

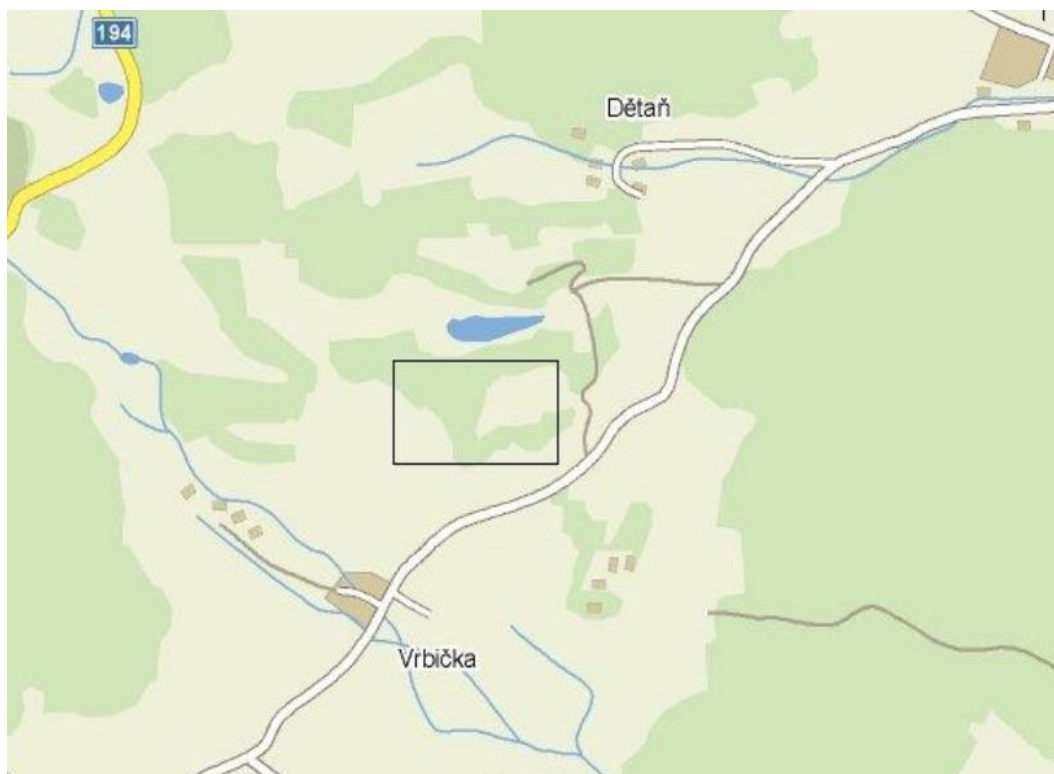


# EMPLA AG spol. s r. o.

Výzkum, vývoj a realizace technologií pro ochranu prostředí a zdraví

**Oznámení záměru**  
podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,  
ve znění pozdějších předpisů

## **Centrum zpracování druhotných surovin, areál Vrbička – Polybet**



**Vedoucí řešitelského týmu:**

Ing. Vladimír Plachý

č. odborné způsobilosti 182/OPV/93 z 21. 1. 1993

Hradec Králové: květen 2020

Archivní číslo: 169/2020

EMPLA AG spol. s r.o.  
Za Škodovkou 305  
503 11 Hradec Králové

tel.: +420 495 218 875, +420 495 211 579  
fax: +420 495 217 499  
e-mail: [empla@empla.cz](mailto:empla@empla.cz)

IČO: 259 96 240  
DIČ: CZ259 96 240  
Bank. spoj.: 27-9410870237/0100

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu v Hradci Králové v oddílu C, vl. 19004.

[www.empla.cz](http://www.empla.cz)

Bez písemného souhlasu společnosti EMPLA AG spol. s r.o., Hradec Králové a odpovědného zástupce uvedeného v osvědčení o autorizaci, nesmí být tento dokument, ani jeho části, reprodukován.

Bez písemného souhlasu zpracovatele projektové dokumentace pro územní a stavební řízení na záměr „Centrum zpracování druhotných surovin, areál Vrbička - Polybet“, společnosti IPOLT CZ, s.r.o. nesmí být tento dokument, ani jeho části, reprodukován.

## OBSAH

Předběžné projednání záměru.....	5
A. Údaje o oznamovateli.....	15
B. I. Základní údaje .....	15
B. I. 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	15
B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru .....	15
B. I. 3. Umístění záměru .....	16
B. I. 4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými).....	18
B. I. 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	20
B. I. 6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	21
B. I. 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	27
B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	27
B. I. 9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	27
B. II. Údaje o vstupech .....	27
B. II. 1. Půda.....	28
B. II. 2. Voda .....	28
B. II. 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	29
B. II. 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	32
B. II. 5. Biologická rozmanitost.....	32
B. III. Údaje o výstupech.....	33
B. III. 1. Ovzduší .....	33
B. III. 2. Odpadní vody.....	40
B. III. 3. Odpady a produkty .....	41
B. III. 4. Hluk a vibrace .....	45
B. III. 5. Doplnující údaje.....	52
B. III. 6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	52
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	54
C. 1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivostí.....	54
C. 2. Stručná charakteristika současného stavu složek životního prostředí v dotčeném území .....	55
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	62
D. 1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti .....	62
D. 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	74
D. 3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	75
D. 4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné .....	75
D. 5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů .....	78
D. 6. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování.....	78
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	79
F. DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE.....	79
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	83
H. PŘÍLOHY .....	87

**POUŽITÉ ZKRATKY A SYMBOLY:**

CO	Oxid uhelnatý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistička odpadních vod
HCl	Kyselina chlorovodíková
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přírodní akumulace vod
KN	Katastr nemovitostí
k.ú.	Katastrální území
MěÚ	Městský úřad
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NO <sub>2</sub>	Oxid dusičitý
NO <sub>x</sub>	Oxidy dusíku
NP	Národní park
NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
ORP	Obec s rozšířenou působností
PM <sub>10</sub>	Suspendované částice frakce PM <sub>10</sub>
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor
SO	Stavební objekt
SO <sub>2</sub>	Oxid siřičitý
STK	Státní technická kontrola
TOC	Těkavé organické látky vyjádřené jako celkový organický uhlík
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚP	Územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VOC	Těkavé organické látky celkem
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)
ZCHÚ	Zvláště chráněná území
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZÚ	Zdravotní ústav
ZÚR ÚK	Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje

## ÚVOD

Předmětem záměru je vybudování technologie Polybet, která materiálově využívá termoplasty a inertní plniva, jako součást komplexního nakládání s komunálním odpadem a druhotnými surovinami na stávající skládce komunálního odpadu Vrbička. Záměr reaguje na dlouhodobé koncepte nakládání s odpady (plán odpadového hospodářství ČR, krajů), kdy se má snižovat podíl komunálního odpadu ukládaného na skládky. Technologie Polybet bude navazovat na další technologie v areálu skládky.

Oznámení se předkládá podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu přílohy č.3.

