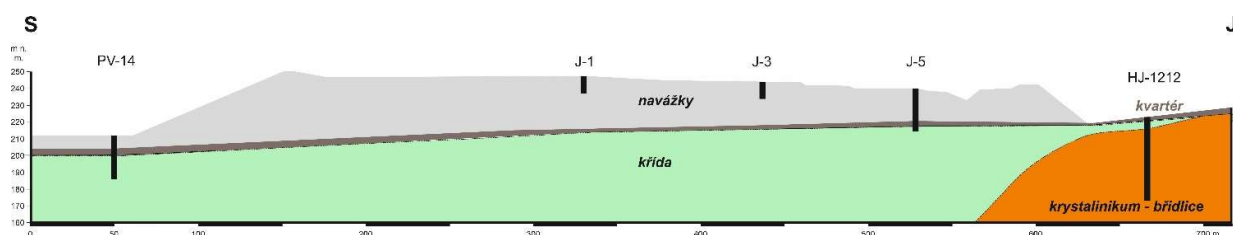
obrázek 6. Geologická mapa okolí v měřítku 1 : 50 000
(zdroj: www.geology.cz)

Vysvětlivky:

kvartér	1		navážka, halda, výsypka, odval
	6		nivní sediment

kvartér		7		smíšený sediment
		9		slatina, rašelina, hnílokal
		12		písčito-hlinitý až hlinito-písčítý sediment
		15		navátý písek
		20		sediment deluvioeolický
		24		písek, štěrk
		25		písek, štěrk
mezozoikum	křída	307		písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky) – turon
		313		jílovce, prachovce, pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, slepence – cenoman
paleozoikum	ordovik	624		křemence s vložkami slepenců a písčitých břidlic
	kambrium	627		jílovité až drobovité břidlice, droby, drobové pískovce
		630		slepence
neoproterozoikum kambrium	–	658		amfibolit
		659		biotitická pararula
proterozoikum		676		dvojslídny granit
		677		droba
		679		jílovité břidlice až grafitické břidlice
		680		jílovité břidlice
		681		biotit-muskovitické fylity až svory
		682		slepenec
		683		amfibolické gabro až metagabro s přechody do amfibolitů

proterozoikum	684		spilit
	685		leukokrátň granit
	2123		dvojslídňý granit místy usměřňý až mylonitizovaný
			zlom zjišťňý
			zlom předpokládáný
			zlom zakrytý



obrázek 7. Geologický řez lokalitou (převýšňý)

Lokalita záměru je v místě odvalu bývalého lomu na pyrit. Jedná se převážně o materiál se zrnny o velikosti od jílovitých částic (zhruba 0,06 mm) až po úlomky horniny o velikostech několika dm, výjimečně až m. Některé břidlice jsou výrazně zvětralé tak, že nabývají až charakteru jílovité zeminy. Klastický materiál však převládá. Místy se vyskytují i redeponované hlíny (Kofroň, Kempa a Sloboda 1992).

Mocnost tělesa původního odvalu se pohybuje v rozmezí 20–35 m, jen ojediněle (v prohlubňích) je nižší (v okolí vrtu J-6 byla jen 12 m).

Na tyto odpady, které vznikly hornickou činností, byly ukládány odpady, nejprve Technickými službami Pardubice, od roku 1993 firmou Bohemian Waste Management a.s., která patří do koncernu Marius Pedersen a.s.

Pod antropogenními uloženinami se pravděpodobně v celém podloží nacházejí eoloické písky a hlíny o mocnosti až do 3 m. Z kvartérňích sedimentů se v podloží odvalu ještě vyskytují deluviální hlíny a fluviální jílovité hlíny.

V podloží kvartérňích hornin byly průzkumnými vrti zastíženy různě navětralé slínovce a vápence zařazené do spodního turonu.

Pod křídovými horninami se vyskytují fylitické horniny chvaletického krystalinika (Kofroň, Kempa a Sloboda 1992).

(Kofroň, Kempa a Sloboda 1992) měli za prokázané, že v okolí bývalého pyritového lomu je bloková stavba. Starší struktury mají směr SZ-JV až ZSZ-VJV. Mladší tektonické linie mají směr SSV–JJZ. Oblast je slabě tektonicky aktivní.

Lokalita je po geologické stránce vhodná pro navržený záměr.

2 GEOMECHANICKÉ HODNOCENÍ

Inženýrsko-geologické podmínky lokality byly značně podrobně popsány Kofroněm, Kempou a Slobodou (1992). V této zprávě byly horniny rozděleny do následujících tří hlavních skupin:

1. Kvartér

- antropogenní uložení
- eolické písky
- eolické hlíny
- fluviální šterkové zeminy
- deluviální hlíny, místy se skeletem
- eluviální jílovité hlíny

2. Křída

- slínovce
- vápence

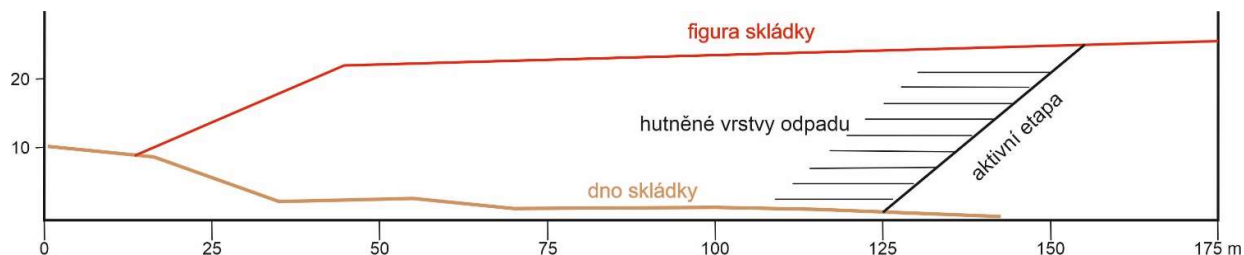
3. Krystalinikum

- komplex různorodých fylitů.

Ne všechny horniny výše vyznačené jsou však stejnoměrně zastoupeny a pro stabilitu tělesa skládky tak nejsou stejně důležité.

Největší význam mají antropogenní uložení (odval hlušiny). Tento materiál byl minimálně hutněn, a to jen pojezdy nákladních a rozhrnovacích mechanismů. Na počátku devadesátých let byl materiál charakterizován jako zeminy středně ulehlé. Po třiceti letech a pojezdech hutnicích mechanismů na skládce lze tyto zeminy charakterizovat jako ulehlé.

Odpady jsou ukládány ve vrstvě o mocnosti 0,5 až 3 m a jsou pravidelně hutněny. Postup ukládání a hutnění odpadu je popsán v Provozním řádu. Ideový řez skládkou je na obrázku 8.



obrázek 8. Ideový řez lokalitou
(podle podkladů BWM, upraveno)

Podle požadavků vyhlášky č. 104/1988 Sb. v platném znění je možné konstatovat, že:

- a) v průběhu tvorby úložiště, a po jeho ukončení se neočekávají deformace, které by poškodily provozuschopnost úložiště, nebo které by vytvořily cesty k únikům polutantů do biosféry;
- b) stabilita geologických struktur je dostatečná;
- c) uložený materiál bude mít dostatečnou stabilitu slučitelnou s geomechanickými vlastnostmi horninového prostředí.

Lokalita je z geomechanického hlediska stabilní a ukládaný materiál bude mít dostatečnou stabilitu slučitelnou s geomechanickými vlastnostmi horninového prostředí.

3 HYDROGEOLOGICKÉ HODNOCENÍ

Lokalita záměru patří dle členění Quitta (1971) do mírně teplé oblasti T2, která se vyznačuje dlouhým létem, teplým a mírně suchým přechodovým obdobím, mírně teplým jarem, mírně teplým podzimem. Přechodné období je krátké s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Kofroň, Kempa a Sloboda (1992) ve své zprávě uvádějí průměrné teploty vzduchu a průměrné srážky v období 1931–1960 pro klimatickou stanici Chvaletice (tabulky 12 a 13). Protože taková stanice není uvedena v tabulkách Podnebí (sine 1961), uvádíme ve jmenovaných tabulkách ještě hodnoty z klimatické stanice Přelouč a srážkoměrné stanice Litošice (sine 1961).

tabulka 12. Průměrné teploty (°C)

stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ø rok
Chvaletice	-2,0	-0,8	3,2	8,6	13,4	16,8	18,4	17,8	14,2	8,6	4,2	0,2	8,6
Přelouč	-2,0	-0,8	3,3	8,8	13,7	17,1	18,6	18,1	14,5	8,7	4,3	0,2	8,7

tabulka 13. Průměrné srážky (mm)

roky	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Σ rok
Chvaletice	34	33	27	39	63	68	87	74	44	46	32	33	580
Litošice	39	36	32	39	60	69	83	74	44	49	34	37	596

Území patří do povodí Morašického potoka (ID povodí 4. řádu je 1-03-04-0750). Morašický potok má ID dle DIBAVOD/HEIS ČR 107360000100; ID v CEVT je 10 174 965. Celá oblast patří do povodí 3. řádu Labe od Chrudimky po Doubravu (1-03-04). Střední Labe patří do kaprových vod podle nařízení vlády č. 71/2003 Sb. (příloha č. 1) č. 21 K.

Katastrální území Zdechovice, Chvaletice i Trnávka patří podle nařízení vlády č. 262/2012 Sb. (ve znění k 1. 7. 2020) mezi zranitelné oblasti.

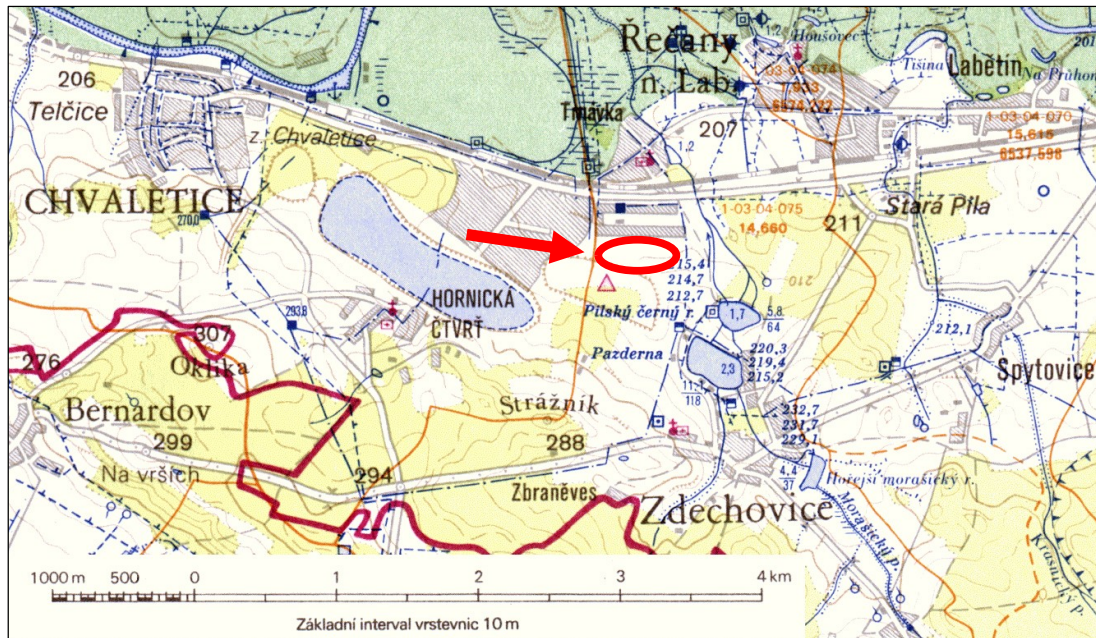
Základní hydrologické charakteristiky lokality a jejího okolí ukazuje vodohospodářská mapa 1 : 50 000 13-41 (Čáslav) – obrázek 9.

Hodnocené plochy tělesa skládky jsou odvodňovány do dvou retenčních jímek, voda je převážně využívána na zkrápení tělesa skládky z důvodu snížení prašnosti, případně přečištěna instalovanou technologií reverzní osmózy (využití rozlivem na plochách rekultivací) nebo předána na smluvní ČOV k likvidaci.

Dešťové vody jsou odvedeny samostatným odvodňovacím systémem do Morašického potoka.

Hydrogeologicky lokalita patří do rajonu základní vrstvy 6532 krystalinikum Železných hor – severozápadní část. ID útvaru je 65322. Širší okolí skládky z hlediska hydrogeologie popsali Drahoukoupil a Kašpar (2013).

Lokalita a její širší okolí nepatří do žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), v jejím nejbližším okolí nejsou žádná pásma hygienické ochrany vodních zdrojů. Základní hydrogeologické údaje lze nalézt na hydrogeologické mapě 1 : 50 000, výřez z ní je na obrázku 10.



obrázek 9. Výřez z vodohospodářské mapy 1 : 50 000
(zdroj: www.heis.vuv.cz)

Vysvětlivky:

	vodní toky do 8 m šíře, směr toku		umělé přiváděče vody, převody
	vodní toky širší než 8 m (širší než 20m zakresleny v měřítku mapy)		zakryté přiváděče vody
	vodní toky upravené (tečky značí trať s provedenou úpravou)		občasné toky, odvodňovací příkopy (strouhy)
	vodohospodářsky významné toky (šipka vymezuje ohraničení úseku)		ponorné toky
	plavební kanály		hrazené bystřiny (souvislá úprava)
	náhony v provozu		bystřinné přepážky
	náhony opuštěné		akvadukty
	zakryté náhony		shybky (podtoky)
	tunely pro přívod a odtok vody		ochranné hráze toků (25m a více od toku)
	zakryté vodní toky		výškové kóty hladin, příp. ochranných hrází
	meliorační kanály (odvodňovací a závlahové)		peřeje
	závlahové trubní řady		vodní nádrže (u rozestavěných obrys čárkovány)
	zakryté meliorační kanály		rybníky s přelivem
	staré rybníční hráze (vhodné k obnově)		a) zatopená plocha v ha b) objem v tisících m ³ c) hloubka vody u hráze v m d) kóta hráze e) kóta přelivu f) kóta výpusti povolené rekreační využití
	jezera, tůně, mrtvá říční ramena		bažiny, močály
	usazovací nádrže, pínky, zatopené těžební jámy (pískovny, hliniště, kamenolomy a p.)		peloidy (rašeliníště, slatiníště ap.)
	rybníky, požární a hospodářské nádrže, koupaliště		

Režim podzemních vod na lokalitě je ovlivněn existencí a provozem odkaliště elektrárenských popílků a průsaky atmosférických srážek tělesem odvalu po hornické činnosti. Skládku je však zatěsněna geotextilií a vrstvou bentonitových jílu, proto jsou průsaky pouze v místech, kde ještě skládka nebyla vybudována – což je např. území, na kterém je plánována etapa Sever. Ale i tato část bude zatěsněna,

vliv atmosférických srážek bude klesat a bude omezen jen na průsakové vody z vlastní skládky, které jsou odváděny do retenčních jímek.

Kofroň, Kempa a Sloboda (1992) konstatovali, že v lokalitě skládky:

- materiál odvalu je silně až mírně propustný ($K_i = 10^{-3} - 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$);
- zvrstvení je vázána na křídové horniny a nalézá se v poměrně značné hloubce pod tělesem skládky, je na úrovni 210–222 m n. m.

Možností ovlivnění prameniště Jankovice – Brloh hornickou činností (těžba pyritu) a skládkováním na lokalitě Zdechovice se zabývali Drahokoupil a Kašpar (2013). Konstatovali, že

- prameniště není ovlivněno bývalou hornickou činností,
- prameniště není ovlivněno skládkou Zdechovice.

Skládka je pravidelně monitorována v pěti skupinách vrtů (např. Kohout 2020).

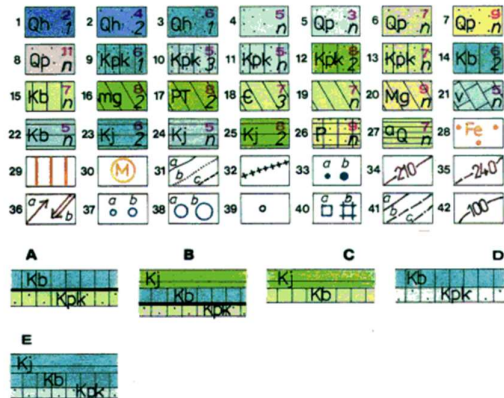
Lokalita má známé a dobře prozkoumané hydrogeologické poměry, kvalita podzemní vody je pravidelně sledována a zprávy o monitoringu jsou uloženy v archivu a.s. Bohemian Waste Management. Situace monitorovacích vrtů je na obrázku 11.