## PŘEDBĚŽNÉ PROJEDNÁNÍ ZÁMĚRU

V souladu s ustanovením § 15 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů bylo v rámci posuzovaného záměru využito institutu předběžného projednání. Na základě podané žádosti o předběžné projednání byla vydána níže uvedená vyjádření. Vypořádání připomínek a námětů oslovených úřadů a institucí je uvedeno níže v textu a zpracováno do textu oznámení i odborných studií.

### **1) Vyjádření Ministerstva životního prostředí, Odboru posuzování vlivů na životní prostředí, Č. j.: MZP/2020/710/2276 ze dne 28.5. 2020**

#### **Ochrana ovzduší**

- V části „Podmínky pro provoz záměru“ požadujeme uvést kromě již navrženého mlžení i další opatření uvedená v Programu zlepšování kvality ovzduší zóny Severozápad CZ04 pod kódy BB2 (Snižování prašnosti v areálech průmyslových podniků, pořízení techniky pro omezení fugitivních emisí ze skládkování/skládek/z volného prostranství/z manipulace se sypkými materiály) a BD1b (Snížení emisí TZL a PM<sub>10</sub> - Recyklační linky stavební sutí).

*Doplněno v kapitole D.4. oznámení a rozptylové studii.*

- Upozorňujeme, že v tab. 5 na straně 24 jsou mezi jednotlivými emisemi z linky Polybet dále uvedeny i emise CO a NO<sub>x</sub>. Vzhledem k tomu, že se dle uvedených informací nejedná o spalovací proces (spalování odpadů) a dochází zde pouze k nahřátí surovin a emise ze spalovacího zdroje (kotel pro technologii – nepřímý proces) jsou odváděny samostatným výduchem (jiným výduchem než technologie Polybet), požadujeme objasnit, proč z technologie Polybet dochází k těmto emisím, které obvykle vznikají spalovacím procesem.

*Emise CO a NO<sub>x</sub> vznikají ze spalovacího zařízení (plynový hořák), které se používá k předsušení plastového pojiva a inertního materiálu před vlastní extruzí. Vzhledem k tomu, že materiál před vstupem do extrudéru nesmí obsahovat vlhkost, je nutné jej náležitě předsušit. Jedná se o nepřímý procesní ohřev. Zdrojem je standardní horkovodní plynový kotel odpovídající všem platným emisním normám*

- Požadujeme uvést, co je důvodem vzniku tak široké škály emisí VOC (tavení plastů, nahřívání inertního materiálu)

*Při nahřívání a tavení plastů dochází k částečnému uvolňování řady organických sloučenin z důvodu dílčí degradace polymeru a případných nečistot. Jedná se o uvolněné monomery, které navíc reagují vzájemně popř. se vzdušným kyslíkem. Množství i kvalitativní rozsah uvolněných organických látek závisí na teplotě tavení plastového materiálu. Optimální pro výmět (resp. směsný plastový odpad) je použití teplot kolem 190°C, kdy je hmotnostní úbytek (kvantifikující míru degradace), minimální (0,27 %). V teplotním intervalu ohřevu do teploty 220 °C je pak úbytek pevného materiálu (degradace) cca 1%, což je zcela zanedbatelné a v tomto časovém a teplotním intervalu nejsou produkovány pachové látky. Degradace plastu a úbytek pevné hmoty je z hlediska technologie nežádoucí jev. Teploty tavení jsou nastaveny tak, že degradace polymeru je zcela minimální a tudíž i množství uvolněných organických látek je velmi nízké. Udržení teploty je zajištěno automatickou regulací teploty v extrudéru.*

*Dalším zdrojem emisí VOC (zejména formaldehydu) je použitý slévárenský písek, který obsahuje zbytkové množství fenol formaldehydového pojiva. Měření bylo provedeno za použití tohoto materiálu, tedy pro nejnepříznivější stav. Jiné použité inertní materiály (sklo, písek, štěrk, vytríděná část drceného stavebního odpadu) nebudou zdrojem emisí VOC.*

- Z podkladů dále není zřejmé, jaké druhy plastů se budou zpracovávat. Požadujeme tyto informace doplnit.

*Zpracováváno bude (popsáno v kapitole B.II.3.):*

- z hlediska typů plastu: PP, PE, PET, PA (min. 85 % hm. ve vstupní směsi)
  - z hlediska charakteru materiálu: PET lahve, PE folie (LDPE i HDPE), plastové obaly a nádoby, přetoky a zmetky z plastařské výroby, vybrané plastové díly z autoodpadu, pásy, odřezky.
  - plastový odpad ze odděleného sběru odpadu (žluté popelnice) zbavený PVC (max 2%) a tvrdých a kovových příměsí
  - výmět z dotřídovacích linek odděleného sběru plastů linek zbavený PVC (max. 2%), kovů, hornin, textilu, papíru apod.
- Vzhledem k charakteru procesu (tepelné zpracování různých druhů odpadních materiálů) a vzhledem k tomu, že bude docházet k uvolňování široké škály emisí VOC, včetně látek s karcinogenními účinky a emisí pachových látek, požadujeme doplnit výčet všech opatření k eliminaci těchto emisí, aby nedocházelo k obtěžování obyvatel zápachem.

*Emise těkavých organických látek a současně pachových látek budou eliminovány nastavením odpovídající teploty tavení daného polymeru pod teplotou degradace a automatickou regulací teploty v extrudéru. Současně bude na výduchu technologie instalován filtr s aktivním uhlím. Emise karcinogenních látek jsou vyloučeny experimentálními měřeními FCH VUT Brno – uvolňují se až při cca 350°C.*

- Upozorňujeme, že dle strany 5 je provoz zařízení počítán na 240 hod/měsíc, tj. 2 880 hod/rok, množství emisí by tedy mělo být spočítáno na tyto provozní hodiny zdroje, případně sjednoceny provozní hodiny daných zařízení, jelikož jsou v rozporu (na straně 22 jsou provozní hodiny ve výši 480 hod/rok).

*Předpokládané provozní hodiny celé linky budou činit 240 hod/měsíc, tj. 2 880 hod/rok.*

*Údaj o 480 hod/rok se vztahuje pouze k provozu drtící a třídící linky.*

- Upozorňujeme, že na straně 5 by měly být jasné údaje ohledně celkových projektovaných kapacit drtiče a třídící linky a extruzních zařízení [tuny za den/rok] a provozní hodiny zdroje [hodiny za rok], v případě drtiče/třídící linky je rovněž vhodné uvádět projektované kapacity v m<sup>3</sup>/den (viz kód 5.11. přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb.). Upozorňujeme, že hodnoty uvedené na straně 5 nekorespondují s kapacitami ani provozními hodinami, které jsou uvedené na dalších stranách (např. na str. 20).

*Kapacitní údaje jsou detailně doplněny v kapitole B.I.2.*

- Formální připomínky k RS:
  - U větrné růžice není uvedena lokalita a období, pro které je zpracována, požadujeme explicitně uvést.

*Doplněno v rozptylové studii – příloha č. 3 oznámení.*

- Upozorňujeme, že tab. 9 na str. 15 obsahuje již neplatnou hodnotu imisního limitu pro suspendované částice PM<sub>2,5</sub>. Nová hodnota imisního limitu platná od 1. 1. 2020 je 20 µg.m<sup>-3</sup>. Požadujeme upravit.

*Upraveno v rozptylové studii – příloha č. 3 oznámení.*

- V rozptylové studii je uvedeno, že v souvislosti s provozem záměru se počítá s nárůstem dopravy o 10 NA a 10 OA/den, nicméně není uveden stávající stav. Toto požadujeme doplnit. Zároveň požadujeme uvést odhady intenzit dopravy na komunikacích dotčených dopravou související se záměrem, tj. na komunikacích č. 1942 a č. 22116.

*Pro komunikace III/1942 a 22116 nebylo prováděno sčítání dopravy ŘSD v roce 2016.*

*Automobilová doprava v roce 2022 bez automobilové dopravy projektovaného záměru i bez souběžně projektované separace/třídění na komunikaci III/1942 pro rok 2022 byla přepočtena z výsledků sčítání v roce 2018 pro potřeby hlukové studie a růstových koeficientů vydaných v TP 225 „Prognóza intenzit automobilové dopravy (II. vydání)“.*

*Výsledky sčítání dopravy v roce 2018 jsou následující:*

- denní doba (6 – 22 hod.): 151 osobních vozidel, 10 nákladních vozidel, 1 nákladní vozidlo s návěsem, 2 autobusy
- noční doba (22 – 6 hod.): 4 osobní vozidla

*Výsledné intenzity automobilové dopravy pro rok 2022 jsou následující:*

- denní doba (6 – 22 hod.): 156 osobních vozidel, 10 nákladních vozidel, 1 nákladní vozidlo s návěsem, 2 autobusy
- noční doba (22 – 6 hod.): 4 osobní vozidla

*Rozptylová studie je zpracována jako příspěvková. Do dopravy jsou zahrnuta vozidla z nových ještě nerealizovaných záměrů. **Pozadí je převzato v souladu s metodikou z dat ČHMU (aktuální pětileté průměry 2014-2018), do pozadí je stávající imisní zatížení včetně vlivu stávající dopravy zahrnuto.** Stávající doprava na skládku se v průběhu týdne liší, pohybuje se od cca 10 do 20 pojezdů NA různých typů za den.*

*Doplněno v rozptylové studii – příloha č. 3 oznámení.*

## **IPPC**

- V rámci kapitoly B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru požadujeme upřesnit rozsah záměru a kapacity všech dotčených zařízení, tj. doplnit všechna kapacitní zařízení v souladu s popisem technologie uvedené na str. 12 - 14. (doplnění o drtičku, míchací reaktor, extruzní zařízení, včetně kapacity). Pojem „příprava materiálu“ je příliš obecný.

*Kapacitní údaje jsou detailně doplněny v kapitole B.I.2.*

- Na str. 9 je uvedeno, že výstupem bude mikrofrakce, která bude míchána do TAP. Jedná se zřejmě o omyl, jelikož výroba tepelného alternativního paliva TAP není předmětem tohoto záměru.

*Tato informace se netýká vlastního záměru ale záměru separace, pro kterou bylo vydáno stavební povolení. Popis separační linky je uveden z důvodu komentáře potenciálních kumulativních vlivů dalších připravovaných záměrů v areálu skládky.*

- V kapitole B. II. Údaje o vstupech nejsou uvedeny vstupy těch odpadů, které jsou vhodné pro výrobu směsi. Požadujeme doplnit.

*Doplněno v kapitole B.II.3, tabulka č. 3.*

- Není popsáno, jakým způsobem je zajištěna kontrola pro zabránění nežádoucími příměsí a jak bude zjišťována jakost a kvalita výstupních výrobků. Požadujeme doplnit.

*Kontrola na vstupu; manuální a vizuální kontrola a vyjmutí nežádoucích příměsí (PVC, horniny, kovy, dřevo, velké tvrdé kusy). Postup vstupní kontroly odpadů je uveden v kapitole B.II.3*

- V oznámení není provedeno zhodnocení BAT technologie, i když se jedná o související činnost v zařízení s integrovaným povolením dle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci (např. dle BREF Omezení emisí ze skladování). Požadujeme doplnit.

*Hodnocení BAT bylo doplněno jako samostatná příloha oznámení (příloha č. 7).*

- Vzhledem k tepelnému zpracování plastu je zde riziko obtěžování dané lokality zápachem. Posouzení vlivu zápachu vzhledem k údajům z provozu společnosti Prefia s.r.o., v Hartvíkovicích, může být zavádějící, jelikož se jedná o záměr většího rozsahu. Oznámení je třeba doplnit o případná opatření proti zápachu, popř. navržení zkušebního provozu pro ověření tohoto vlivu.

*Opatření proti zápachu budou spočívat v nastavením odpovídající teploty tavení daného polymeru pod teplotou degradace a automatickou regulací teploty v extrudéru. Na odtah od extruderu (kde může vznikat zápach být ve zcela minimální míře) bude instalován filtr s aktivním uhlím.*

*Pro zařízení bude navržen zkušební provoz, při němž budou provedena všechna potřebná měření a analýzy a provoz zařízení bude v tomto zkušebním období nastaven optimálně, a to z hlediska technologického, s velkým důrazem na nastavení parametrů výroby z hlediska minimalizace negativního ovlivnění životního prostředí!*

*Pokud bude nutné a výsledky sledování ve zkušebním provozu to potvrdí, budou na výduchu do venkovní atmosféry instalována další snižující zařízení, odpovídající současnému stavu technického pokroku a BAT technologiím (filtrace, mokrá kapalinová absorpce, termicko-katalytické omezování emisí atd.).*



### **Ochrana vod**

- Při případné realizaci předmětného záměru má být nakládáno se spektrem zejména závadných látek i nebezpečných závadných látek. Upozornujeme na nutnost dodržení § 39 vodního zákona (zákon č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů); zejména vypracování havarijního plánu pro fázi přípravy, realizace a provozu záměru a provádění zkoušek těsnosti při skladování nebezpečných závadných látek.

*Havarijní plán bude zpracován a schválen v rámci změny integrovaného povolení.*

- Dále žádáme o potvrzení (v textu oznámení záměru), že skutečně nebudou vznikat průmyslové odpadní vody a nebezpečné závadné látky, se kterými má být nakládáno, nebudou přecházet do "vyvážecí splaškové jímky".

*V rámci technologie Polybet není využívána technologická ani pitná voda. Zařízení tak nemůže být zdrojem odpadních vod.*

### **Odpady**

- V oznámení záměru je na straně 9 uvedeno, že provoz zařízení separační linka a Polybet přispěje k plnění cílů POH České republiky. Konkrétně snížení množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů ukládaných na skládky (cíl 8 dle příl. 1 závazné části POH ČR). Není jasné, jakým způsobem bude tohoto cíle dosaženo, když zařízení materiálově využívá směsné termoplasty a interní plniva.

*Konstatování se týká pouze separační linky, nikoliv technologie Polybet.*

- Údaj o produkci směsného komunálního odpadu z roku 2014 na straně 10 je třeba aktualizovat.

*Byla provedena aktualizace údaje pro rok 2019 v textu.*

- Na straně 32 je nadpis „Materiálové výstupy technologie“, zde je uvedeno že: „Vlastní technologie není sama o sobě zdrojem odpadu. Výstupem jsou suroviny pro další konkrétní využití“. Věta je ukončena dvojtečkou. Není jasné, zda jde o překlep nebo chybí část textu.