Hydrogeologické hodnocení na základě četných archivních prací prokazuje, že **ukládání odpadů v souladu s Provozním řádem práce neohrozí povrchové vody ani neomezí proudění podzemních vod ani nezhorší jejich kvalitu.**



obrázek 10. Hydrogeologická mapa širšího okolí v měřítku 1 : 50 000
(zdroj: www.geology.cz/)

Vysvětlivky:



TYP HYDROGEOLOGICKÉHO PROSTŘEDÍ A JEHO KVANTITATIVNÍ CHARAKTERISTIKA: Štátlou jsou znázorněny typy hydrogeologického prostředí a způsob jejich uložení. Barva zobrazuje transmisivitu (průlnost) T (m² s⁻¹), která vyjadřuje schopnost prostředí propouštět podzemní vodu a tedy jeho vodohospodářskou využitelnost. Plošná proměnlivost transmisivity je vyjádřena odstínem barvy, který se řídí velikostí směrodatné odchylky indexu transmisivity s_v. Hodnota směrodatné odchylky s_v je vyjádřena číselným indexem 1 až 4, případně n: s_v=0,3 index 1; s_v=0,3-0,6 index 2; s_v=0,6-0,9 index 3; s_v=0,9 index 4; s_v nezávisle – index n. Barvy a odstíny jsou rozlišeny červenými indexy 1 až 12, z nichž také označují silnější odstín (nízká variabilita transmisivity – černé indexy 1 a 2) a ličně slabší odstín (vyšší nebo neznámá variabilita transmisivity – černé indexy 3 a 4 nebo n). Stratigrafická příslušnost nebo převládající petrologický typ jsou označeny indexy.

Průlnový kolektor: holocenní fluvialní štěrky a písky (Qh, 1-3): 1 – na soutoku Labe a Doubravy; T 4,7 · 10⁻¹ – 1,2 · 10⁰ m² s⁻¹; s_v=21; 2 – a) údolní niva Labe mezi Chvalčovicemi a Opouchkem; T 1,2 · 10⁻¹ – 5,4 · 10⁻¹ m² s⁻¹; s_v=0,32; b) údolní niva Doubravy mezi Záběhem a Zbyslaví; T 7 · 10⁻¹ – 2,8 · 10⁰ m² s⁻¹; s_v=0,3; 3 – údolní niva Labe s. od Kojic; T 1,3 · 10⁻¹ – 4,2 · 10⁻¹ m² s⁻¹; s_v=0,25; 4 – holocenní fluvialní štěrky a písky Doubravy v okolí obce Vřidy (Qh) a pleistocenní štěrky a písky Labe a Doubravy (Qp); T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹; pleistocenní terasové štěrky a písky Labe (Qp, 5-8): 5 – u Řečan; T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹; 6 – terasy svrchního pleistocénu; T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹; 7 – relikt teras středního pleistocénu; T (odhad) < 1 · 10⁻¹ m² s⁻¹; 8 – relikt nejvyšších teras středního pleistocénu; T (odhad) < 1 · 10⁻¹ m² s⁻¹.

subhorizontálně uložený průlnovo-puklinový kolektor: slepenice, pískovce, prachovce a jílovce peno-korycanského souvrství (Kpk, kolektor A); 9 – oblast stoku a drenáže kolektoru A při sv. okraji Čáslavi; T 8,1 · 10⁻⁴ – 2 · 10⁻³ m² s⁻¹; s_v=2; 10 – oblast stoku kolektoru A mezi Chvalčovicemi, Chotčovicemi a Opouchkem; T 7,9 · 10⁻⁴ – 2 · 10⁻³ m² s⁻¹; s_v=0,7; 11 – okrajová část kolektoru A mezi Sptovčovicemi, Konopáčem a Svinčovicemi; T (odhad) 1 · 10⁻⁴ – 1 · 10⁻³ m² s⁻¹; 12 – oblast východu a stoku kolektoru A v. od Čáslavi; T 7,2 · 10⁻⁴ – 6,3 · 10⁻³ m² s⁻¹; s_v=0,53; 13 – oblast východu a stoku kolektoru A; T (odhad) 1 · 10⁻⁴ – 1 · 10⁻³ m² s⁻¹.

subhorizontálně uložený puklinový kolektor: prachovce, silnice až spongičité a vápnité slepenice bělohorského souvrství (Kb, kolektor B); 14 – oblast stoku kolektoru B a) při sv. okraji Mlýnské meze; T 5,5 · 10⁻⁴ – 7,2 · 10⁻⁴ m² s⁻¹; s_v=0,56; b) při sv. okraji mapového listu se zvýšenou propustností při bázi kolektoru, který směřem do nadloží přechází v regionální izolátor; T 1,3 · 10⁻⁴ – 5,8 · 10⁻⁴ m² s⁻¹; s_v=0,32; 15 – infiltrační oblasti kolektoru B; T (odhad) 1 · 10⁻⁴ – 1 · 10⁻³ m² s⁻¹.

puklinový kolektor hydrogeologického masivu se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně zvětralin: 16 – parany a až svory kuloňského krystalínika (mg); T 7,2 · 10⁻¹ – 3,5 · 10⁰ m² s⁻¹; s_v=0,34; 17 – břidlice, rohovce, zpatřilý, porfýry, metakřápy a mylonitizované granity protozoika (Př); T 7,2 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹; s_v=0,6; 18 – břidlice, droby, fylity, křemence a pískovce kambria (e); T 4,2 · 10⁻¹ – 7,6 · 10⁰ m² s⁻¹; s_v=0,63; 19 – diority až gabrodiority železnohorského a granity chvalčického plutonu (j), břidlice, křemence a prachovce orotivku (o) a parany moldanubika (g); T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹; 20 – parany až migmatity podhářského krystalínika (Mg); T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹.

krasovo-puklinový kolektor: 21 – vápence a grafické břidlice (v); T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹.

regionální izolátor se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně rozpukliní horniny: 22 – silnice bělohorského souvrství při sv. okraji mapového listu (Kb); T (podle listu 13-23) 1,10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹; silnice a vápnité prachovce žárského souvrství (Kj, 23-25); 23 – okrajová oblast v okolí Přelouče; T 6,9 · 10⁻¹ – 3 · 10⁰ m² s⁻¹; s_v=0,42; 24 – oblast drenáže při sv. okraji Dlouhé meze u Borku; T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 2 · 10⁰ m² s⁻¹; 25 – oblast východu při sv. okraji Dlouhé meze; T 1,1 · 10⁻¹ – 1,3 · 10⁰ m² s⁻¹; s_v=0,53.

nepravidelně střídaná větší počtu izolátorů a průlnovo-puklinových kolektorů: 26 – slepenice, pískovce, aktyr a prachovce permu (P); T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹.

území bez kolektorů: 27 – antropogenní uložení (Q); T (odhad) 1 · 10⁻¹ – 1 · 10⁰ m² s⁻¹.

KVALITA PODZEMNÍ VODY Z HLEDISKA VYUŽITELNOSTI PRO ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU je vyjádřena v kategoriích jakosti I až III a příslušným k ukazatelům ČSN 757111. Území s vyhovující kvalitou vody (I. kategorie) nevyžadují kromě dezinfekce a mechanického odčerpání úpravy je bez oranžového rastu. V územích s vodami II. a III. kategorie významných úpravou nastřem je symboly znázorněny regionální plitocenní složky zhoršující kvalitu podzemní vody. Hlavní kritéria pro území s vodami II. a III. kategorie jsou tyto koncentrace (upraveno podle Závka 1981):
 II. kategorie: Ca²⁺+Mg²⁺<1 mmol l⁻¹ nebo 3,5-9 mgol l⁻¹; Fe³⁺0,3-30 mgol l⁻¹; Mn²⁺0,1-1 mgol l⁻¹; NH₄⁺0,1-1 mgol l⁻¹; NO₃⁻15-50 mgol l⁻¹; NO₂⁻0,1-3 mgol l⁻¹; SO₄²⁻250-500 mgol l⁻¹; celková mineralizace <0,1 g l⁻¹ nebo 0,6-1 g l⁻¹; HCO₃⁻<0,5 mmol l⁻¹ nebo 6,5-8 mmol l⁻¹; HPO₄²⁻0,1-1 mgol l⁻¹; Al³⁺<0,2 mgol l⁻¹; rogne uhlovodíky 0,01-0,1 mgol l⁻¹; fenoly 0,003 - 0,09 mgol l⁻¹; celková objemová aktivita alfa 0,1-1 Bq l⁻¹; Rn 10-200 Bq l⁻¹; U 0,05-0,5 mgol l⁻¹; oxidovatelnost 3-15 mg O₂ l⁻¹.
 III. kategorie: Ca²⁺+Mg²⁺>9 mmol l⁻¹; Fe³⁺>30 mgol l⁻¹; Mn²⁺>10 mgol l⁻¹; NH₄⁺>1 mgol l⁻¹; NO₃⁻>50 mgol l⁻¹; NO₂⁻>3 mgol l⁻¹; SO₄²⁻>500 mgol l⁻¹; celková mineralizace >1 g l⁻¹; HCO₃⁻>8 mmol l⁻¹; HPO₄²⁻>1 mgol l⁻¹; rogne uhlovodíky >0,1 mgol l⁻¹; celková objemová aktivita alfa >1 Bq l⁻¹; Rn >200 Bq l⁻¹; U >0,5 mgol l⁻¹.

28 – území s vyškřepem podzemní vody vyžadující složitější úpravu (voda II. kategorie) se symbolem sloky způsobující regionální zhoršení kvality podzemní vody (Ca pro Ca²⁺+Mg²⁺; Fe pro Fe³⁺ nebo Mn²⁺; S pro SO₄²⁻; N pro NO₃⁻, NH₄⁺ nebo NO₂⁻; M pro celkovou mineralizaci; R pro Rn; celkovou objemovou aktivitu alfa nebo U; O pro rogne uhlovodíky a fenoly; P pro HPO₄²⁻; X pro oxidovatelnost); 29 – území s vyškřepem oprařevaným málo vodné nebo nevhodné podzemní vody (voda III. kategorie); 30 – symbol složky lokálně zhoršující vymezenou kvalitu podzemní vody.

HYDROGEOLOGICKÉ HRANICE: 31 – a) hranice typu hydrogeologického prostředí nebo území se znárodněnou superpozicí kolektorů a izolátorů; b) hranice území s různou velikostí transmisivity nebo s různým stupněm variability transmisivity; c) hranice tetratigrafických jednotek; 32 – hydrologická rozvodnice (převážá ze Základní vodohospodářské mapy ČR);

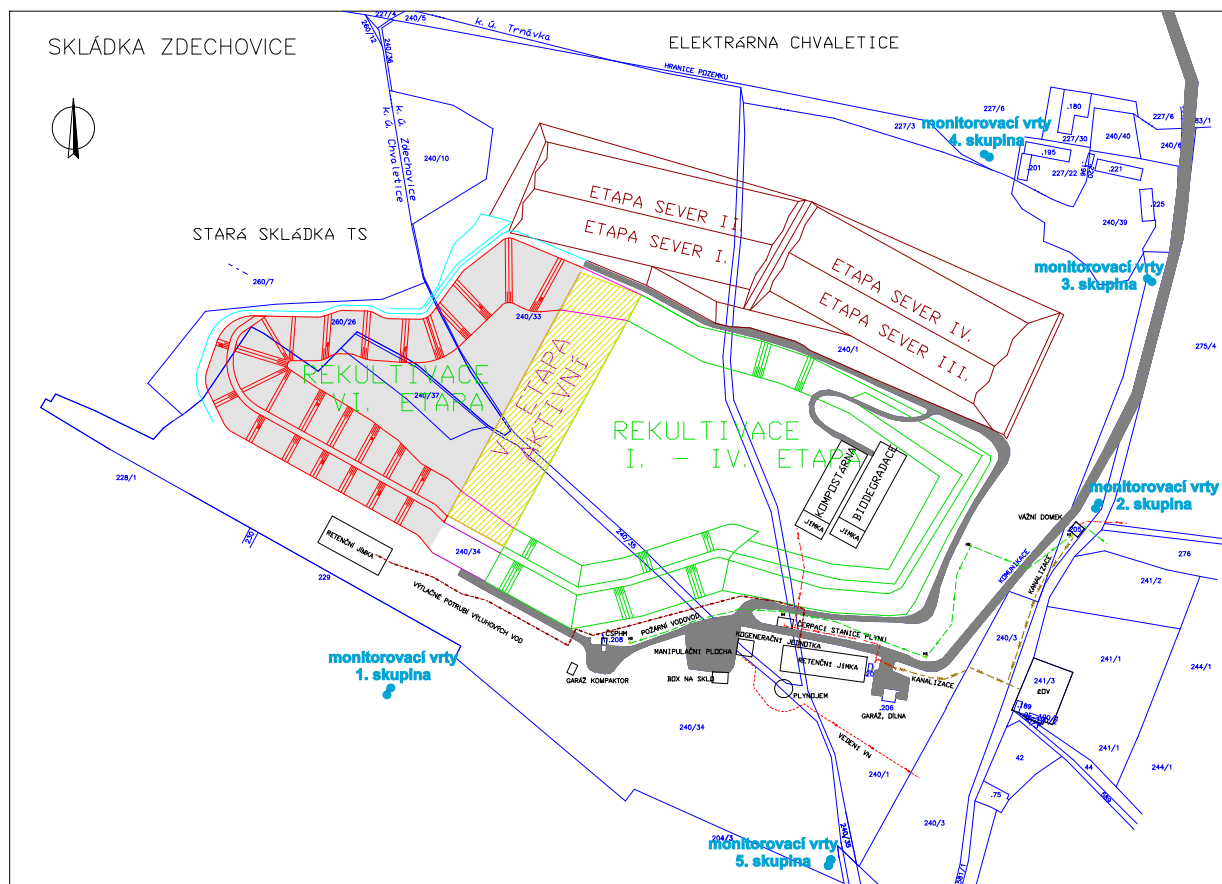
PRAMENNÍ VÝVĚRY (vydatost Q v l s⁻¹): 33 – a) Q do 0,1; b) Q 0,1 až 1; c) Q 1 až 10; d) Q 10 až 100; e) Q > 100; 34 – hydrozohypsy (hydrozohypsy) v kolektoru fluvialních sedimentů Labe (m n. m.); 35 – hydrozohypsy (hydrozohypsy) v kolektoru A (m n. m.); 36 – předpokládané amly proudu podzemní vody; a) v první zřovni; b) v kolektoru A.

UMĚLÉ HYDROGEOLOGICKÉ OBJEKTY: hydrogeologické vrtý a provedeními přítokových zkouškami jsou rozlišeny podle jednotkové specifické vydatosti q [l s⁻¹ m⁻²]; 37 – a) q do 0,1; b) q 0,1 až 1; 38 – a) q 1 až 10; b) q > 10; 39 – vrt, který poskytl pouze informace o chemismu nebo úrovni hladiny podzemní vody; číslo u značky vrtu (1-20) označuje vybraný vrt, jehož základní parametry jsou uvedeny v tabulce vysvětlujícího textu; 40 – a) studna, která poskytl hydrogeologické informace; b) šachta, která poskytl hydrogeologické informace; 41 – zlom; a) zřilný; b) předpokládaný; c) zakrytý; 42 – izohypsy stropu bazálního křidového kolektoru A (m n. m.);

UPERPOZICE KOLEKTORŮ A ISOLÁTORŮ: A – puklinový kolektor B (Kb) oddělený mezilým izolátorem (A/B) od bazálního průlnovo-puklinového kolektoru A (Kpk); B – regionální izolátor B/C (Kj) v nadloží puklinového kolektoru B (Kb) odděleného mezilým izolátorem (A/B) od bazálního průlnovo-puklinového kolektoru A (Kpk); C – regionální izolátor B/C (Kj) v nadloží puklinového kolektoru B (Kb); D – puklinový kolektor B (Kb, směrem do nadloží přechází v regionální izolátor) v nadloží bazálního průlnovo-puklinového kolektoru A (Kpk); E – regionální izolátor B/C (Kj) v nadloží puklinového kolektoru B (Kb, směrem do nadloží přechází v regionální izolátor) a bazálního průlnovo-puklinového kolektoru A (Kpk).