*Opraveno v textu kapitoly B.III.3.*

### **Obecné**

- Opatření z kapitoly D.4. by měla být zároveň obsažena v kapitole B.I.4. nebo B.I.6., aby bylo zřejmé, že jsou součástí návrhu záměru (uvést alespoň odkazem na kapitolu D.4.).

*Bylo doplněno do textu kapitol B.I.4 a B.I.6.*

## **2) Vyjádření Krajského úřadu Ústeckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, č.j. KUUK/079219/2020 ze dne 26.5.2020.**

### **Odpadové hospodářství**

Vyřizuje: RNDr. Tomáš Burian / tel. 475 657 160, e-mail: burian.t@kr-ustecky.cz

Výše uvedený záměr podléhá souhlasu k provozování zařízení podle § 14 odst. 1 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů nebo integrovanému povolení, pokud tento souhlas nahrazuje podle zákona č. 76/2002 Sb., o

integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. V řízení předcházejícím jeho vydání budou hodnoceny mimo jiné požadavky na jakost přijímaného odpadu a způsob její provozní kontroly, účinnost a spolehlivost zvolené metody úpravy odpadu a vlastnosti a využitelnost produktů úpravy odpadu. Pokud nebude v tomto řízení potvrzeno, že produkt s jistotou naplňuje všechny znaky výrobku ve smyslu § 3 odst. 6 zákona o odpadech, souhlas k provozování zařízení podle kódu R3 nebo R5 nebude udělen a dokud nebude splnění všech zákonných podmínek pro vyvedení produktu z právního režimu odpadu ověřeno v řízení podle § 3 odst. 8 zákona o odpadech, bude provozování zařízení připuštěno pouze podle kódu R12. Upozorňujeme, že výsledek řízení o vydání souhlasu k provozování navrhovaného zařízení nelze předjímat.

*Navazujícím řízením bude změna integrovaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci (viz kapitola B.I.9), kterým bude nahrazeno řízení o souhlasu k provozování zařízení podle § 14 odst. 1 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Požadavky dle § 3 odst. 6 zákona o odpadech budou řešeny v rámci navazujícího řízení.*

### **Ochrana ovzduší**

Vyřizuje: Ing. Tomáš Peřina / tel.: 475 657 151, e-mail: perina.t@kr-ustecky.cz

Z hlediska ochrany ovzduší doporučujeme do podkladů oznámení záměru uvést požadované teploty pro plastifikaci směsi plastu a inertního materiálu a teplotu degradace zpracovávaného plastového materiálu, která je již spojena i s významnými pachových látek (resp. jaká je teplotní tolerance pro účinné zpracování plastu bez významných emisí pachových látek).

Dále požadujeme uvést komentář o možnostech nakládání s výrobkem z polymerbetonu po ukončení jeho životnosti.

*Používaná procesní teplota je 180-250°C podle složení vstupní směsi. Teplota je taková aby byla eliminována degradace polymerů. Optimální pro výmět (resp. směsný plastový odpad) je 190°C, kdy je hmotnostní úbytek (kvantifikující míru degradace) minimální (0,27 %). Do 220 °C je pak úbytek (degradace) cca 1%, což je zcela zanedbatelné. Pachové látky nejsou produkovány. Bylo provedeno měření emisí VOC i měření pachových látek (EMPLA AG, spol. s r.o.) při použití materiálu výmět + slévárenský písek (tzn. prakticky „nejhorší“ možný materiál z hlediska potenciálních emisí) a s negativním výsledkem. Udržení teploty je zajištěno automatickou regulací teploty v extruderu.*

*Výrobek po ukončení životnosti je možno rozdrtit a přidat do nového kompozitu v technologii Polybet, čímž je zajištěna jeho recyklovatelnost.*

### **Prevence závažných havárií**

Vyřizuje: Ing. Vlasta Štěpánová / tel.: 475 657 217, e-mail: stepanova.vlasta@kr-ustecky.cz

Z dokumentace je zřejmé, že v objektu bude nakládáno s látkami (propan-butan) uvedenými v příloze č. 1 zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií. Vzhledem k tomu, že projektované množství plynu přesahuje 2 % limitu pro zařazení do skupiny A dle výše uvedeného zákona, má provozovatel dle § 4 zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií povinnost zaslat na krajský úřad do 1 měsíce po uvedení do provozu protokol o nezařazení.

*Bude provedeno po uvedení zařízení do provozu.*

## IPPC

Vyřizuje: Ing. Helena Skalníková / tel.: 475 657 963, e-mail: skalnikova.h@kr-ustecky.cz  
V oznámení je uvedeno, že jako plnivo lze využít zbytkové frakce materiálů z výroby, jako jsou stavební recykláty, struska, slévárenské písky, případně stavební kamenivo nebo sklo, a dále rovněž materiály, které nejsou vhodné nebo určené pro separaci (stavební odpad apod.). Z oznámení není zřejmé, zda všechno plnivo bude přijímáno v režimu odpadů, popřípadě jaká jeho část, a dále v jakém poměru bude dávkováno ke zpracovávaným plastům. Tuto skutečnost je třeba vyjasnit z důvodu možného zařazení do kategorie činností 5. 2. a) Odstranění nebo využití odpadu v zařízeních určených k tepelnému zpracování odpadu při kapacitě větší než 3 t za hodinu v případě ostatního odpadu dle přílohy č. 1 k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o integrované prevenci“).

Pokud bude nadále platit, že záměr nenaplníuje žádnou z kategorií činností dle přílohy č. 1 k zákonu o integrované prevenci, požadujeme projednání záměru jako související činnosti ve vztahu k vydanému integrovanému povolení pro zařízení „Skládka odpadů Vrbička“, pro které bylo vydáno integrované povolení pod č. j.: 1300/05/ZPZ/IP-56/Sk dne 21. 3. 2006 (v režimu nepodstatné změny integrovaného povolení).

*Dle názoru zpracovatele oznámení nelze technologii Polybet zařadit pod kategorii 5. 2. a) „Odstranění nebo využití odpadu v zařízeních určených k tepelnému zpracování odpadu při kapacitě větší než 3 t za hodinu v případě ostatního odpadu“ dle přílohy č. 1 k zákonu o integrované prevenci, a to z následujícího důvodu:*

*Tepelným zpracováním odpadů dle ustanovení § 2 písm. o) zákona o ochraně ovzduší je oxidace odpadu nebo jeho zpracování jiným termickým procesem, včetně spalování vzniklých látek, pokud by tím mohlo dojít k vyšší úrovni znečišťování oproti spálení odpovídajícího množství zemního plynu o stejném energetickém obsahu. Uvedená kategorie se týká zejména spaloven odpadů s odpovídající kapacitou. Technologie Polybet je určena k materiálovému využití odpadů pomocí mechanických procesů, kdy nedochází k oxidaci žádné z výrobních komponent ani jiným chemickým změnám, kdy se uvolňují emise do ovzduší. Při technologii dochází pouze k tavení plastů a jejich mechanické úpravě lisováním popř. válcováním pod teplotou degradace.*

*Kapacita obou extrudérů celkem je 1,92 tun/hodinu. Z tohoto důvodu dle názoru zpracovatel oznámení nelze technologii Polybet zařadit pod kategorii 5.2. a) přílohy č. 1 k zákonu o integrované prevenci.*

*Povolení zařízení bude provedeno v režimu zákona o integrované prevenci jako změna stávajícího integrovaného povolení (viz kapitola B.I.6).*

## Posuzování vlivů na životní prostředí

Vyřizuje: Ing. Jan Koutecký / tel.: 475 657 970, e-mail: koutecky.j@kr-ustecky.cz

Krajský úřad Ústeckého kraje, který podle § 20 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů a životní prostředí v platném znění (dále jen „zákon“) vykonává státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí, nemá z hlediska zařazení záměru a obsahových náležitostí stanovených přílohou č. 3 zákona k předloženému oznámení a podkladovým studiím připomínky. Pouze konstatujeme, že v rámci kapitoly B. I. 9 by měl být uveden pouze

výčet navazujících řízení, která jsou uvedena v § 3 písm. g) bod 1 – 14 (netýká se závazných stanovisek a kolaudace).

Příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je dle § 21 odst. c) Ministerstvo životního prostředí.

*Výčet navazujících řízení ve smyslu § 3 písm. g) bod 1 – 14 byl upraven v kapitole B. I. 9 oznámení.*

### **3) Vyjádření České inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Ústí nad Labem č.j. ČIŽP/44/2020/3911 ze dne 4.6.2020**

#### **Vyjádření z hlediska nakládání s odpady:**

Technologie Polybet spočívá v materiálovém využití směsných termoplastů v kombinaci s interními plnivý. Technologie tyto vstupy přeměňuje na kompozitní taveninu, kterou je možné následně finálně tvarovat lisováním nebo válcováním do finálních výrobků – stavebních dílců, prefabrikátů, dekorativních prvků apod. Jako vstupní materiál bude využita vyseparovaná frakce směsného plastu z technologie separace směsného plastu z komunálního odpadu (vydáno stavební povolení na linku separace) nebo samostatně navážený směsný plast ze svozové oblasti skládky. Z provozu zařízení budou vznikat jak odpady ostatní, tak odpady nebezpečné. Tyto odpady budou umístěny do zabezpečených nádob, či obalů odpovídajících povaze nebezpečné látky, tak aby bylo zamezeno úniku látek do okolního prostředí a minimalizována všechna potencionální rizika. S odpady bude nakládáno v souladu s legislativou platnou v odpadovém hospodářství

*Bez vypořádání.*

#### **Vyjádření z hlediska ochrany vod:**

Pitná voda bude přivedena novým vodovodem z areálu separace, který je napojen na stávající vrtanou studnu. Společnost požádá o povolení k nakládání (odběr) s podzemními vodami podle § 8 odst. 1. písm. b) vodního zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Užitková voda nebude využívána.

Splaškové odpadní vody budou svedeny do vyvážecí splaškové jímky. Dešťové vody budou svedeny do dešťové kanalizace navazujícího areálu technologie separace a společně zaústěny do retenční nádrže o objemu 60 m<sup>3</sup> s přepadem do vsaku. Během provozu záměru budou potenciálně znečištěné dešťové vody ze stáčecího místa procesního oleje sváděny do dešťové kanalizace přes gravitačně – sorpční odlučovač ropných látek. Odlučovače ropných látek budou provozovány v souladu s provozním řádem.

V průběhu výstavby a provozu záměru bude nakládání se závadnými látkami v souladu s ustanovením § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Skladování a používání chemických látek a přípravků v technologii bude zabezpečeno takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení kvality povrchových a podzemních vod. Pro případ úniku ropných látek na zpevněných místech budou k dispozici havarijní sady. Z důvodu nakládání se závadnými látkami ve větším rozsahu (dle § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění) bude vypracován havarijní plán a předložen ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu.

*Havarijní plán bude vypracován a schválen v rámci řízení o změně integrovaného povolení.*

### **Vyjádření z hlediska ochrany ovzduší:**

Technologie Polybet bude navazovat na stávající zázemí provozu skládky. Půjde o průmyslovou stavbu, obsahující také ocelovou halu s technologií příjmu a úpravy směsného plastu – drčení, separace. Oba potřebné materiály, jak pojivo (separovaný plast), tak plnivo (inertní materiál), budou před vlastním využitím zpracovány na požadovanou frakci. Plnivo pak bude nepřímo zahříváno, sušeno a následně homogenizováno s pojivem v míchacím reaktoru. Vzniklá směs bude transportována do elektřinou vyhřívaných šneků (extruderů), kde bude temperována na teplotu tání termoplastu a jako tavenina vpravena do jednotlivých lisovacích forem, kde dochází k finální tvarové úpravě výrobků a chlazení. Budou použita dvě extruzní zařízení, o celkovém výkonu 1,2 m<sup>3</sup> polymerbetonové směsi za hodinu. Pro ohřev materiálu v technologii Polybet bude použita technologie nepřímého ohřevu pomocí horkovodního kotle o tepelném příkonu 150 kW na propan – butan.

Realizací technologie Polybet v areálu skládky Vrbička vzniknou dva nové vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší podle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší:

- příprava inertu zahrnující skladování inertu, drtič, třídění inertu, dopravní pásy, skladování vytříděného inertu, pohyb nakladače - vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší **kategorie**

**5.11.** „*Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drčení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m<sup>3</sup> za den).*“

- zpracování plastových materiálů zahrnující pohyb nakladače, centrální výdech technologie, výdech kotle pro nepřímý ohřev technologie, pohyb VZV - manipulace s výrobky. Technologie bude odsávána do jednoho výdechu v množství odsávané vzdušiny 1800 m<sup>3</sup>/hodinu, který dle rozptylové studie bude osazen textilním filtrem, tak aby koncentrace emisí TZL byly do 10 mg/m<sup>3</sup>. Bude se jednat o vyjmenovaný zdroj **kategorie**.

**6.5.** „*Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitu, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitu uvedených pod jiným kódem, o celkové projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší.*“

Dle závěru předložené rozptylové studie není vliv stacionárních zdrojů a dopravy vyvolané provozem záměru na imisní situaci natolik významný, aby způsobil překročení imisních limitů na posuzovaném území. Zpracovatel studie se také vyrovnal s problematikou pachových látek. Jako vstupní data byly použity výsledky měření emisí z obdobné technologie již v ČR provozované. Z hlediska ochrany ovzduší je provoz záměru akceptovatelný.

S ohledem na ověřený charakter výroby a na umístění záměru v dostatečné vzdálenosti od obytné zóny nemá ČIŽP z hlediska ochrany ovzduší k předloženému oznámení připomínky.  
*Bez vypořádání.*

**Vyjádření z hlediska ochrany přírody a krajiny:**

Záměr má být realizován v areálu stávajícího zařízení na likvidaci odpadů. Podle předložených podkladů by nemělo realizací záměru dojít ke kolizi s některou z oblastí ochrany přírody a krajiny ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 114/1992 Sb.“). Upozorňujeme, že nezbytné kácení dřevin v souvislosti s realizací záměru je nutné provádět v mimohnízdním období, tj. v období vegetačního klidu. Dále upozorňujeme, že ke kácení dřevin rostoucích mimo les dle velikosti a charakteristiky stanovené vyhláškou č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a jejich povolování, v platném znění, je třeba požádat příslušný orgán ochrany přírody o vydání povolení, aby nedošlo ke střetu s příslušným stanovením zákona č. 114/1992 Sb.