KLASIFIKACE HORNIN PODLE TRANSMISIVITY (upraveno podle Krásného 1986, 1990)

Barva v mapě	Koeficient transmisivity T		Odpovídající arrovávací regionální parametry		Označení transmisivity horninového prostředí	Vodohospodářský význam - výše transmisivity naznačuje prostředí s následujícími předpoklady využití podzemní vody	Přibližná vydatnost jednotky vrtu při enění cca 5 m (l/s)
	m ² /s	m ² /d	specifická vydatnost q (l/s.m)	index transmisivity Ylog (10 ⁰ q)			
1 2	10 ⁻¹	500	5,0	6,7	velmi vysoká	velké soustředěné odběry regionálního významu (velké skupinové vodovody)	> 25
3 4	10 ⁻²	100	1,0	6,0	vysoká	soustředěné odběry menšího regionálního významu (menší skupinové vodovody)	5-25
5 6	10 ⁻³	10	0,1	5,0	střední	větší odběry pro místní zásobování (menší obce)	0,5-5
7 8	10 ⁻⁴	1	0,01	4,0	nízká	menší odběry pro místní zásobování (jednotlivé domy)	0,05-0,5
9 10	10 ⁻⁵	0,1	0,001	3,0	velmi nízká	jednotlivé malé odběry pro místní (individuální) zásobování při omezené spotřebě	0,005-0,05
11 12	10 ⁻⁶	0,01	0,0001	2,0	nepatrná	zajištění zdrojů pro individuální zásobování obyvatelstva i při velmi omezené spotřebě obtížné, často nemožné	< 0,005



obrázek 11. Situace monitorovacích vrtů
(zdroj: *Bohemia Waste Management*)

4 GEOCHEMICKÉ HODNOCENÍ

Z geologické stavby lokality a z toho, že skládka je v místě odvalu po těžbě pyritu (FeS_2), by bylo možné soudit, že na lokalitě by mohly být vysoké obsahy As pocházejícího z arzenopyritu (FeAsS), který je běžným doprovodným minerálem pyritových impregnací.

V dostupné literatuře se nepodařilo nalézt najít žádné analýzy, které by charakterizovaly obsahy As a dalších prvků v materiálu, který je v podloží skládky. Z tohoto důvodu nelze uvažovat o tom, že zeminy určené k zasypávání by mohly mít vyšší obsahy As, než udává vyhláška 273/2021 Sb.

Pro limity odpadů, určených k zasypávání nelze ani použít hodnoty indikátorů znečištění, jak je udává Metodický pokyn (MP) MŽP (Věstník MŽP 1/2014), protože např. u arsenu je konstatováno, že: „*V případě arsenu jsou v České republice vzhledem ke geochemickým poměrům v horninovém prostředí běžné vyšší koncentrace než uvedené indikátory znečištění. V takových případech jsou indikací znečištění až koncentrace arsenu překračující hodnoty přírodního pozadí v místně-specifických podmínkách hodnocené lokality.*“ (Poznámka 1, str. 120).

Následující tabulka 14 má tedy pouze informativní charakter – kromě hodnot pro PAU.

tabulka 14. Srovnání limitních hodnot vyhlášky s hodnotami geochemických vzorků
(Tabulka 5.1 vyhlášky č. 273/2021 Sb.)

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota		MP MŽP		Vzorek Zdechovice
		I.	II.	prům. území	ostatní plochy	
As	mg/kg sušiny	10	30	2,4	0,61	–
Cd	mg/kg sušiny	1	2,5	800	70	–
Cr celkový	mg/kg sušiny	100	200	536*	0,29*	–
Hg	mg/kg sušiny	0,8	1	43	10	–
Ni	mg/kg sušiny	65	80	20 000	1 500	–
Pb	mg/kg sušiny	100	200	800	400	–
V	mg/kg sušiny	180	180	5 100	390	–
Cu	mg/kg sušiny	100	170	41 000	3 100	–
Zn	mg/kg sušiny	300	600	310 000	23 000	–
Ba	mg/kg sušiny	600	600	190 000	15 000	–
Be	mg/kg sušiny	5	5	2 000	160	–
C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg sušiny	200	300	–	–	–
benzen	mg/kg sušiny	0,4	0,7	5,4	1,1	–
benzo(a)pyren	mg/kg sušiny	0,005	0,015	0,21	0,015	–
PAU ¹	mg/kg sušiny	0,05	–	27,3	1,95	0,14
PCB ²	mg/kg sušiny	0,05	0,2	–	–	–
EOX ³	mg/kg sušiny	1	2	–	–	–

¹⁾ PAU – polycyklické aromatické uhlovodíky (suma benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu a benzo(a)antracenu.

²⁾ PCB – polychlorované bifényly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180).

³⁾ EOX – extrahovatelné organicky vázané halogeny.

Pro stanovení obsahu organických látek (PAU) v geochemickém pozadí byl odebrán směsný vzorek z míst, kde se připravuje pole pro další ukládání odpadů (protokol je v příloze 1). Hodnoty pozadí převyšují limity pro sloupec I (což jsou hodnoty pro svrchní vrstvu v mocnosti 1 m od konečného povrchu terénu, pro ochranná pásma vodních zdrojů II. stupně a pro odpady využívané pod hladinou podzemní vody). Lokalita není v ochranném pásmu vodního zdroje a odpady nejsou využívány pod hladinou podzemní vody. **Pro svrchní vrstvu v mocnosti 1 m od konečného povrchu terénu lze využít odpady se sumou PAU uvedených ve vyhlášce až do výše 0,14 mg/kg**, což neovlivní ani geologické ani hydrogeologické poměry lokality, která je pravidelně monitorována. Ve shodě se zněním vyhlášky č. 273/2021 Sb. bude nutné pro takový případ zpracovat hydrogeologický posudek.

Kromě hodnot PAU byly ještě ve směsném vzorku stanoveny výluhy, výsledky jsou v následující tabulce 15 a v příloze 1.

tabulka 15. Srovnání limitních hodnot vyhlášky s hodnotami výluhů pozadí
(Tabulka 5.1 vyhlášky č. 273/2021 Sb.)

<i>Ukazatel</i>	<i>Jednotka</i>	<i>Limitní hodnota</i>	<i>Vzorek Zdechovice</i>
DOC	mg/l	50	0,62
Jednosytné fenoly	mg/l	0,1	<0,005
Chloridy	mg/l	80	<1,00
Fluoridy	mg/l	1	1,84
Sírany	mg/l	100	1 540
As	mg/l	0,05	<0,0020
Ba	mg/l	2	0,151
Cd	mg/l	0,004	0,00517
Cr celkový	mg/l	0,05	<0,0020
Cu	mg/l	0,2	0,0494
Hg	mg/l	0,001	<0,00100
Ni	mg/l	0,04	0,290
Pb	mg/l	0,05	0,0015
Sb	mg/l	0,006	<0,0010
Se	mg/l	0,01	<0,0050
Zn	mg/l	0,4	0,738
Mo	mg/l	0,05	<0,0100
RL	mg/l	400	2 390
2 390	takto jsou označeny hodnoty převyšující limity vyhlášky		

Protože analýzy směšného vzorku nemají plnou vypovídací hodnotu, je nutné vycházet z limitů vyhlášky č. 273/2001 Sb.

Určitým vodítkem by dále mohly být obsahy vybraných prvků v podzemních vodách, které jsou pravidelně monitorovány (např. Kohout 2020). tyto hodnoty jsou srovnány s metodickým pokynem (MP) výše zmíněným. Hodnoty jsou uvedeny v tabulce 13 a jsou převzaty z práce Kohouta (2020). Pro monitorovací skupinu vrtů 2 hodnoty nebyly uvedeny.

V tabulce 16 jsou tučně vyznačeny hodnoty, které přesahují limity určené Metodickým pokynem. U As i Ni jsou zvýšené hodnoty jednoznačně dány obsahem zbytkových sulfidů v odvalu, který je v podloží skládky.

tabulka 16. Hodnoty některých prvků v podzemní vodě v roce 2019 (mg.l⁻¹)

<i>prvek</i>	<i>MP</i>	<i>skupina vrtů</i>			
		<i>1</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
As	0,000045	<0,005 – 0,0095	<0,005 – 0,0548	<0,005	<0,005
Cd	0,0069	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Cr _(celk)	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Hg	0,00063	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001
Pb	4,7	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
V	0,063	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Při dodržení Provozního řádu, který stanovuje seznam odpadů a nakládání s nimi lze konstatovat, že **geochemické prostředí lokality nebude ovlivněno a ukládání odpadů prováděné v souladu s Provozním řádem, neovlivní geochemické vlastnosti horninového prostředí ani podzemních vod.**

5 HODNOCENÍ VLIVU NA ZDRAVÍ LIDÍ A SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vliv na zdraví lidí a složky životního prostředí je hodnocen v Oznámení záměru (dále jen Oznámení) „Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice“ (Píša a kol. 2021). Z tohoto Oznámení vycházíme v textu této kapitoly.

- a) Územní systém ekologické stability (ÚSES). Záměr nezasahuje do žádného lokálního, regionálního či nadregionálního biokoridoru či biocentra.
- b) Zvláště chráněná území a území přírodních parků – záměrem nebudou dotčeny, protože na lokalitě, ani v jejím bezprostředním okolí se tato zákonem chráněná území nenacházejí.
- c) Natura 2000 – lokalita záměru nezasahuje na území žádné lokality soustavy Natura 2000. Ani v těsném okolí se toto území nevyskytuje. Prvky soustavy Natura 2000 dotčeny nebudou.
- d) Ochranná pásma – lokalita záměru je mimo ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů.
- e) Lokalita je mimo CHOPAV.
- f) Významné krajinné prvky – na lokalitě a v jejím nejbližším okolí se nevyskytují.
- g) Hustě zalidněná území – lokalita leží mimo obydlená území.
- h) Území historického, kulturního nebo archeologického významu – na lokalitě ani v jejím nejbližším okolí se nenacházejí, což je dáno i bývalým využitím (těžba a úprava nerostných surovin).
- i) Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení. V okolí probíhala těžba pyritu a v budoucnosti není vyloučena těžba Mn rud. Dále je v okolí tepelná elektrárna Chvaletice a její odkaliště popílku. V databázi SEKM (systém evidence kontaminovaných míst) je v části lokality evidována skládka Stará Chvaletická, ID1656901, což je stará skládka různorodých odpadů. Všechny kumulativní vlivy jsou posouzeny v Oznámení.
- j) Přírodní zdroje. Na lokalitě se nenacházejí ložiska nerostných surovin (jak je vidět rovněž na obrázku 4). V jižní části lokality je zrušený zdroj Mn rudy Chvaletice–skládka (Z3104803).
- k) Půda. Skládka je mimo ZPF a PUPFL. Podle platného územního plánu obce Zdechovice s nabytím účinnosti 17. 5. 2019 jsou pozemky v plochách technické infrastruktury s označením TO – Plochy pro stavby a zařízení pro nakládání s odpady.
- l) Fauna a flora. Na lokalitě byl proveden orientační biologický terénní průzkum v rámci Oznámení. Nebyly nalezeny zvláště chráněné druhy rostlin nebo živočichů.
- m) Krajinný ráz – projektovanými pracemi nebude krajinný ráz výrazně ovlivněn, protože bývalý odval po těžbě pyritu je morfologicky patrný a navýšení nebude tak významné, aby výrazně změnilo krajinný ráz, který je dán v této oblasti především masivem Železných hor.
- n) Vlivy na ovzduší a hlukovou situaci jsou posouzeny v Oznámení.
- o) Vlivy na lidské zdraví jsou rovněž posouzeny v Oznámení. Vliv záměru na veřejné zdraví z hlediska ovzduší ani hlukové zátěže není předpokládán.

Lze tedy konstatovat, že rozšířením skládky Zdechovice a souvisejícími terénními úpravami, které jsou posuzovány v tomto hodnocení, nebude negativně ovlivněno zdraví lidí a nebudou ani negativně ovlivněny složky životního prostředí (rostliny, živočichové a další chráněné přírodní objekty).

6 HODNOCENÍ PROVOZNÍ FÁZE

6.1 Identifikace provozovatele skládky

Vlastníkem a provozovatelem Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice (tedy i hodnocené skládky) je firma Bohemian Waste Management a.s.

Bohemian Waste Management a.s. má tyto kontaktní údaje:

adresa: Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové
 IČ: 42194938
 DIČ: CZ42194938
 tel: 495 500 550

6.2 Ukládané odpady

Pro skládku Zdechovice bylo vypracováno několik Provozních řádů (mj. rekultivace VI. etapy skládky, kompostárny, linky mechanicko-fyzikální úpravy odpadů apod.). Pro hodnocení rizik je důležitý především Provozní řád skládka a Provozní řád dočasného uložení odpadů k následné rekultivaci.

Na skládce jsou ukládány odpady kategorie O, jejichž seznam je v tabulce 17.

tabulka 17. Seznam odpadů kategorie O povolených pro příjem na skládku

<i>Kód odpadu</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Název odpadu</i>
01 01 01	O	Odpady z těžby rudných nerostů
01 01 02	O	Odpady z těžby nerudných nerostů
01 03 06	O	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05
01 03 08	O	Rudný prach neuvedený pod číslem 01 03 07
01 03 09	O	Červený kal z výroby oxidu hlinitého neuvedený pod číslem 01 03 10
01 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
01 04 08	O	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07
01 04 09	O	Odpadní písek a jíl
01 04 10	O	Nerudný prach neuvedený pod číslem 01 04 07
01 04 11	O	Odpady ze zpracování potaše a kamenné soli neuvedené pod číslem 01 04 07
01 04 12	O	Hlušina a další odpady z praní a čištění nerostů neuvedené pod čísly 01 04 07 a 01 04 11
01 04 13	O	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedené pod číslem 01 04 07
01 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
01 05 04	O	Vrtné kaly a odpady obsahující sladkou vodu
01 05 07	O	Vrtné kaly a odpady obsahující baryt neuvedené pod čísly 01 05 05 a 01 05 06
01 05 08	O	Vrtné kaly a odpady obsahující chloridy neuvedené pod čísly 01 05 05 a 01 05 06
01 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 01 01	O	Kaly z praní a z čištění

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
02 01 03	O	Odpad rostlinných pletiv
02 01 04	O	Odpadní plasty (kromě obalů)
02 01 06	O	Zvířecí trus, moč a hnůj (včetně znečištěné slámy), kapalné odpady, soustředované odděleně a zpracováváné mimo místo vzniku
02 01 07	O	Odpady z lesnictví
02 01 09	O	Agrochemické odpady neuvedené pod číslem 02 01 08
02 01 10	O	Kovové odpady
02 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 02 01	O	Kaly z praní a z čištění
02 02 03	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 02 04	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 03 01	O	Kaly z praní, čištění, loupání, odstředování a separace
02 03 02	O	Odpady konzervačních činidel
02 03 03	O	Odpady z extrakce rozpouštědly
02 03 04	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 03 05	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 04 01	O	Zemina z čištění a praní řepy
02 04 02	O	Odpad uhličitánu vápenatého
02 04 03	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 05 01	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 05 02	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 06 01	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 06 02	O	Odpady konzervačních činidel
02 06 03	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
02 07 01	O	Odpady z praní, čištění a mechanického zpracování surovin
02 07 02	O	Odpady z destilace lihovin
02 07 03	O	Odpady z chemického zpracování
02 07 04	O	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování
02 07 05	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
02 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
03 01 01	O	Odpadní kůra a korek
03 01 05	O	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04
03 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
03 02 99	O	Činidla k impregnaci dřeva jinak blíže neurčená
03 03 01	O	Odpadní kůra a dřevo
03 03 02	O	Kaly zeleného louhu (ze zpracování černého louhu)
03 03 05	O	Kaly z odstraňování tiskařské černi při recyklaci papíru
03 03 07	O	Mechanicky oddělený výmět z rozvlákňování odpadního papíru a lepenky
03 03 08	O	Odpady ze třídění papíru a lepenky určené k recyklaci
03 03 09	O	Odpadní kaustifikační kal