*Příslušná povolení budou získána v navazujících správních řízeních.*

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

**A. 1. Společnost:** PolyBet s.r.o.

**A. 2. IČ:** 46704981

**A. 3. Sídlo:** Seberíniho 1, Bratislava, Slovenská republika

**A. 4. Oprávněný zástupce oznamovatele:**

IPOLT CZ, s.r.o.

IČ: 61683175

se sídlem: Strojírenská 260, 155 21 Praha 5

zastoupený: Ing. Milan Ipolt - jednatel

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B. I. Základní údaje

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

„Centrum zpracování druhotných surovin, areál Vrbička – Polybet“.

Plánovaný záměr lze dle jeho charakteru zařadit dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů do kategorie:

**II. oddíl 42** „Výroba nebo zpracování polymerů, elastomerů, syntetických kaučuků nebo výrobků na bázi elastomerů s kapacitou od stanoveného limitu (1000 tun/rok)“.

**II. oddíl 56** „Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2500 tun/rok)“.

#### B. I. 2. Kapacita (rozsah) záměru

Provoz popisované technologie bude cca 2880 hodin za rok, cca 12 hodin/den provoz linky jako takové.

Projektovaný výkon:  $2880 \cdot 1,2 = 3456 \text{ m}^3$  polymerbetonu

2 extrudery po  $0,6 \text{ m}^3/\text{hodinu}$ . cca měrná hmotnost cca  $1,6 \text{ t/m}^3$ . Hmotnost zpracovávaného materiálu cca  $2 \cdot 0,6 \text{ m}^3/\text{hod} \cdot 1,6 \text{ t/m}^3 \cdot 12 \text{ hod/den} = 23 \text{ t/směnu}$  což při 2880 hodinách za rok odpovídá cca  $2 \cdot 0,6 \text{ m}^3/\text{hod} \cdot 1,6 \text{ t/m}^3 \cdot 2880 \text{ hod/rok} = \text{cca } 5530 \text{ t/rok}$

Při poměru 2:1 = cca 15,3 t plast, cca 7,7 t inertu za směnu

*Pozn.: poměr plast - inert se může měnit dle aktuální výroby.*

Výkon drtiče a třídící linky:

maximum 8 tun za hodinu, záleží na vstupní surovině.

Uvažovaný reálný výkon na úrovni kolem 5 t/hodinu. Zpracované množství inertu může být až 40 tun za den pro 8 hodin provozu.

Objemová hmotnost stavebních materiálů se mění v širokém rozmezí od cca  $0,35 \text{ t/m}^3$  (lehčené betony) po cca  $2,5 \text{ t/m}^3$  (konstrukční železobeton). Průměrné hodnoty lze uvažovat na úrovni kolem  $1,6 - 1,8 \text{ t/m}^3$ . Kapacity drtičů a třídíčů jsou uvedeny v t/hodinu.

Při sypané hmotnosti zpracovávaného materiálu cca 1,6 - 1,8 t/m<sup>3</sup> se jedná o cca 22 - 25 m<sup>3</sup>/den, Pro maximální výkon 8t/hodinu , který by byl možný u snadno drcených materiálů (obvykle u vylehčených betonů, stavebních prvků typů ytong atd., může být zpracovaný objem vstupních materiálů výrazně větší.

*Provozní hodiny zdroje reálné:* 2 - 3 hodiny za den

Konkrétní provoz bude záviset na požadavcích výroby.