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
03 03 10	O	Výmětová vlákna, kaly z mechanického oddělování obsahující vlákna, výplně a povrchové vrstvy z mechanického třídění
03 03 11	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 03 03 10
03 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
04 01 01	O	Odpadní kličovka a štípenka
04 01 02	O	Odpad z loužení
04 01 04	O	Činící břečka obsahující chrom
04 01 05	O	Činící břečka neobsahující chrom
04 01 06	O	Kaly obsahující chrom, zejména kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
04 01 07	O	Kaly neobsahující chrom, zejména kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
04 01 08	O	Odpady z usní (odpadní holina, postružiny, odřezky, prach z broušení) obsahující chrom
04 01 09	O	Odpady z úpravy a apretace
04 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
04 02 09	O	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)
04 02 10	O	Organické hmoty z přírodních produktů (např. tuk, vosk)
04 02 15	O	Jiné odpady z apretace neuvedené pod číslem 04 02 14
04 02 17	O	Jiná barviva a pigmenty neuvedené pod číslem 04 02 16
04 02 20	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 04 02 19
04 02 21	O	Odpady z nezpracovaných textilních vláken
04 02 22	O	Odpady ze zpracovaných textilních vláken
04 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
05 01 10	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 05 01 09
05 01 13	O	Kaly z napájecí vody pro kotle
05 01 14	O	Odpad z chladicích kolon
05 01 16	O	Odpady obsahující síru z odsířování ropy
05 01 17	O	Asfalt
05 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
05 06 04	O	Odpad z chladicích kolon
05 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
05 07 02	O	Odpady obsahující síru
05 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 03 14	O	Pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13
06 03 16	O	Oxidy kovů neuvedené pod číslem 06 03 15
06 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 05 03	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 06 05 02
06 06 03	O	Odpady obsahující jiné sulfidy neuvedené pod číslem 06 06 02

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
06 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 08 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 09 02	O	Struska obsahující fosfor
06 09 04	O	Jiné reakční odpady na bázi vápníku neuvedené pod číslem 06 09 03
06 09 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 10 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 11 01	O	Odpady na bázi vápníku z výroby oxidu titaničitého
06 11 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
06 13 03	O	Saze průmyslově vyráběné
06 13 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 01 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 01 11
07 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 02 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 02 11
07 02 13	O	Plastový odpad
07 02 15	O	Odpady přísad neuvedené pod číslem 07 02 14
07 02 17	O	Odpady obsahující silikony neuvedené pod číslem 07 02 16
07 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 03 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 03 11
07 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 04 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 04 11
07 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 05 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 05 11
07 05 14	O	Pevné odpady neuvedené pod číslem 07 05 13
07 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 06 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 06 11
07 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
07 07 12	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 07 07 11
07 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
08 01 14	O	Jiné kaly z barev nebo z laků neuvedené pod číslem 08 01 13
08 01 16	O	Jiné vodné kaly obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 15
08 01 18	O	Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17
08 01 20	O	Jiné vodné suspenze obsahující barvy nebo laky neuvedené pod číslem 08 01 19
08 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
08 02 01	O	Odpadní práškové nátěrové barvy
08 02 02	O	Vodné kaly obsahující keramické materiály

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
08 02 03	O	Vodné suspenze obsahující keramické materiály
08 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
08 03 07	O	Vodné kaly obsahující tiskařské barvy
08 03 08	O	Vodné kapalné odpady obsahující tiskařské barvy
08 03 13	O	Odpadní tiskařské barvy neuvedené pod číslem 08 03 12
08 03 15	O	Kaly tiskařských barev neuvedené pod číslem 08 03 14
08 03 18	O	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 08 03 17
08 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
08 04 10	O	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09
08 04 12	O	Jiné kaly z lepidel a těsnicích materiálů neuvedené pod číslem 08 04 11
08 04 14	O	Jiné vodné kaly s obsahem lepidel nebo těsnicích materiálů neuvedené pod číslem 08 04 13
08 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
09 01 07	O	Fotografický film a papír obsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
09 01 08	O	Fotografický film a papír neobsahující stříbro nebo sloučeniny stříbra
09 01 10	O	Fotoaparáty na jedno použití bez baterií
09 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 01 01	O	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)
10 01 02	O	Popílek ze spalování uhlí
10 01 03	O	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřeného dřeva
10 01 05	O	Pevné reakční produkty na bázi vápníku z odsiřování spalin
100107	O	Reakční produkty z odsiřování spalin na bázi vápníku ve formě kalů
10 01 15	O	Škvára, struska a kotelní prach ze spoluspalování odpadu neuvedené pod číslem 10 01 14
10 01 17	O	Popílek ze spoluspalování odpadu neuvedený pod číslem 10 01 16
10 01 19	O	Odpady z čištění odpadních plynů neuvedené pod čísly 10 01 05, 10 01 07 a 10 01 18
10 01 21	O	Jiné kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 10 01 20
10 01 23	O	Vodné kaly z čištění kotlů neuvedené pod číslem 10 01 22
10 01 24	O	Písky z fluidních loží
1 001 25	O	Odpady ze skladování a z přípravy paliva pro tepelné elektrárny
10 01 26	O	Odpady z čištění chladicí vody
10 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 02 01	O	Odpady ze zpracování strusky
10 02 02	O	Nezpracovaná struska
10 02 08	O	Jiné pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 02 07
10 02 10	O	Okraje z válcování
10 02 12	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 02 11
10 02 14	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 02 13
10 02 15	O	Jiné kaly a filtrační koláče
10 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 03 02	O	Odpadní anody
10 03 05	O	Odpadní oxid hlinitý

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
10 03 16	O	Jiné stěry neuvedené pod číslem 10 03 15
10 03 18	O	Odpady obsahující uhlík z výroby anod neuvedené pod číslem 10 03 17
10 03 20	O	Prach ze spalin neuvedený pod číslem 10 03 19
10 03 22	O	Jiný úlet a prach (včetně prachu z kulových mlýnů) neuvedené pod číslem 10 03 21
10 03 24	O	Pevné odpady z čištění plynů neuvedené pod číslem 10 03 23
10 03 26	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 03 25
10 03 28	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 03 27
10 03 30	O	Odpady z úpravy solných strusek a černých stěrů neuvedené pod číslem 10 03 29
10 03 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 04 10	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 04 09
10 04 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 05 01	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
10 05 04	O	Jiný úlet a prach
10 05 09	O	Ostatní odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 05 08
10 05 11	O	Jiné stěry a pěny neuvedené pod číslem 10 05 10
10 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 06 01	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
10 06 02	O	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)
10 06 04	O	Jiný úlet a prach
10 06 10	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 06 09
10 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 07 01	O	Strusky (z prvního a druhého tavení)
10 07 02	O	Pěna a stěry (z prvního a druhého tavení)
10 07 03	O	Pevný odpad z čištění plynu
10 07 04	O	Jiný úlet a prach
10 07 05	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
10 07 08	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 07 07
10 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 08 04	O	Úlet a prach
10 08 09	O	Jiné strusky
10 08 11	O	Jiné stěry a pěny neuvedené pod číslem 10 08 10
10 08 13	O	Odpady obsahující uhlík z výroby anod neuvedené pod číslem 10 08 12
10 08 14	O	Odpadní anody
10 08 16	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 08 15
10 08 18	O	Kaly a filtrační koláče z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 08 17
10 08 20	O	Jiné odpady z čištění chladicí vody neuvedené pod číslem 10 08 19
10 08 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 09 03	O	Pecní struska
10 09 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05
10 09 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 07
10 09 10	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09
10 09 12	O	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 09 11

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
10 09 14	O	Odpadní pojiva neuvedená pod číslem 10 09 13
10 09 16	O	Odpadní činidla na indikaci prasklin neuvedená pod číslem 10 09 15
10 09 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 10 03	O	Pecní struska
10 10 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 05
10 10 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 07
10 10 10	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 10 09
10 10 12	O	Jiný úlet neuvedený pod číslem 10 10 11
10 10 14	O	Odpadní pojiva neuvedená pod číslem 10 10 13
10 10 16	O	Odpadní činidla na indikaci prasklin neuvedená pod číslem 10 10 15
10 10 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 11 03	O	Odpadní materiály na bázi skelných vláken
10 11 05	O	Úlet a prach
10 11 10	O	Odpadní sklářský kmen před tepelným zpracováním neuvedený pod číslem 10 11 09
10 11 12	O	Odpadní sklo neuvedené pod číslem 10 11 11
10 11 14	O	Kaly z leštění a broušení skla neuvedené pod číslem 10 11 13
10 11 16	O	Pevné odpady z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 11 15
10 11 18	O	Kaly a filtrační koláče z čištění spalin neuvedené pod číslem 10 11 17
10 11 20	O	Pevné odpady z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 10 11 19
10 11 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 12 01	O	Odpadní keramické hmoty před tepelným zpracováním
10 12 03	O	Úlet a prach
10 12 05	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynů
10 12 06	O	Vyřazené formy
10 12 08	O	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)
10 12 10	O	Pevné odpady z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 12 09
10 12 12	O	Odpady z glazování neuvedené pod číslem 10 12 11
10 12 13	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku
10 12 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
10 13 01	O	Odpad surovin před tepelným zpracováním
10 13 04	O	Odpady z kalcinace a hašení vápna
10 13 06	O	Úlet a prach (kromě odpadů uvedených pod čísly 10 13 12 a 10 13 13)
10 13 07	O	Kaly a filtrační koláče z čištění plynu
10 13 10	O	Odpady z výroby azbestocementu neuvedené pod číslem 10 13 09
10 13 11	O	Odpady z jiných směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod čísly 10 13 09 a 10 13 10
10 13 13	O	Pevné odpady z čištění plynu neuvedené pod číslem 10 13 12
10 13 14	O	Odpadní beton a betonový kal
10 13 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
11 01 10	O	Kaly a filtrační koláče neuvedené pod číslem 11 01 09
11 01 14	O	Odpady z odmašťování neuvedené pod číslem 11 01 13
110 1 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
11 02 03	O	Odpady z výroby anod pro vodné elektrolytické procesy

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
11 02 06	O	Odpady z hydrometalurgie mědi neuvedené pod číslem 11 02 05
11 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
11 05 01	O	Tvrký zinek
11 05 02	O	Zinkový popel
11 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
12 01 01	O	Piliny a třísky železných kovů
12 01 02	O	Úlet železných kovů
12 01 03	O	Piliny a třísky neželezných kovů
12 01 04	O	Úlet neželezných kovů
12 01 05	O	Plastové hobliny a třísky
12 01 13	O	Odpady ze svařování
12 01 15	O	Jiné kaly z obrábění neuvedené pod číslem 12 01 14
12 01 17	O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16
12 01 21	O	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20
12 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 03	O	Dřevěné obaly
15 01 04	O	Kovové obaly
15 01 05	O	Kompozitní obaly
15 01 06	O	Směsné obaly
15 01 07	O	Skleněné obaly
15 01 09	O	Textilní obaly
15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02
16 01 03	O	Pneumatiky
16 01 12	O	Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11
16 01 16	O	Nádrže na zkapalněný plyn
16 01 17	O	Železné kovy
16 01 18	O	Neželezné kovy
16 01 19	O	Plasty
16 01 20	O	Sklo
16 01 22	O	Součástky jinak blíže neurčené
16 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
16 03 04	O	Anorganické odpady neuvedené pod číslem 16 03 03
16 03 06	O	Organické odpady neuvedené pod číslem 16 03 05
16 07 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
16 08 01	O	Upotřebené katalyzátory obsahující zlato, stříbro, rhenium, rhodium, paladium, iridium nebo platinu (kromě odpadu uvedeného pod číslem 16 08 07)
16 08 03	O	Upotřebené katalyzátory obsahující jiné přechodné kovy nebo sloučeniny přechodných kovů jinak blíže neurčené
16 11 02	O	Jiné vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 01
16 11 04	O	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
16 11 06	O	Vyzdívký a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 02 03	O	Plasty
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 02	O	Hliník
17 04 03	O	Olovo
17 04 04	O	Zinek
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 06	O	Cín
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 06	O	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 05 08	O	Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 06 05	N	Stavební materiály obsahující azbest
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
18 01 04	O	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (např. obvazy, sádrové obvazy, prádlo, oděvy na jedno použití, pleny)
18 02 03	O	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce
19 01 02	O	Železné materiály získané z pevných zbytků po spalování
19 01 12	O	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11
19 01 14	O	Jiný popílek neuvedený pod číslem 19 01 13
19 01 16	O	Kotelní prach neuvedený pod číslem 19 01 15
19 01 18	O	Odpad z pyrolýzy neuvedený pod číslem 19 01 17
19 01 19	O	Odpadní písky z fluidních loží
19 01 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 02 03	O	Upravené směsi odpadů obsahující pouze odpady nehodnocené jako nebezpečné
19 02 06	O	Kaly z fyzikálně-chemického zpracování neuvedené pod číslem 19 02 05
19 02 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 03 05	O	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 04
19 03 07	O	Solidifikovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 06
19 04 01	O	Vitrifikovaný odpad
19 05 01	O	Nezkompostovaný podíl komunálního nebo podobného odpadu

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
19 05 02	O	Nezkompostovaný podíl odpadů živočišného a rostlinného původu
19 05 03	O	Kompost nevyhovující jakosti
19 05 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 06 03	O	Extrakty z anaerobního zpracování komunálního odpadu
19 06 04	O	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování komunálního odpadu
19 06 05	O	Extrakty z anaerobního zpracování odpadů živočišného a rostlinného původu
19 06 06	O	Produkty vyhnívání z anaerobního zpracování živočišného a rostlinného odpadu
19 06 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 08 01	O	Shrabky z česlí
19 08 02	O	Odpady z lapáků písku
19 08 05	O	Kaly z čištění komunálních odpadních vod
19 08 09	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
19 08 12	O	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 11
19 08 14	O	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 13
19 08 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 09 01	O	Pevné odpady z primárního čištění (z česlí a filtrů)
19 09 02	O	Kaly z čiření vody
19 09 03	O	Kaly z dekarbonizace
19 09 04	O	Upotřebené aktivní uhlí
19 09 05	O	Nasyčené nebo upotřebené pryskyřice iontoměničů
19 09 06	O	Roztoky a kaly z regenerace iontoměničů
19 09 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 10 01	O	Železný a ocelový odpad
19 10 02	O	Neželezný odpad
19 10 04	O	Lehké frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03
19 10 06	O	Jiné frakce neuvedené pod číslem 19 10 05
19 11 06	O	Kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku neuvedené pod číslem 19 11 05
19 11 99	O	Odpady jinak blíže neurčené
19 12 01	O	Papír a lepenka
19 12 02	O	Železné kovy
19 12 03	O	Neželezné kovy
19 12 04	O	Plasty a kaučuk
19 12 05	O	Sklo
19 12 07	O	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06
19 12 08	O	Textil
19 12 09	O	Nerosty (např. písek, kameny)
19 12 10	O	Spalitelný odpad (palivo vyrobené z odpadu)
19 12 12	O	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
19 13 02	O	Pevné odpady ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 01
19 13 04	O	Kaly ze sanace zeminy neuvedené pod číslem 19 13 03

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
19 13 06	O	Kaly ze sanace podzemní vody neuvedené pod číslem 19 13 05
20 01 01	O	Papír a lepenka
20 01 02	O	Sklo
20 01 08	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
20 01 10	O	Oděvy
20 01 11	O	Textilní materiály
20 01 28	O	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27
20 01 30	O	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29
20 01 38	O	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37
20 01 39	O	Plasty
20 01 40	O	Kovy
20 01 41	O	Odpady z čištění komínů
20 01 99	O	Další frakce jinak blíže neurčené
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad
20 02 02	O	Zemina a kameny
20 02 03	O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
20 03 02	O	Odpad z tržišť
20 03 03	O	Uliční smetky
20 03 04	O	Kal ze septiků a žump
20 03 06	O	Odpad z čištění kanalizace
20 03 07	O	Objemný odpad
20 03 99	O	Komunální odpady jinak blíže neurčené

Odpady kategorie N (v katalogu odpadů – vyhláška č. 8/2021 Sb. označených *), které je možno ukládat na skládku v souladu s Provozním řádem, ukazuje tabulka 18.

tabulka 18. Seznam odpadů kategorie N (*) povolených pro příjem na skládku

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
06 07 01*	N	Odpady obsahující azbest z elektrolýzy
06 13 04*	N	Odpady ze zpracování azbestu
10 13 09*	N	Odpady z výroby azbestocementu obsahující azbest
16 01 11*	N	Brzdové destičky obsahující asbest
16 11 01*	N	Vyzdívky na bázi uhlíku a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
16 11 03*	N	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
16 11 05*	N	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů obsahující nebezpečné látky
17 06 01*	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 09 03*	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

V Provozních řádech jsou ještě uvedeny seznamy odpadů pro technické zajištění skládky (tabulka 19) a seznamy odpadů pro rekultivaci (tabulky 20 a 21).

tabulka 19. Seznam odpadů využitelných pro technické zajištění skládky

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
01 01 02	O	Odpady z těžby nerudných nerostů
01 03 06	O	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05
01 04 09	O	Odpadní písek a jíly
01 04 13	O	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedené pod číslem 01 04 07
10 01 01	O	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)
10 01 02	O	Popílek ze spalování uhlí
10 01 03	O	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřeného dřeva
10 01 26	O	Odpady z čištění chladicí vody
10 02 02	O	Nezpracovaná struska
10 09 03	O	Pecní struska
10 09 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05
10 09 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 07
10 09 10	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09
10 10 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 07
10 12 06	O	Vyřazené formy
10 12 08	O	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)
10 13 14	O	Odpadní beton a betonový kal
12 01 17	O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16
16 11 04	O	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03
16 11 06	O	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 06	O	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 05 08	O	Štěrky ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
19 01 12	O	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11
19 03 05	O	Stabilizovaný odpad neuvedený pod číslem 19 03 04
19 05 03	O	Kompost nevyhovující jakosti
19 10 04	O	Lehké frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
19 12 12	O	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
20 02 02	O	Zemina a kameny
20 02 03	O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad

tabulka 20. Seznam odpadů využitelných ve vyrovnávací vrstvě rekultivace

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
01 01 02	O	Odpady z těžby nerudných nerostů
01 03 06	O	Jiná hlušina neuvedená pod čísly 01 03 04 a 01 03 05
01 04 09	O	Odpadní písek a jíly
10 04 13	O	Odpady z řezání a broušení kamene neuvedené pod číslem 01 04 07
10 01 01	O	Škvára, struska a kotelní prach (kromě prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)
10 01 02	O	Popílek ze spalování uhlí
10 01 03	O	Popílek ze spalování rašeliny a neošetřeného dřeva
10 01 26	O	Odpady z čištění chladicí vody
10 02 02	O	Nezpracovaná struska
10 09 03	O	Pecní struska
10 09 06	O	Licí formy a jádra nepoužitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 05
10 09 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 09 07
10 09 10	O	Prach z čištění spalin neuvedený pod číslem 10 09 09
10 10 08	O	Licí formy a jádra použitá k odlévání neuvedená pod číslem 10 10 07
10 12 06	O	Vyřazené formy
10 12 08	O	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)
10 13 14	O	Odpadní beton a betonový kal
12 01 17	O	Odpadní materiál z otryskávání neuvedený pod číslem 12 01 16
16 11 04	O	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03
16 11 06	O	Vyzdívky a žáruvzdorné materiály z nemetalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 05
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 06	O	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 05 08	O	Štěrky ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
19 01 12	O	Jiný popel a struska neuvedené pod číslem 19 01 11
19 03 05	O	Stabilizovaný odpad neuvedný pod číslem 19 03 04
19 05 03	O	Kompost nevyhovující jakosti
19 10 04	O	Lehké frakce a prach neuvedené pod číslem 19 10 03
19 12 12	O	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
20 02 02	O	Zemina a kameny
20 02 03	O	Jiný biologicky nerozložitelný odpad

tabulka 21. Seznam odpadů využitelných do vnější podorniční vrstvy

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu
01 04 09	O	Odpadní písek a jíl
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 06	O	Vytěžená hluchina neuvedená pod číslem 17 05 05
20 02 02	O	Zemina a kameny

Kromě výše uvedených odpadů a odpadů, které jsou uvedeny v Provozním řádu mohou být pro úpravy využity i následující materiály a výrobky schválené podle zvláštních předpisů, které jsou vhodné pro zlepšení vlastností tvořeného tělesa:

A) Stavební výrobky

Kamenivo získané zpracováním přírodních, umělých nebo recyklovaných materiálů odpovídající evropské normě ČSN EN 13242+A1 – Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace. Kamenivo je přidáváno do zemního tělesa za účelem zvýšení jeho únosnosti pro pohyb těžké techniky a zajištění stability svahů. Kvalitativní požadavky stavební výroby – kamenivo: jsou dané výše uvedenou normou ČSN EN 13242+A1. Dodavatel musí doložit certifikát akreditované zkušební laboratoře o shodě výrobku s touto normou.

B) Rekultivační kompost

Kompost zařazený do 2. skupiny, třída II, dle přílohy č. 6 vyhlášky 341/ 2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady v platném znění. Komposty 2. skupiny, třídy II jsou určeny pro využití na povrchu terénu užívaného nebo určeného pro městskou zeleň, zeleň parků a lesoparků, pro využití při vytváření rekultivačních vrstev nebo pro přimíchávání do zemín při tvorbě rekultivačních vrstev, na území průmyslových zón, při úpravách terénu v průmyslových zónách.

Kvalitativní požadavky na kompost 2. skupiny, třída II.: Kompost 2. skupiny, třída II musí splňovat parametry dané v příloze č. 5 vyhl. 341/2008., tabulka č. 5.1 – Limitní koncentrace vybraných rizikových látek, tabulka č. 5.2. – Znaky jakosti rekultivačního kompostu, tabulka č. 5.4 – Kritéria pro kontrolu účinnosti hygienizace prováděné na základě sledování indikátorových mikroorganismů.

6.3 Přijímání, kontrola a evidence odpadů

Příjezd automobilů s odpadem je po místní komunikaci odbočující ze silnice II/322 Chvaletice–Přelouč.

Za branou je autováha, toto místo je přijímacím zařízením, kde je zjištěna vstupní hmotnost a při odjezdu a zvážení prázdného vozidla je odpočtem zjištěna čistá hmotnost odpadu, která je zaznamenána do průběžné evidence.

Přejímka odpadů musí odpovídat legislativním normám a je řešena Provozním řádem. Vyhláška č. 273/2021 Sb. udává v příloze č. 12 údaje o předávající osobě a odpadu a základní popis odpadu. Zkráceně uvádíme:

1. Předávající osoba poskytne osobě provozující příslušné zařízení určené pro nakládání s odpady a obchodníkovi s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek písemné informace (*kteřé jsou dále rozvedeny*).
2. Základní popis odpadu.
3. Kritické ukazatele se ověřují alespoň jednou ročně, v případě odpadů vzniklých soustředěním odpadů jednoho druhu od více původců alespoň dvakrát ročně.
4. Odpady, jejichž základní popis není třeba vypracovávat na základě výsledků zkoušek.

Všechny požadavky jsou blíže rozepsány v Provozním řádu.

6.4 Monitorování provozu zařízení

Provozní řád stanovuje program monitoringu, četnost a jeho rozsah. Monitorované oblasti jsou:

- Monitoring podzemních a výluhových vod. Podzemní vody jsou monitorovány pěti skupinami vrtů, jejich lokalizace je na obrázku 10. Výluhové vody jsou odebírány z retenčních nádrží 1 a 2.
- Monitoring skládkového plynu. Odběrné místo je v kogenerační jednotce.
- Monitoring ovzduší. Odběrným místem je sklad motorové nafty.

6.5 Vedení evidence odpadů

Přijímané odpady jsou průběžně evidovány, evidence je vedena za odpady vlastní i převzaté.

Náležitosti evidence odpadů jsou podrobně popsány v Provozním řádu, který určuje vážní lístky, data uchovávaná v PC, náležitosti Provozního deníku, dobu, po kterou jsou data uchovávaná a časovou povinnost pro evidenci odpadu.

6.6 Opatření k omezení negativních vlivů zařízení a opatření pro případ havárie

Provozní řád určuje následující opatření:

- K omezení negativních vlivů zařízení (havárie). Provozní plán obsahuje Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod (příloha č. 2).
- Uložení nepovolených odpadů do tělesa skládky.
- Zahoření v areálu skládky.
- Vniknutí povrchových vod do skládky (dešťové přívaly).
- Výpadek elektrického proudu a nález nebezpečných předmětů.
- Zjištění kontaminace v monitorovacím systému.
- Přemnožení obtížného hmyzu nebo hlodavců.
- Osoby a orgány, které je nutné informovat o havarijní situaci, včetně postupu ohlašování havárie.
- Protipožární opatření a požární plán.

6.7 Bezpečnost provozu a ochrana životního prostředí a zdraví pracovníků

Tato oblast je zajišťována v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů (zákoník práce). Je řešena v části G Provozního řádu (Bezpečnost práce a zdraví osob), kde jsou vyjmenována:

- Opatření k zajištění bezpečnosti provozu.

- Zajištění ochrany zdraví.

6.8 Souhrnné hodnocení provozní fáze

Na základě výše uvedených skutečností lze konstatovat, že:

- Úložiště je stabilní.
- Riziko případného negativního kontaktu mezi odpadem a složkami ŽP je výrazně sníženo jak samotnou skladbou materiálů přijímaných na úložiště (inertní odpady), tak i konstrukcí skládky. Možné havárie jsou řešeny v Provozním řádu.
- Rizika týkající se bezpečnosti provozu zařízení jsou nedílnou součástí Provozního řádu.
- V blízkosti úložiště neprobíhá hornická činnost ani činnost prováděná hornickým způsobem. Odpady jsou ukládány odděleně od těchto činností.
- Riziko, že by došlo ke ztrátě propustnosti je přijatelné, protože v podloží lokality jsou jílovitě zvětralé slínovce s těsnící schopností a podloží skládky je těsněno jílem a geotextilií.

7 HODNOCENÍ Z DLOUHODOBÉHO HLEDISKA

Podle doporučení EU se za dlouhodobé hledisko považuje období nad 10 let. Z dlouhodobého hlediska nepředstavují projektované práce na lokalitě Zdechovice, jak jsou popsány v tomto integrovaném hodnocení úložiště, prakticky žádná rizika. Na lokalitě jsou převážně ukládány odpady, označované jako inertní (kategorie O). Ukládání povolených odpadů kategorie N je vymezeno v Provozním rádu. Možnost ovlivnění horninového prostředí je minimální, při nekázni v rozsahu ukládaných odpadů by mohlo dojít ke kontaminaci podzemní vody; tato možnost je však hodnocena jako rovněž zanedbatelná, protože skládka je budována jako zatěsněná. Taktéž lze konstatovat, že složky životního prostředí a ani zdraví lidí nebudou negativně ovlivněny. K uvolňování látek v delším časovém horizontu nedojde.

Pro hodnocení míry rizika je navržena následující matice (tabulka 22) s tím, že celková míra rizika je brána jako nejvyšší dosažená v jednotlivých kategoriích. V tabulce 23 je klasifikováno riziko pro lokalitu Zdechovice.

tabulka 22. Obecná klasifikace míry rizika

Míra rizika	Pravděpodobnost účinku	Závažnost následků
Vysoká	Určitě, nebo s vysokou jistotou nastane	Dojde k výrazným změnám složek ŽP, zdraví lidí může výrazně ovlivněno. Náprava bude možná pouze za použití zcela mimořádných opatření.
Střední	Odůvodněná pravděpodobnost	Dojde k ovlivnění složek životního prostředí, může dojít i k vlivu na zdraví lidí. Náprava je možná, ale za použití těžké strojní techniky apod.
Nízká	Malá pravděpodobnost	Změny se projeví v malé míře na některých složkách ŽP, jejich náprava bude možná běžnými prostředky.
Zanedbatelná	Nízká pravděpodobnost, spíše nenastane	Ke změnám a ovlivnění nedojde nebo budou tak nepatrné, že nebudou pozorovatelné. Nedojde k ovlivnění složek ŽP ani zdraví lidí.

tabulka 23. Klasifikace rizika na lokalitě Zdechovice

<i>Typ rizika</i>	<i>Míra rizika</i>	<i>Stručné zdůvodnění</i>
Geologické poměry	zanedbatelná	Odpady jsou ukládány na starém odvalu po těžbě pyritu a neovlivní geologickou stavbu lokality.
Inženýrskogeologické poměry	zanedbatelná	Lokalita je stabilní, IG poměry nebudou ohroženy.
Hydrogeologické poměry	zanedbatelná	Hydrogeologické poměry nejsou záměrem nijak ovlivněny. Skládka je vybudována jako zatěsněná. Odpady jsou ukládány nad úrovní hladiny podzemní vody.
Geochemické a hydrogeochemické poměry	zanedbatelná	Ukládané odpady splňují kritéria stanovená zákonnými předpisy a neovlivní geochemické a hydrochemické poměry lokality ani jejího okolí. Kvalita podzemní i povrchové vody je pravidelně monitorována.
Hodnocení vlivů na zdraví lidí a složky ŽP	zanedbatelná	Projektované práce nebudou mít vliv na lidské zdraví a složky ŽP
Celková míra rizika	zanedbatelná	Úložiště negativně neovlivní okolí v krátkodobém, střednědobém i dlouhodobém výhledu

Úložiště lze z dlouhodobého hlediska hodnotit tak, že je dostatečně stabilní a nepředstavuje ohrožení složek životního prostředí a zdraví obyvatelstva.

8 HODNOCENÍ VLIVU PŘIJÍMACÍCH ZAŘÍZENÍ

Na lokalitě je již vybudováno přijímací zařízení v areálu CKNO Zdechovice, které provozuje Bohemian Waste management a.s. (autováha apod.).

Přijímací zařízení je dopravně napojeno na místní komunikace a účelové vnitroareálové komunikace.

Technické zázemí pro běžnou údržbu strojů je již na lokalitě vybudováno.

Z tohoto důvodu je vliv přijímacích zařízení stejný, jako je tomu v současné době, a nevyžaduje dalšího hodnocení.

9 ZÁVĚR

Cílem integrovaného hodnocení úložiště bylo posoudit, jakým způsobem mohou projektované terénní úpravy a rozšíření Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice ovlivnit horninové prostředí, zdraví obyvatelstva a složky životního prostředí – resp. zhodnotit, jaká rizika při projektovaných pracích hrozí.

K terénním úpravám a rekultivaci skládky budou použity odpady s označením „O“ a výkopové zeminy (s. l.) nebo odpady, které jim v podstatě odpovídají. Na skládku jsou ukládány odpady v rozsahu, který udává Provozní řád.

Geologie lokality je poměrně složitá, protože lokalita leží na rozhraní dvou zcela odlišných regionálních geologických jednotek (chvaletického proterozoika a české křídové pánve). V minulosti v jejím okolí probíhaly průzkumné geologické i baňské práce, proto je geologická stavba lokality známá.

Lokalita je z geomechanického hlediska stabilní a ukládaný materiál bude mít dostatečnou stabilitu slučitelnou s geomechanickými vlastnostmi horninového prostředí.

Realizací hodnoceného záměru nebudou negativně ovlivněny hydrogeologické ani hydrologické poměry. Odpady budou ukládány nad hladinou podzemní vody. Navíc skládka je budována jako zatěsněná. Nedojde ke změně úrovně souvislé hladiny podzemní vody nebo směru proudění. Při dodržení podmínek Provozního řádu nedojde k ovlivnění chemismu podzemní vody. Podzemní voda je pravidelně monitorována a sledování bude pokračovat i v následujících letech.

Ukládané odpady musí splňovat požadavky dané legislativním předpisy. Nebudou tak negativně ovlivněny geochemické vlastnosti horninového prostředí ani podzemních a povrchových vod.

Projektovanými pracemi nebude negativně ovlivněno zdraví lidí a nebudou ani negativně ovlivněny složky životního prostředí (rostliny, živočichové a další chráněné přírodní objekty).