### **B. I. 3. Umístění záměru**

**Kraj:** Ústecký

**Obec:** Vroutek, Nepomyšl

**katastrální**

**území :** Dětaň, Vrbička

**parcela:**

p.p. 304/7 v k.ú. Dětaň

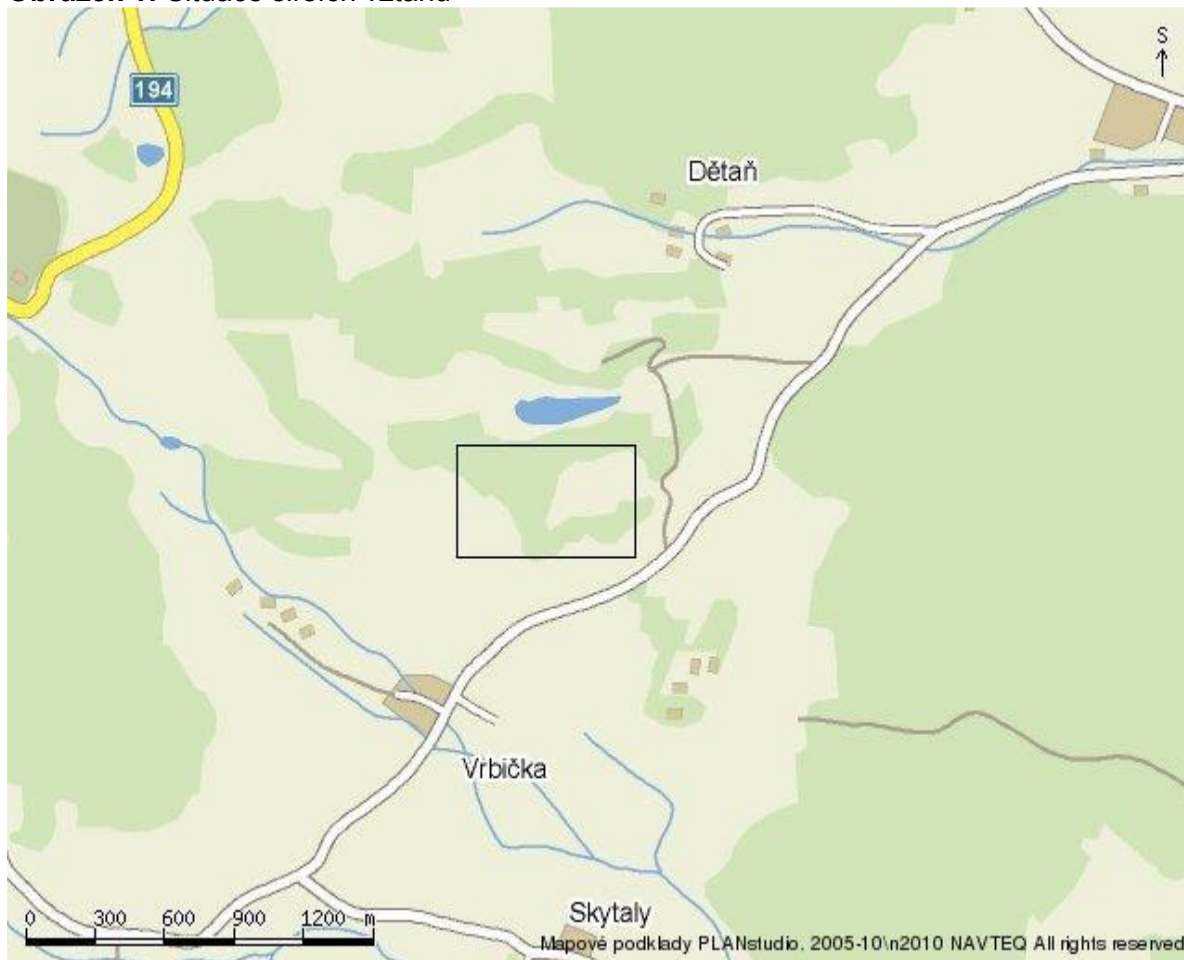
p.p. 535/1 v k.ú. Vrbička

**GPS** 50.1846758N, 13.3029528E

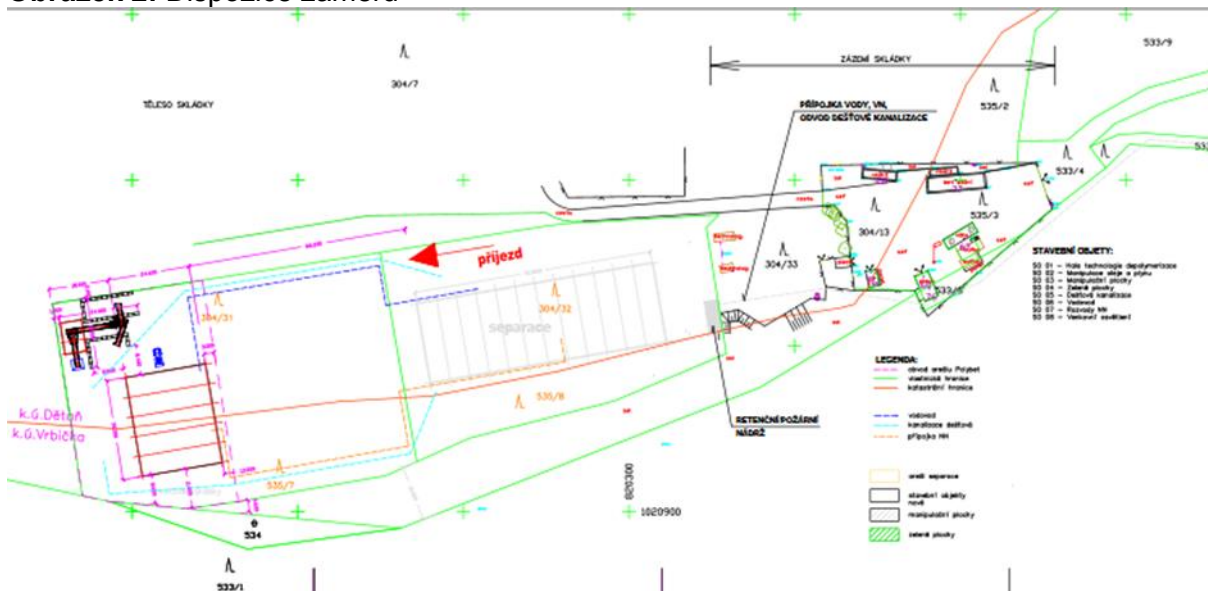
Záměr bude realizován v areálu skládky Vrbička. Areál je přístupný ze stávající místní komunikace č. 1942 směr Vrbička - Kružín a z Vroutku po silnici č. 22116. Záměr bude umístěn ve vzdálenosti cca 1,1 km od nejbližší obytné zástavby.



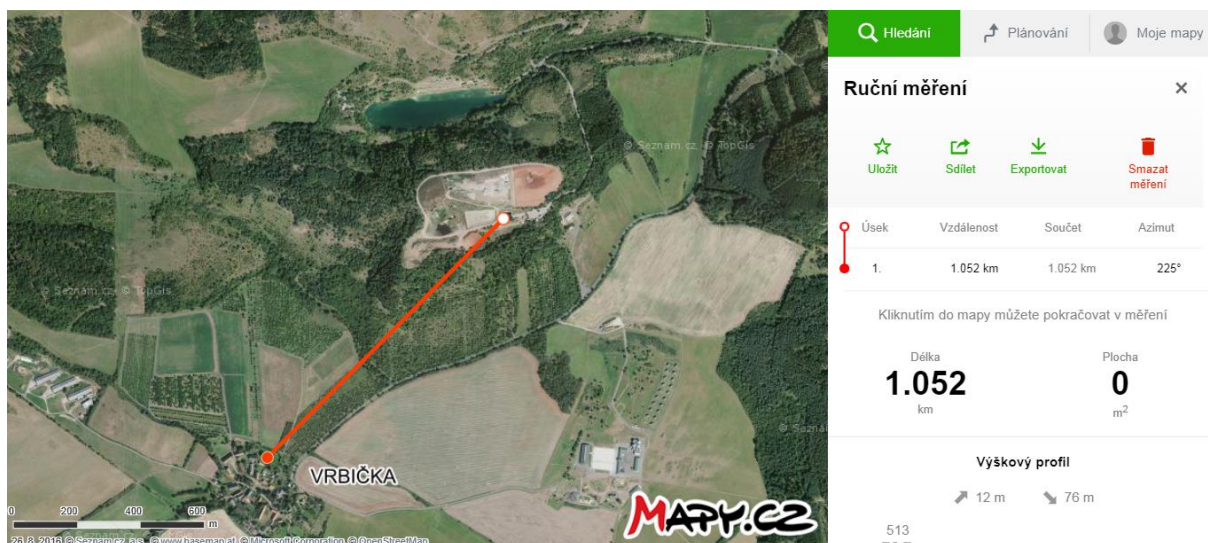
**Obrázek 1:** Situace širších vztahů



**Obrázek 2:** Dispozice záměru



**Obrázek 3:** Umístění nejbližší obytné zástavby



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

### **Charakter záměru :**

Předmětem záměru je vybudování technologie „Polybet“ materiálově využívající směsné termoplasty v kombinaci s interními plnivy. Technologie přeměňuje vstupní suroviny na kompozitní taveninu, kterou je možné následně finálně tvarovat lisováním nebo válcováním do finálních výrobků – stavebních dílců, prefabrikátů, dekorativních prvků apod

**Základní popis:** Technologie Polybet materiálově využívá směsné termoplasty a interní plniva. Vzniklý kompozit má široce využitelné technické vlastnosti, zejména minimální nasákavost, vysokou statickou únosnost při dostatečné pružnosti, vysokou odolnost vůči chemickým látkám apod.

Jako plnivo lze využít zbytkové frakce materiálů z výroby, jako jsou stavební recykláty, struska, slévárenské písky apod., případně stavební kamenivo nebo sklo.

Záměr bude navazovat na stávající zázemí provozu skládky, tj. zpevněné plochy s mostovou vahou, vstupní objekt s obsluhou váhy a zázemím pro zaměstnance, a parkovací plochy pro mechanizaci a nákladní auta. Stávající zázemí skládky se nachází na ploše cca 2.200 m² a je v majetku provozovatele skládky Skládka Vrbička s.r.o.

### Návaznost na další technologie v areálu skládky

Stávající tok směsného komunálního odpadu bude směřován na příjem haly technologie - separace. Materiály, které nejsou vhodné nebo určené pro separaci (stavební odpad apod.) budou deponovány přímo na skládku nebo se využijí jako plnivo do technologie PolyBet.