Provozní fázi řeší Provozní řád, který se zabývá i haváriemi. Při dodržení všech ustanovení by nemělo dojít k závažným situacím, které by mohly ohrozit zdraví lidí a složky životního prostředí, ale Provozní řád i tyto eventuality dostatečně řeší.

Celková míra rizika z dlouhodobého (ale i střednědobého a krátkodobého) hlediska je hodnocena jako zanedbatelná, protože při dodržení všech požadovaných podmínek nemůže dojít k ovlivnění žádných složek ŽP ani zdraví obyvatelstva.

Vliv přijímacích zařízení je hodnocen jako nevýznamný.

Celkově lze konstatovat, že rozšíření areálu Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice nepředstavuje rizika pro horninové prostředí, ostatní složky životního prostředí a pro lidské zdraví.

V Praze, 31. 1. 2022

RNDr. Miroslav Raus, Ph.D., odpovědný řešitel

osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu funkce hodnotitel rizik ukládání odpadů, č.j. 2570/2009

10 LITERATURA

- Drahokoupil J., Kašpar J. (2013): Obrožení vodních zdrojů Jankovice a Brloh. Analýza rizik.- MS, Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r. o., Archiv ČGS P140494
- Duman P. (2018): Provozní řád dočasného uložení odpadů k následné rekultivaci v areálu Centra komplexního nakládání s odpady Zdechovice.- MS, archiv Bohemina Waste Management a.s.
- Kofroň M., Kempa T., Sloboda J. (1992): Jednoetapový inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum + doplněk.- MS, archiv ČGS, P075994
- Kofroň. M. (1992): Chvaletice – skládka – vybudování monitorovacího vrtu, doplňkový průzkum.- MS, archiv ČGS, P076346
- Kohout P. (2020): Zpráva o výsledcích monitorování kvality podzemních a povrchových vod za rok 2019.- MS, archiv Bohemian Waste Management a.s.
- Kvaček M. (1983): Pyrit a pyrhotin. In Kužvart M. (ed.): Ložiska nerudných surovin ČSR.- Univerzita Karlova, str. 82-87
- Mísař Z. a kol. (1983): Geologie ČSSR I. Český masív. SPN Praha, str. 323
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16, ČSAV Brno.
- Tvrđý J. a kol. (2017): Vyhodnocení ložiskově geologických prací v průzkumném území Trnávka. Ložisko: Chvaletice - odkaliště 1, 2 (B3104804) a Řečany - odkaliště 3 (B3243700). Surovina: manganová ruda.- MS, GET s.r.o., MS, archiv ČGS FZ007289.
- sine (1961): Podnebí ČSSR. Tabulky. Hydrometeorologický ústav, Praha
- sine (2017): Provozní řád skládka.- MS, archiv Bohemian Waste Management a.s.

<http://www.cuzk.cz>

<http://heis.vuv.cz>

<http://www.geology.cz>

<http://geoportal.gov.cz>

<https://www.sekm.cz/portal/>

PŘÍLOHA 1: LABORATORNÍ PROTOKOLY



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harvě 336/9, 190 00 Praha 9



L 1163

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu:	1105/OBR/2021	Číslo zakázky:	PR21C3726
Zákazník:	Ing. Radek Pisa, 530 02 Pardubice, Konečna 2770	Název zakázky:	Skládka Zdechovice
		Označení vzorku:	Rozbor
Účel odběru, specifikace plánu vzorkování:	Dle požadavku zákazníka e.č. P/385/2020 Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování		
Lokalita odběru:	Skládka Zdechovice		
Místo odběru:	Areál skládky zdechovice, viz GPS		
Bod odběru:	Plocha v nejnižší části v zájmovém území skládky		
GPS souřadnice:	50.0251469N, 15.4589311E		
Původce a původ odpadu:	Viz zákazník, odpad vznikl z technologie spalování		
Velikost vzorkovaného souboru:	Plocha o rozměrech cca 100x100m		
Katalogové číslo, případně název druhu odpadu:	viz analýzy	Kategorie odpadu:	viz analýzy
Hmotnost dílčího vzorku [kg]:	0.2	Hmotnost konečného vzorku [kg]:	2
Počet dílčích vzorků:	10	Hloubka odběru (m):	0-0.2
Vzhled a popis vzorku:	Jílovitý materiál hnědočerné barvy s částmi biologického materiálu a kamínků		
Způsob odběru, úprava vzorku:	Z plochy odebráno celkem 10 dílčích vzorků, ze kterých byl na místě vytvořen 1 vzorek směsný. Vzorek byl přenesen přímo do vzorkovnice. Na místě bez úpravy.		
Použité odběrové zařízení:	Nerezový rýč a lopatka		
Metoda odběru: (Použitý postup odběru je akreditován):	CZ_SOP_D06_01_V12 Odběr vzorku odpadů	Datum odběru:	16.12.2022
Podmínky prostředí:	Zataženo 5°C	Vzorkování od:	8:15
		Vzorkování do:	8:40
Požadavky na laboratoř			
Parametr	Úprava a konzervace	Vzorkovnice	
S-W-LEACH-273-5-2	Vzorek chlazen	1 x LDPE pytel	
Odchyly od SOP: Poznámky k odběru:	Odběr byl proveden v souladu s plánem vzorkování. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví: Dle interních a externích bezpečnostních předpisů. Požadavky na kvalitu vzorkování: Dle interního plánu kontroly kvality. Četnost vzorkování: dle požadavku klienta Odběrová místa konzultována se zadavatelem. Odebraný vzorek je kontrolní a ověřuje jakost materiálu při zvoleném způsobu odběru. Z důvodu heterogenity (jakostní, popř. i velikostní) vyšetřované matrice nelze zaručit plnou shodu vlastností odebraného vzorku a vzorkovaného zájmového objektu jako celku. Výsledky analytických rozborů odpovídají vlastnostem vzorku odebraného při použitém schématu vzorkování, se kterým byl objednatel seznámen a souhlasí s ním. Kompletní pracovní záznamy a fotografie uloženy v dokumentaci odběrové skupiny ALS Czech Republic, s.r.o.. Na vyžádání možno poskytnout.		
Plán vzorkování vytvořil:	Ondřej Brich, ALS Czech Republic s.r.o., Sampling section, V Ráji 906, Pardubice, tel: +420 731 633 498, Ondrej.Brich@alsglobal.com	Podpis:	
Odběr provedl:	Ondřej Brich, ALS Czech Republic s.r.o., Sampling section, V Ráji 906, Pardubice, tel: +420 731 633 498, Ondrej.Brich@alsglobal.com	Podpis:	
Odběru přítomen případně kontaktní osoba:	pí Dvořáková, tel: 604 578 475 / p. Duman, tel: 739 321 566	Podpis:	viz odběrový protokol
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře:	Vzorek uložen v mobilním termoboxu s chladicími vložkami. Přeprava automobilem do laboratoře.		
Předání vzorku do laboratoře ALS Czech Republic s.r.o.:			
Datum:	16.12.2022	Čas:	9:30
Převzal:	Přijem vzorků ALS Pardubice	Podpis:	viz odběrový protokol

OdbProt CZ_SOP_D06_01_V12_Odpad

Strana 1 z 2

Odběrový protokol vytvořen dne: 18.12.2021



ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9



L 1163

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu:	1105/OBR/2021	Číslo zakázky:	PR21C3726
Zákazník:	Ing. Radek Písa, 530 02 Pardubice, Konečna 2770	Název zakázky:	Skládka Zdechovice
		Označení vzorku:	Rozbor
Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace			





Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2200193	Datum vystavení	: 6.1.2022
Zákazník	: Ing. Radek Piša, s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Radek Piša	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Konečná 2770 530 02 Pardubice - Zelené předměstí Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: pisa@radekpisa.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Skládka Zdechovice	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 16.12.2021
Místo odběru	: Skládka Zdechovice	Číslo nabídky	: ----
Vzorkoval	: ALS Pardubice	Datum zkoušky	: 3.1.2022 - 6.1.2022
		Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Protokol o odběru vzorku č. 1105/OBR/2021 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jirák

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 6.1.2022
 Stránka : 2 z 2
 Zakázka : PR2200193
 Zákazník : Ing. Radek Piša, s.r.o.



Výsledky zkoušek

Matrice: ODPAD		Název vzorku		Rozbor		----	----		
		Identifikace vzorku		PR2200193001		----	----		
		Datum odběru/čas odběru		16.12.2021 08:40		----	----		
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	82.2	± 6.0%	----	----	----	----
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
naftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.039	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftalen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	----	----	----	----	----
acenaften	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	----	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	----	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.052	± 30.0%	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	<0.0100	----	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.095	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.072	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.036	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.038	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.060	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.024	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS05	0.0100	mg/kg suš.	0.0324	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.020	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	<0.010	----	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS05	0.010	mg/kg suš.	0.027	± 30.0%	----	----	----	----
suma 16 PAU	S-PAHGMS05	0.160	mg/kg suš.	0.495	----	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot

Symbol "*" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR21C3726	Datum vystavení	: 23.12.2021
Zákazník	: Ing. Radek Píša	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Žaneta Dvořáková	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Konečná 2770 530 02 Pardubice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: dvorakova@radekpisa.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Skládka Zdechovice	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ---	Datum přijetí vzorků	: 16.12.2021
Místo odběru	: Skládka Zdechovice	Číslo nabídky	: ---
Vzorkoval	: ALS Pardubice	Datum zkoušky	: 16.12.2021 - 23.12.2021
		Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
 Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.
 Protokol o odběru vzorku č. 1105/OBR/2021 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.
 Vzorek(y) PR21C3726/001, metoda W-METMSFX - hodnota LOQ zvýšena vzhledem k vlivu matrice.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jirák

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 23.12.2021
 Stránka : 2 z 3
 Zakázka : PR21C3726
 Zákazník : Ing. Radek Pišša



Výsledky zkoušek

Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - tab. 5.2

Matrice: VÝLUH

Parametr	Metoda	Název vzorku		Rozbor		Vyhl. 273/2021 - odpad - zasypávání - výluh - tab. 5.2			
		Identifikace vzorku		Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
		Datum odběru/čas odběru							
				PR21C3726-001					
				16.12.2021 08:40					
Souhrnné parametry									
rozpuštěný organický uhlík (DOC)	W-DOC-IR	0.50	mg/l	0.62	± 20.0%	---	50	mg/l	Vyhovuje
fenoly těžkající s v.p.	W-PHI-CFA	0.005	mg/l	<0.005	---	---	0.1	mg/l	Vyhovuje
anorganické parametry									
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	<1.00	---	---	80	mg/l	Vyhovuje
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	1.84	± 15.0%	---	1	mg/l	Nevyhovuje
síraný jako SO ₄ (2-)	W-SO ₄ -IC	5.00	mg/l	1640	± 15.0%	---	100	mg/l	Nevyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	2390	± 9.6%	---	400	mg/l	Nevyhovuje
celkové kovy / hlavní kationty									
Hg	W-HG-AFSFX	0.00100	mg/l	<0.00100	---	---	0.001	mg/l	Vyhovuje
As	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0020	---	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cd	W-METMSFX1	0.00050	mg/l	0.00517	± 10.0%	---	0.004	mg/l	Nevyhovuje
Mo	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0100	---	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Pb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	0.0015	± 10.0%	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Sb	W-METMSFX1	0.0010	mg/l	<0.0010	---	---	0.006	mg/l	Vyhovuje
Se	W-METMSFX1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	0.01	mg/l	Vyhovuje
Ba	W-METMSFX6	0.00300	mg/l	0.151	± 10.0%	---	2	mg/l	Vyhovuje
Cr	W-METMSFX6	0.0010	mg/l	<0.0020	---	---	0.05	mg/l	Vyhovuje
Cu	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	0.0494	± 10.0%	---	0.2	mg/l	Vyhovuje
Ni	W-METMSFX6	0.0020	mg/l	0.290	± 10.0%	---	0.04	mg/l	Nevyhovuje
Zn	W-METMSFX6	0.0100	mg/l	0.738	± 10.0%	---	0.4	mg/l	Nevyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
W-PHI-CFA	CZ_SOP_D06_07_066 (ČSN EN ISO 14402, metodika firmy SKALAR) Stanovení fenolů metodou kontinuální průtokové analýzy (CFA) spektrofotometricky.
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
W-CL-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočtu dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-DOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, SM 5310) Stanovení celkového organického uhlíku (TOC), rozpuštěného organického uhlíku (DOC), celkového anorganického uhlíku (TIC) a celkového uhlíku (TC) IR detekcí.
W-F-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočtu dusitanového a dusičnanového dusíku a síranové síry naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 178 52, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení Hg fluorescenční spektrometrií. Vzorek byl před analýzou fixován přidávkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidávkem kyseliny dusičné.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přidávkem kyseliny dusičné.

Right Solutions - Right Partner

Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 a ČSN ISO 45001

www.alsglobal.cz

Datum vystavení : 23.12.2021
 Stránka : 3 z 3
 Zakázka : PR21C3726
 Zákazník : Ing. Radek Píša



Analytické metody	Popis metody
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1) Stanovení rozpuštěných fluoridů, chloridů, dusitanů, bromidů, dusičnanů a síranů metodou iontové kapalinové chromatografie a výpočet dusitanového a dusičnanového dusíku asíranové síry z naměřených hodnot včetně výpočtu celkové mineralizace.
W-TDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 15216, SM 2540 C) Stanovení rozpuštěných látek (RL) a rozpuštěných látek žíhaných (RAS) s použitím filtrů ze skleněných vláken gravimetricky a výpočet ztráty žíháním rozpuštěných látek (RL550) z naměřených hodnot (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um- Environmental Express).
Přípravné metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
*S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalné a pevné fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol ** u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.
 Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

PŘÍLOHA 2: FOTOGRAFICKÁ DOKUMENTACE

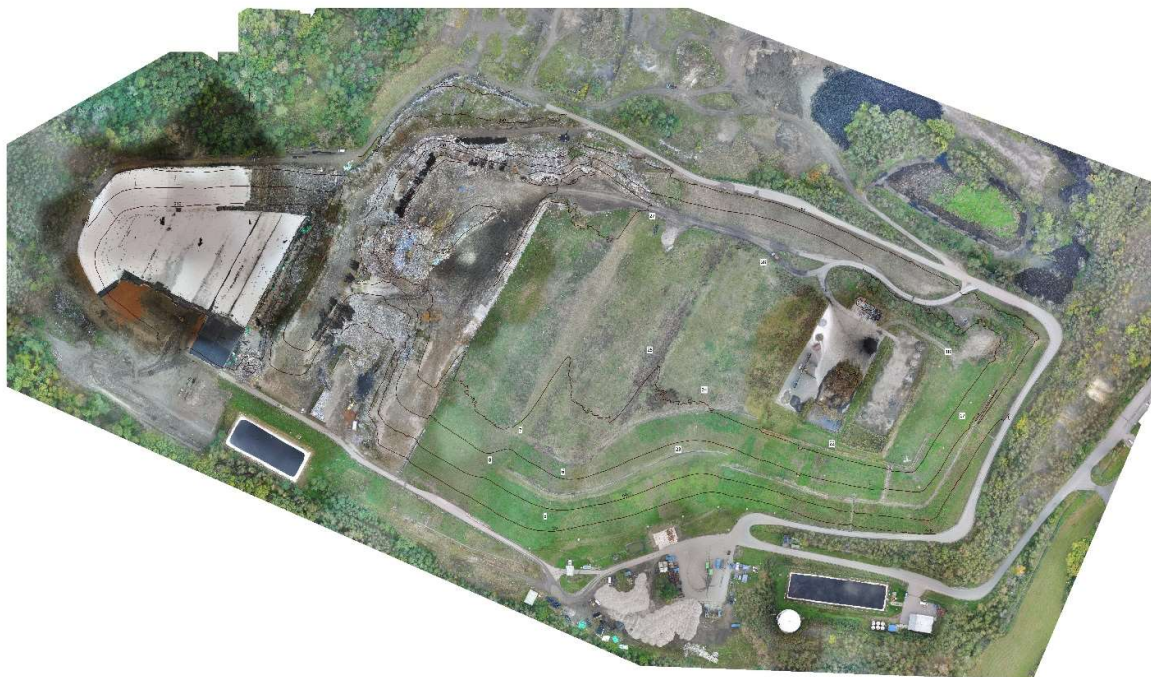


Foto 1: Ortofotomapa s vrstevnicemi
(archiv BWM – stav k 21. 10. 2020)



Foto 2: Příprava prostoru pro ukládání VI. etapy, vpravo ukládání v V. etapě.
(Geo Vision s.r.o., březen 2021)



Foto 3: Prostor pro VI. etapu v bližším pohledu, kde je vidět zatěsňování skládkového prostoru.
(Geo Vision s.r.o., březen 2021)



Foto 4: V těchto místech budou ukládány odpady v rozšíření Sever
(Geo Vision s.r.o., březen 2021)

PŘÍLOHA 3: OSVĚDČENÍ O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI



ČESKÝ BÁŇSKÝ ÚŘAD V PRAZE

Čj.: 2570/2009

OSVĚDČENÍ

o odborné způsobilosti k výkonu funkce

hodnotitel rizik ukládání odpadů

dle ustanovení § 2 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 298/2005 Sb., o požadavcích na odbornou kvalifikaci a odbornou způsobilost při hornické činnosti nebo činnosti prováděné hornickým způsobem a o změně některých právních předpisů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 298/2005 Sb.“).

Český báňský úřad v Praze (dále jen „ČBÚ“) podle ustanovení § 38 odst. 5 písm. a) zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů, a dle ustanovení § 5 odst. 7 vyhlášky č. 298/2005 Sb. a podle ustanovení § 151 zákona č. 500/2004, správní řád, ve znění pozdějších předpisů

osvědčuje, že pan

RNDr. Miroslav Raus,

narozen 24. 11. 1955 v Karlových Varech,

je odborně způsobilý k výkonu funkce hodnotitel rizik ukládání odpadů v rozsahu platnosti dané ustanovením § 2 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 298/2005 Sb.

Údaje o vykonaných periodických zkouškách podle § 8 vyhlášky č. 298/2005 Sb., které podmiňují další výkon regulované činnosti, jsou vyznačeny na rubu tohoto osvědčení.

V Praze dne 9. listopadu 2009


I. náměstek předsedy ČBÚ




předseda zkušební komise

Periodická zkouška podle § 8
vyhl. č. 298/2005 Sb. vykonána
dne 2.11.2012 čj. 35222/2012


Podpis předsedy
zkušební komise





Periodická zkouška podle § 8
vyhl. č. 298/2005 Sb. vykonána
dne 18.10.2017 čj. 29031/2017

Podpis předsedy
zkušební komise







Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

PŘÍLOHA 8

P_08 Základní biologické hodnocení

BIOLOGICKÉ POSOUZENÍ

záměru

Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice

společnosti

Bohemian Waste Management a.s.

IČ: 421 94 938

Vedoucí zpracovatelského týmu: Ing. Radek Píša, tel. 466 536 610

Zpracovali: Ing. Michal Jirman
Ing. Martin Řezníček
Ing. Žaneta Dvořáková
Mgr. Michal Grégr

Firma: Ing. Radek Píša



Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz,

www.radekpisa.cz

IČ: 288 56 139

Dne: 9. 4. 2021

Arch. č.: ZAK-0054-04-2020

OBSAH

ÚVOD	5
1. CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU.....	6
2. PŘÍRODNÍ POMĚRY LOKALITY	8
2.1. Chráněná území.....	Chyba! Záložka není definována.
2.2. Biogeografické a fyto geografické členění, potenciální přirozená vegetace.....	Chyba! Záložka není definována.
3. TERÉNNÍ PRŮZKUM	11
A) Flóra	12
B) Fauna	15
4. ZÁVĚR.....	16
5. POUŽITÉ ZDROJE	17

ÚVOD

Tento dokument je zpracován jako příloha oznámení EIA ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů pro záměr „Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice“. Nejedná se o biologické hodnocení ve smyslu § 67 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

1. CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU

Záměr se nachází v Pardubickém kraji, v obcích Zdechovice a Chvaletice, k. ú. Zdechovice a Chvaletice. Záměr investora spočívá rozšíření stávající skládky o etapu Sever a následné zkapacitnění jednotlivých těles skládky v CKNO Zdechovice. Rozšíření Centra je uvažováno na ploše cca 100 000 m². Celkem dojde k navýšení kapacity ukládaných odpadů o 2 400 000 m³. Součástí záměru je v rámci areálu CKNO Zdechovice vybudování multifunkční plochy o velikosti 4 300 m². V minulosti se na místě skládky odpadů nacházel lom manganových rud.

1. Rozšíření tělesa skládky pro ukládání odpadů kategorie O – etapa Sever

- určeno pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit;
- roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane na stávající úrovni do 160 000 t/rok;
- těleso skládky se rozšiřuje severním směrem o kapacitu 900 000 m³ uložených odpadů,
- v rámci budoucí rekultivace tělesa skládky je uvažováno také s využíváním vhodných druhů odpadů k tvorbě vyrovnávací a podorniční vrstvy rekultivace;

2. Navýšení skládky – tělesa I – VI +Sever

- určeno pro ukládku odpadů kategorie O, které již není možné upravit, využít či jinak odstranit;
- roční množství ukládaného odpadu po zprovoznění záměru se nezmění a zůstane max. do 160 000 t/rok;
- v rámci budoucí rekultivace tělesa skládky je uvažováno také s využíváním vhodných druhů odpadů k tvorbě vyrovnávací a podorniční vrstvy rekultivace;

3. Multifunkční plocha

- volné, vodohospodářsky zajištěné plochy budou určeny k soustředování, skladování, třídění a separaci odpadů kategorie O, včetně zařízení typu MFÚ;
- zahrnuje zařízení mechanicko-fyzikální úpravy odpadů (třídění, drcení, lisování),
- součástí bude vybudování zabezpečené skladovací a překládací plochy;

4. Terénní úpravy

Součástí záměru bude dále doplnění potřebné technické a dopravní infrastruktury, kterými jsou vnitroareálové komunikace, obvodové příkopy, plynosběrné potrubí a další.

Provozní doba bude pondělí až pátek 6 – 22 hodin, předmětným záměrem nebude navyšován stav zaměstnanců.

Tab. 1 – Stávající a předpokládané umístění zařízení v CKNO Zdechovice

ozn.	Zařízení	Poznámka
Zařízení provozovaná v CKNO Zdechovice s případným navýšením dle EIA 2016.		
1	Skládka Zdechovice	
2	Kogenerační jednotka	
3	Jímky průsakových vod	využití až do budoucí kapacity skládky
4	Biodegradační plocha	
5	Linka mechanicko-fyzikální úpravy	
6	Mechanicko-fyzikální úprava stavebních a ostatních odpadů	
7	Kompostárna	
8	ČS PHM	
9	Jednotka reverzní osmózy	realizace v roce 2018
Zařízení v současné době neprovozovaná		
10	Linka mechanicko-biologické úpravy	budoucí záměr, náhrada za linku MFÚ
11	Biologická úprava v boxech	budoucí záměr
12	Solidifikace	zahrnuto v IPPC, ale nerealizováno
13	BPS	předpokládané umístění, nerealizováno
14	Linka na výrobu alternativního paliva	předpokládané umístění, nerealizováno
15	Sušárna kalů s energetickým blokem	předpokládané umístění, nerealizováno
16	Rozšíření skládky – etapa Sever	



Obr. 1 – Stav po případné realizaci všech zařízení a záměrů (i již dříve schválených), z hlediska biologického posouzení je relevantní plocha 16.

2. PŘÍRODNÍ POMĚRY LOKALITY

Okolí záměru je silně ovlivněno lidskou činností – areál stávající skládky odpadu, elektrárna Chvaletice, průmyslová zóna Chvaletice, kamenolom, apod. V lokalitě je dále aktuální otázka těžby ložisek manganu. Dalším faktorem je intenzivní zemědělská činnost s převažující rostlinnou výrobou. Oblast je zároveň poměrně lesnatá – jižně od Komárova (S od Zdechovic) se nachází rozsáhlý lesní porost, další porost se rozprostírá jižně od Zdechovic a táhne se od Chvaletic až po Semtěš.

Jedná se tedy o lokalitu, která je již v současné době poměrně zatížena z hlediska kvality ovzduší a hlukové zátěže z dopravy.

2.1. Chráněná území

Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Svým rozsahem celé území CKNO Zdechovice nespadá do žádného velkoplošného či maloplošného zvláště chráněného území. Tím nejbližším je přírodní rezervace Týnecké mokřiny, nebo přírodní památka Labské rameno Votoka. Obě lokality jsou ale od záměru vzdálené více než 3 kilometry.

Natura 2000

Z pohledu lokalit soustavy NATURA 2000 jsou nejbližší lokalitou evropsky významné lokality (EVL) Kladruby nad Labem a Louky u Přelouče ve vzdálenosti 2,5 kilometrů severně a východně od místa záměru. Ptačí oblasti (PO) nejsou ani v širší oblasti evidované, nejbližší jsou Bohdanečské rybníky u Žehuňské rybníky, které jsou ale vzdáleny více než 13 kilometrů.

Památné stromy

Nejbližším památným stromem je 6 km vzdálená jilm u Žehušické obory. Tento strom nebude záměrem dotčen.

Přírodní parky

Záměr nezasahuje ani do území přírodních parků, které jsou vyhlášovány především za účelem ochrany krajinného rázu.

Významné krajinné prvky (VKP)

Významné krajinné prvky mohou být vymezeny ve dvou rovinách, a to tzv. ze zákona – veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Dále mohou být registrované příslušným orgánem ochrany přírody. V areálu se nachází pouze náletové dřevinné porosty (cca 3,4 ha). Mezi nejbližší významné krajinné prvky patří již zmíněné rybníky u Zdechovic a vodní toky jako Červený a Morašický potok.

Územní systém ekologické stability krajiny

Záměr nezasahuje do žádného lokálního, regionálního či nadregionálního biokoridoru či biocentra. Severně od jeho realizace se nachází nadregionální biokoridor K72 Polabský luh – Bohdaneč – borová osa + nivní osa + vodní osa, jehož osou je řeka Labe. Z regionálního biocentra Řečany směrem na jih sestupuje regionální biokoridor 9908 Řečany – RK1327, který se na jihu napojuje na regionální biokoridor 1327 Oklika – Litošice. Žádný z těchto koridorů nebude záměrem negativně zasažen. Dle aktuálního územního plánu se v blízkosti dotčeného území nachází ÚSES místního významu. Jedná se o lokální biocentrum, do něhož jsou zahrnuty místní rybníky - „Pilský černý rybník“ a „Pazderna“. Na dané biocentrum jsou navázány biokoridory, které vedou v severním a jižním směru.

2.2. Biogeografické a fyto geografické členění, potenciální přirozená vegetace

Biogeografické členění

Zájmové území spadá do Železnohorského bioregionu (1.49), ačkoliv lokalita leží nedaleko hranice s Pardubickým bioregionem (1.8.). Bioregion leží na jihu východních Čech, zabírá geomorfologický celek Železné hory a jižní okraj Chrudimské tabule. Bioregion tvoří severní okraj široce chápané Českomoravské vrchoviny, je protažen ve směru SZ–JV a má plochu 735 km². Bioregion je tvořen vrchovinou s pestrou geologickou skladbou (vč. vápenců) sklánějící se do Polabí. Je zde vyvinuta škála vegetačních stupňů od 2. bukovo-dubového u okraje Polabí až po 5. jedlovo-bukový. Biodiverzita je dále podstatně zvýšena údolními fenomény, zvl. na Chrudimce. Potenciální vegetaci tvoří bikové bučiny a jedliny, v údolích květnaté bučiny a suťové lesy. Nereprezentativní je severní nižší okraj s acidofilními doubravami a dubohabřinami, které tvoří přechod do bioregionů Chrudimského (1.71) a Svitavského (1.39). Přechodným územím jsou i okraje směrem k Žďárskému bioregionu (1.65). V lesích harmonické kulturní krajiny dominují smrkové a borové kultury, místy jsou zastoupeny i větší bučiny a suťové lesy (Culek, 2005).

Fytogeografické členění

Zájmová oblast náleží do oblasti mezofytikum, obvodu Českomoravské mezofytikum a okrsku 69a – Železnohorské podhůří. Nedaleko se rozprostírá okrsek 15c – Pardubické Polabí.

Potenciální přirozená vegetace

Oblast kolem záměru náleží do bikové anebo jedlové doubravy (Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum).

3. TERÉNNÍ PRŮZKUM

Terénní průzkum byl proveden ve vegetačním období roku 2020 na ploše viz obrázek 2 v místě rozšíření skládky – etapa sever. Konkrétně se jedná o části pozemků p.č. 240/1, 240/35 a 240/33 v k.ú. Zdechovice. Jedná se o plochu o rozměru cca 100 000 m², přičemž pouze cca na jedné třetině této plochy je výskyt rostlin. U všech parcel je druhem pozemku dle KN ostatní plocha a využitím manipulační plocha. Důraz byl kladen především na výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Samotné rekultivované těleso skládky bylo vzhledem ke svému charakteru hodnoceno pouze okrajově.



Obr. 2 – Vyznačení plochy terénního průzkumu.

A) Flóra

Jak již bylo zmíněno, hodnocena je plocha, která je součástí areálu stávající skládky. V současnosti není využívána ke skládkování odpadů, po rozšíření skládky tomu tak bude. Nyní je plocha využívána k dopravní obslužnosti po zpevněných i nezpevněných komunikacích, manipulaci s odpadem, případně dočasnému skladování vybraných druhů odpadů. S ohledem na současné i budoucí využití není plocha nijak udržována, což nahrává uplatňování náletových dřevin a ruderálních, případně invazních druhů rostlin.

Dřeviny

Asi nejcennějším prvkem je souvislý dřevinný porost ve svahu směrem ke chvaletické elektrárně (skladu uhlí či popílku). Tento porost nebude dotčen celý, nýbrž pouze jeho horní část v místě budoucího napojení tělesa skládky. Spodní část bude i v budoucnu tvořit vegetační hranici mezi areálem skládky a areálem elektrárny Chvaletice. Prostor je tvořen převážně listnatými dřevinami, konkrétně břízou bělokorou (*Betula pendula*), která tvoří cca 80 %, dále jsou to topol osika (*Populus tremula*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*), dub letní (*Quercus robur*), ojediněle třešeň ptačí (*Cerasus avium*), z keřů je to pak růže šípková (*Rosa canina*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) a ostružiník maliník (*Rubus idaeus*). Jedná se o mladší náletový porost, který je relativně prosvětlený. Průměr dřevin je do 25 cm, což znamená, že obvod těchto stromů v prsní výšce nedosahuje 80 cm a není tak třeba žádat o zvláštní povolení ke kácení těchto stromů. Zdravotní stav dřevin je spíše horší – byly objeveny jedinci s proschlými korunami a jedinci napadeni dřevokaznými houbami. Vzhledem k charakteru lokality a provozu ostatních záměrů v okolí je patrný vliv imisí a prachu.

Další dřeviny se na hodnocené ploše nachází v oddělených ostrůvcích mezi komunikacemi, v místech terénních nerovností, na nevyužívaných plochách či jsou ponechávány jako dočasná clona. Opět se jedná o dřeviny náletové, které nejsou řízeně vysazovány. Jedná se o skupinky stromů s keří či jen samotné skupinky keřů. Jsou zastoupeny následující především světlomilné a odolné druhy dřevin: bříze bělokorá (*Betula pendula*), topol osika (*Populus tremula*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), růže šípková (*Rosa canina*), vrba jíva (*Salix caprea*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) a ostružiník maliník (*Rubus idaeus*). Rovněž tyto mladší dřeviny nejsou nijak udržovány, jsou vystaveny značně prašnému prostředí, často jsou mechanicky narušovány či musí ustoupit při manipulaci na exponované ploše areálu skládky.

Byliny

Nedřevnaté druhy rostlin se vyskytují buď jako podrost stávajících dřevinných porostů, nebo rostou samostatně či s vtroušenými dřevinami (stromy či keři), a to pouze na místech, která nejsou využívána či narušována pojezdy těžké techniky.

Svým charakterem se jedná především o druhy ruderalní na neudržovaných antropogenních stanovištích, a to i invazní druhy a druhy běžně se vyskytující – např. luční druhy a druhy travinných porostů, zejména druhy teplomilnější. V ojedinělých místech více zásobených vodou našel uplatnění rákos obecný (*Phragmites australis*). Objevují se druhy nitrofilní – např. kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) a merlík bílý (*Chenopodium album*). Vzhledem k vyvýšení lokality vůči okolním terénu a zemědělsky obhospodařovaným plochám, nedochází k výraznějšímu pronikání polních plevelů.

Zaznamenané druhy:

- Čekanka obecná (*Cichorium intybus*)
- Černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*)
- Heřmánek terčovitý (*Matricaria discoidea*)
- Heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum inodorum*)
- Janovec metlatý (*Cytisus scoparius*)
- Jetel plazivý (*Trifolium repens*)
- Jílek vytrvalý (*Lolium perenne*)
- Jitrocel větší (*Plantago major*)
- Kakost maličký (*Geranium pusillum*)
- Kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*)
- Kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*)
- Lebeda lesklá (*Atriplex sagittata*)
- Lilek černý (*Solanum nigrum*)
- Lopuch menší (*Arctium minus*)
- Merlík bílý (*Chenopodium album*)
- Mochna plazivá (*Potentilla reptans*)
- Ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*)
- Pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*)
- Peřour malokvětý (*Galinsoga parviflora*)
- Pcháč oset (*Cirsium arvense*)
- Rákos obecný (*Phragmites australis*)
- Rmen rolní (*Anthemis arvensis*)
- Rozrazil perský (*Veronica persica*)
- Řebříček obecný (*Achillea millefolium*)

- Smetánka lékařská (*Taraxacum officinale*)
- Srha laločnatá (*Dactylis glomerata*)
- Svízel přítula (*Galium aparine*)
- Štětka planá (*Dipsacus fullonum*)
- Šťovík kadeřavý (*Rumex crispus*)
- Tetlucha kozí pysk (*Aethusa cynapium*)
- Třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*)
- Turanka kanadská (*Conyza canadensis*)
- Vratič obecný (*Tanacetum vulgare*)
- Zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*)

Rozšířením skládky může být částečně dotčeno stávající těleso skládky. Povrch rekultivované části je tvořen běžnou směsí travin.

Na dané lokalitě nebyl zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin. Převažují ruderalní druhy s podílem expanzivních a invazních druhů, jako je např.: trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), apod.

B) Fauna

Zoologický průzkum kopíroval botanický průzkum na vymezené lokalitě se zahrnutím nejbližšího okolí.

Důraz byl kladen s ohledem na charakter stanoviště především na obratlovce.

Monitoring probíhal především vizuálním průzkumem (s použitím dalekohledu) bez sběru vzorků. Vyhodnocovány byly samozřejmě pobytové znaky (např. stopy, trus, úkryty, vajíčka), požerky, hlasové projevy, apod.).

Stejně jako na většině skládek byl zaznamenán hojný výskyt racka chechtavého (*Larus ridibundus*), který na skládce vyhledává potravu. Z ptáků byla dále pozorována straka obecná (*Pica pica*), drozd zpěvný (*Turdus philomelos*), vrabec polní (*Passer montanus*), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), kos černý (*Turdus merula*), sýkora koňadra (*Parus major*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), kukačka obecná (*Cuculus canorus*) a holub domácí (*Columba livia f. domestica*).

Ze savců byl pozorován zajíc polní (*Lepus europaeus*), kuna skalní (*Martes foina*), ježek východní (*Erinaceus roumanicus*), rejsek obecný (*Sorex araneus*). Na tělese skládky je pravděpodobný výskyt potkana obecného (*Rattus norvegicus*). Byl pozorován podprůměrný výskyt lovné zvěře (vysoké a černé) – byl zaznamenán pouze trus prasete divokého (*Sus scrofa*) a srnce obecného (*Capreolus capreolus*). Výskyt plazů ani obojživelníků nebyl zaznamenán. Z bezobratlých a hmyzu se jednalo o v ČR běžné a rozšířené druhy.

V zájmovém území byly pozorovány běžné druhy živočichů. Druhové složení živočichů značí, že se v území vyskytují druhy kulturní krajiny bez pronikání vzácnějších taxonů, zvláště chráněné druhy nebyly zaznamenány.

Lokalita není pro živočichy příliš příznivá, neboť je zde zvýšená hluková zátěž, dochází k plašení zvířat a jejich rušení v době případného hnízdění. Rovněž snížená kvalita ovzduší má na zdejší faunu negativní vliv. Chybí druhy vázané na vodní prostředí. Druhy spjaté s lesním prostředím mohou najít útočiště v nedalekých rozsáhlých lesních porostech.

4. ZÁVĚR

Záměrem bude upraven stávající areál skládky, a to na plochách, které jsou k tomu dle KN a územního plánu určeny. Dojde k vykácení části náletových dřevin a zániku drobných a nevýznamných ploch často s ruderalními druhy s podílem invazních druhů a bez výskytu zvláště chráněných taxonů rostlin i živočichů. Není třeba vyjímat plochy ze ZPF či PUPFL. Dle názoru zpracovatele není třeba zajišťovat závazné stanovisko orgánu ochrany přírody k zásahu do VKP, neboť se o významný krajinný prvek ze zákona v pravém slova smyslu nejedná.

Pokud budou dodržena následující opatření, lze s kácením porostu a dotčením ostatních ploch souhlasit:

- Kácení musí být provedeno v době vegetačního klidu.
- Bude, pokud možno zachován, případně znovu vysazen zelený pás kolem areálu skládky, který ji funkčně i opticky odděluje od zbytku krajiny.
- Před zahájením je nutné projednat kácení dřevin s obcí Zdechovice jako příslušným orgánem ochrany přírody.
- Je doporučeno po domluvě s obcí Zdechovice provést, jako náhradu za pokácené dřeviny, náhradní výsadba dřevin, případně tuto výsadbu provést v rámci doplnění zeleného pásu kolem areálu skládky či v rámci ozelenění rekultivované skládky.
- Zabránit případnému šíření invazních či expanzivních druhů rostlin (např. trnovník akát, ovsík vyvýšený či zlatobýl kanadský).

Na základě terénního průzkumu bylo ověřeno, že flóra i fauna je v zájmové lokalitě zastoupena v ČR běžně se vyskytujícími druhy, často ruderalními. To však odpovídá charakteru člověkem silně ovlivněné lokality.

Záměr lze z hlediska ochrany přírody a krajiny považovat za **akceptovatelný** při splnění výše uvedených opatření.

5. POUŽITÉ ZDROJE

- PÍŠA A KOL. 2021: Oznámení EIA - Rozšíření zařízení Centra pro komplexní nakládání s odpady Zdechovice.
- CULEK M. [eds] (2005): Biogeografické členění České republiky. II. díl. Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha, 590 pp.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds) 2005: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. (eds) 2010: Katalog biotopů České republiky (druhé vydání). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 445 pp.
- KUBÁT K. (ed.) 2002: Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha, 927 pp.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. (ed.) 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha, 341 pp.
- PLESNÍK J., HANZAL V. & BREJŠKOVÁ L. (eds) 2003: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Red List of Threatened Species in the Czech Republic. Vertebrates. Die Rote Liste der gefährdeten Arten der Tschechischen Republik. Der Wirbeltiere. *Příroda*, Praha, 22: 1–184.
- PROCHÁZKA F. (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). *Příroda*, Praha, 18:1–166.
- SKALICKÝ V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. - In: Hejný, S. et Slavík, B. [eds.], *Květena České socialistické republiky*. Academia, Praha, 1:103–121.
- ŠTASTNÝ K., BEJČEK V. & HUDEC K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-2003. Aventinum, Praha, 463 pp.
- Územní plán Zdechovice

Internetové zdroje:

<http://drusop.nature.cz/>

<http://geoportal.gov.cz>

<http://mapy.nature.cz/>

<http://portal.nature.cz/>



Ing. Radek Píša

Konzultační, projektová a inženýrská činnost v oblasti ochrany životního prostředí

Konečná 2770, 530 02 Pardubice, tel.: 466 536 610, e-mail: info@radekpisa.cz, www.radekpisa.cz

IČ: 601 37 983

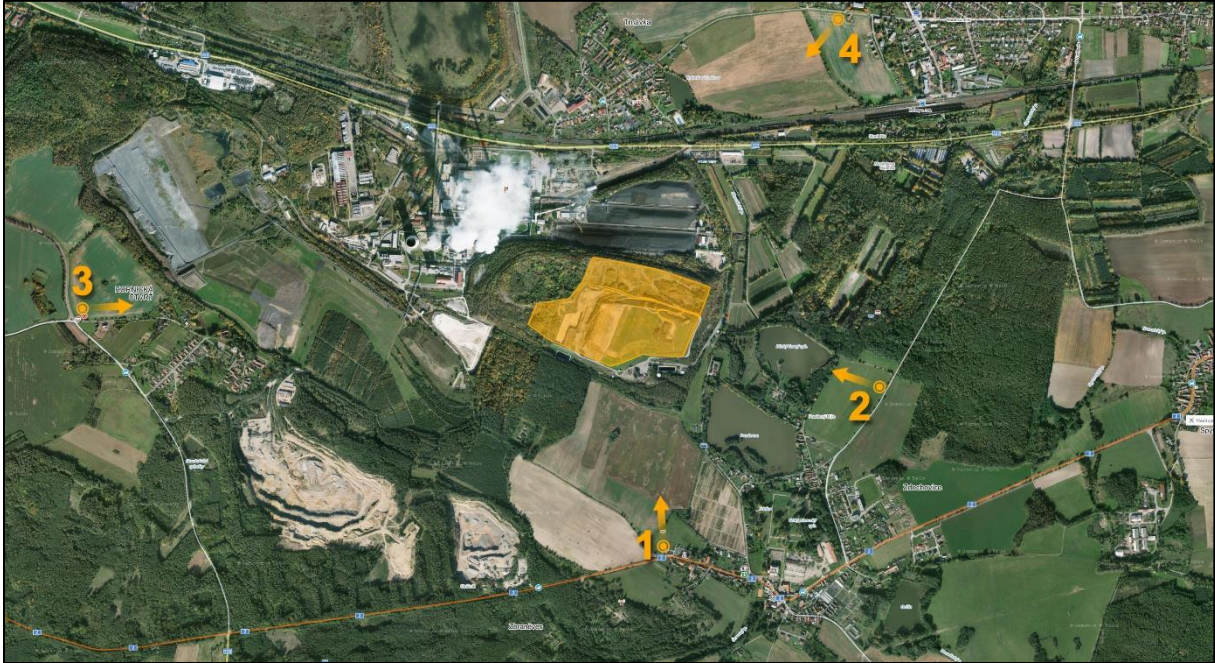
PŘÍLOHA 9

P_09 Vizualizace záměru

P_09 Vizualizace záměru

Následně je uvedeno schéma jednotlivých pohledů na již zrekultivované těleso skládky v areálu CKNO Zdechovice. Schéma zobrazuje umístění výchozích bodů, odkud bude na těleso nahlíženo. Jednotlivé pohledy jsou znázorněny dále.

Obr. 1 – Schéma pohledů na CKNO Zdechovice



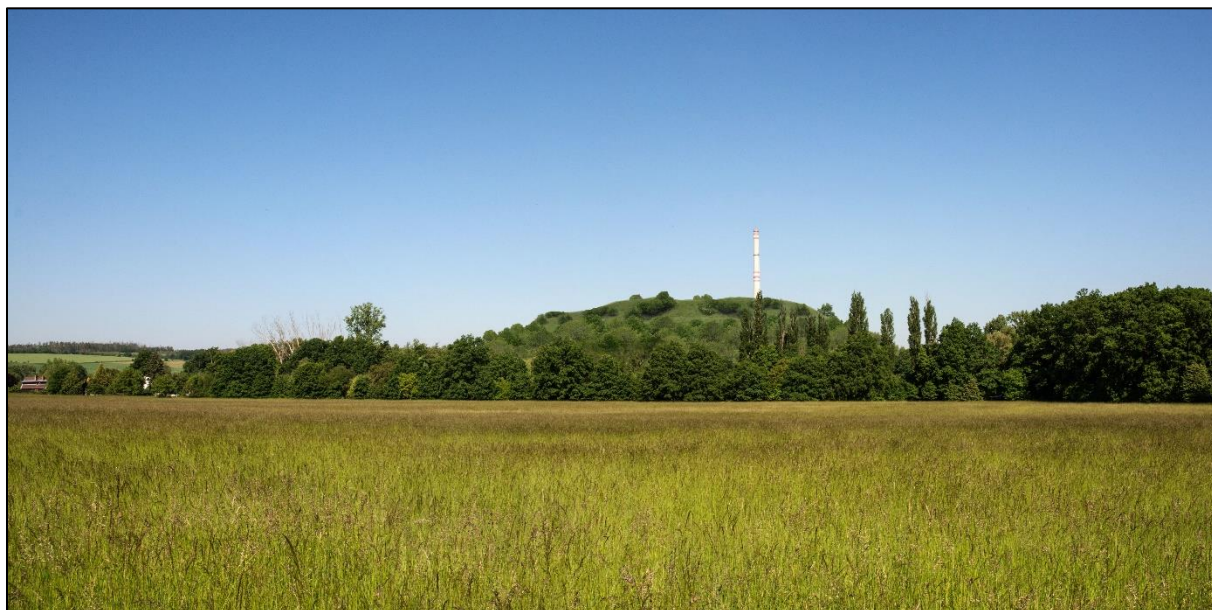
1) Pohled na zrekultivované těleso skládky od kostela

Obr. 2 – Pohled od kostela



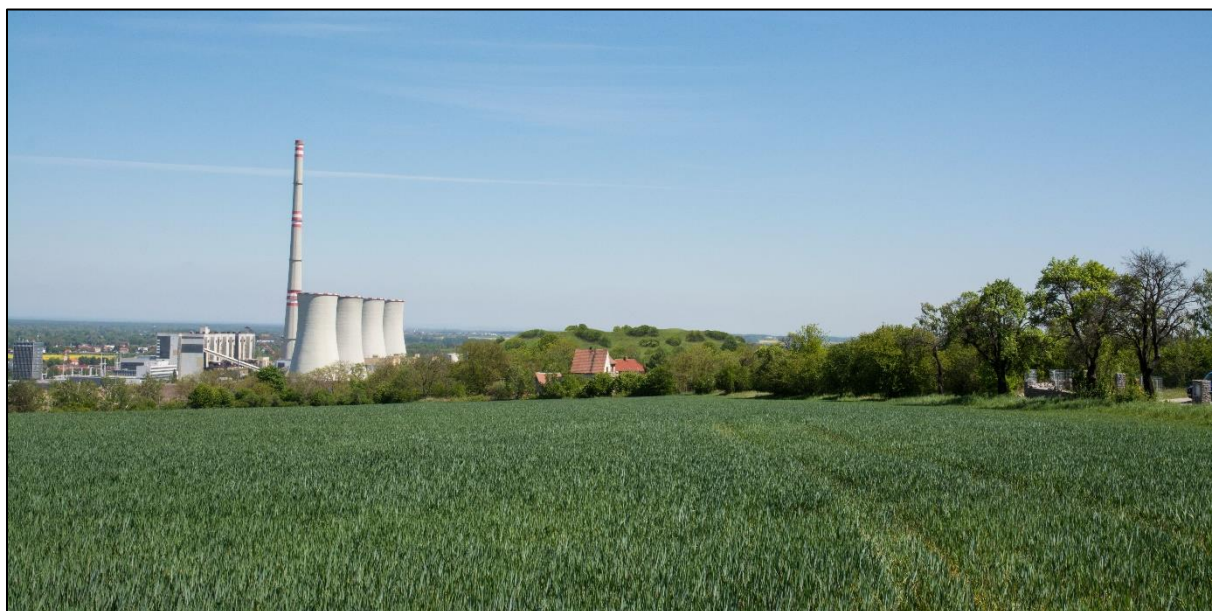
2) Pohled na zrekultivované těleso skládky od Zdechovic – Spytovic

Obr. 3 – Pohled od kostela



3) Pohled na zrekultivované těleso skládky od Chvaletic

Obr. 4 – Pohled od Chvaletic



4) Pohled na zrekultivované těleso skládky od Řečan

Obr. 5 – Pohled od Řečan