Využitelné plasty po separaci se podrtí na drtiči v rámci projektu „separace“ a následně použijí jako vstupní materiál pro PolyBet.

### **Soulad s územním plánem (ÚP)**

Charakter záměru vyhovuje regulativům stanoveným v ÚP pro tuto lokalitu, což je doloženo vyjádřením příslušného stavebního úřadu o souladu záměru s územním plánem obcí Vroutek a Nepomyšl (příloha oznámení č. 1).

## **Stávající provozované zařízení**

### **Skládka komunálního odpadu**

V areálu je v současnosti provozována skládka komunálních odpadů společnosti Skládka Vrbička s.r.o. Stávající skládka je podle způsobu technického zabezpečení zařazena do skupiny skládek S-OO3 a je určena pro odpady kategorie ostatní odpad, jejichž přijetí na skládku nelze hodnotit na základě vodného výluhu (např. komunální odpad) a pro odpady kategorie ostatní odpad, jejichž výluh nepřekračuje limitní hodnoty výluhové třídy číslo II. a přílohy č.2, vyhlášky č.294/2005 Sb. Skládka je provozována dle integrovaného povolení vydaného Krajským úřadem Ústeckého kraje. Součástí vybavení skládky je kogenerační jednotka na skládkový plyn provozovaná firmou Terba s.r.o.

## **Plánovaná a povolená zařízení**

### **Linka separace odpadů**

V areálu skládky Vrbička bude dále provozována linka na separaci komunálních odpadů zahrnující drcení, separaci kovů a nekovů, separaci objemovou a hmotnostní, separaci PET a PVC a finální drcení a lisování. Pro separační linku je již vydáno stavební povolení čj. SÚ/3378/2019/Gol ze dne 11. 2. 2019.

*Základní popis technologie separace směsného komunálního odpadu:* Směsný komunální odpad bude navážen na příjem haly separace, kde bude probíhat prvotní předtřídění a budou odstraněny materiály nevhodné k separaci nebo ty, které by mohly narušit technologii. Nakladač bude odpad přemísťovat do primárního drtiče, který provede nadrcení na frakci 150x150 mm, dojde tedy i k otevření všech pytlů a podobných objemů. Upravený materiál bude pokračovat pomocí dopravníků na magnetický separátor a separátor nemagnetických kovů. Vyseparované frakce budou dopravníky přemístěny do kontejnerů a následně odváženy k dalšímu využití. Následuje diskový separátor, který vyseparuje drobné podsítné o frakci cca 50 mm, toto podsítné bude obsahovat v převážné míře biofrakci, která bude dále dopravníkem s magnetickým separátorem Fe přemístěna na vibrační separátor, který oddělí nadsítné o frakci  $\geq 30$  mm a to vrátí do hlavního toku materiálu. Podsítné bude tvořeno převážně biofrakcí, která půjde do vysokorychlostního drcení, kde bude snížena vlhkost a výstupem bude mikrofrakce, která bude míchána do TAP. Nadsítná frakce hlavního toku bude pokračovat dopravníkem na vzduchový separátor, kde bude oddělena těžká frakce (inert, velká dřeva, části objemného odpadu, skleněné lahve, těžké plasty apod.). Těžká frakce bude dopravníkem vynesena na kontejner a použita na skládce jako stabilizační vrstva, případně z ní ještě budou ručně odseparovány plasty a ty dále využity. Výsledná lehká frakce půjde na dvojici optických separátorů, kde budou vyseparovány PET, PVC a zbytková frakce. PVC bude dopravníkem přepraveno do kontejneru a využito k další výrobě nebo uloženo na skládce, PET bude kumulován v zásobníkovém dopravníku a dle pokynů obsluhy bude dopravníky přepraven do kontinuálního lisu. Zbytková frakce bude také kumulována v zásobníkovém dopravníku, dodrcena na sekundárním drtiči, kde bude přimíchán vysokorychlostně nadrcený podíl a bude lisována v kontinuálním lisu. Vylisované balíky budou skladovány v hale a jejím okolí a následně odváženy k dalšímu využití/zpracování.

Kumulace vlivů záměru může potenciálně nastat pouze s dalšími technologiemi a činnostmi provozovanými v areálu skládky Vrbička, a to v oblasti hlukové zátěže na přilehlých komunikacích a v oblasti ovlivnění kvality ovzduší emisemi z provozu dopravy a dalších zdrojů znečišťování ovzduší. Veškeré tyto vlivy i jejich kumulace jsou detailně zhodnoceny v rámci

hlukové studie a výpočtu rozptylu znečišťujících látek v zájmovém území. Vzhledem ke vzdálenosti záměru k nejbližší obytné zástavbě (1,1 km) lze dopad na nejbližší obytnou zástavbu předpokládat jako málo významný resp. zanedbatelný (viz přílohy č. 2, 3 a 4 k tomuto oznámení). Budou respektovány závazné podmínky pro realizaci a provoz záměru dle kapitoly D4.

## **B. I. 5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí**

Záměr využívá areál skládky Vrbička, který je dlouhodobě využíván k nakládání s odpady – skládkování. Lokalita je umístěna daleko od obytné zástavby a lze konstatovat, že jakýkoliv nepříznivý vliv na obyvatelstvo realizací záměru bude zcela zanedbatelný. Pro dopravu spojenou se záměrem budou využity stávající komunikace. Záměr bude umístěn tak, že případné vlivy z hlediska emisí a hlukové zátěže budou odstíněny terénními nerovnostmi – vytěženým lomem a tělesem skládky, které zásadně sníží veškeré vlivy záměru na nejbližší obytnou zástavbu. Záměr spolu s dalšími činnostmi, které budou v areálu skládky provozovány (separace odpadů, skládkování), jsou součástí přeměny stávající skládky v centrum pro komplexní nakládání s odpady, a povedou k efektivnímu využití odpadů, které jsou v současnosti bez užítu odstraňovány skládkováním. Záměr reaguje na Plán odpadového hospodářství ČR, který požaduje snížit podíl odpadů ukládaných na skládky a stávající areály skládek odpadu postupně přeměnit na centra pro komplexní nakládání s odpady.

Provoz zařízení separační linka a Polybet přispěje k plnění cílů POH České republiky, konkrétně jde o cíle:

- zvýšit do úrovně přípravy k opětovnému použití a recyklaci u komunálních a živnostenských odpadů papíru, plastu, skla a kovů nejméně na 50 % (cíl 6 dle příl. 1 závazné části POH ČR).
- zvýšit celkovou recyklaci obalů na 70 %, celkové využití odpadů z obalů na 80 %, celkové využití prodejních obalů určených spotřebiteli na 55 %, recyklaci plastových obalů na 50 %, recyklaci kovových obalů na 55 %, recyklaci prodejních obalů určených spotřebiteli na 50 % (cíl 14 dle příl. 1 závazné části POH ČR).

Dalším důvodem realizace záměru je poptávka po efektivním využití polymerů (plastů).

Z Evropské strategie pro plasty v oběhovém hospodářství vyplývá, že každý rok se jenom na starém kontinentu vyprodukuje přibližně 25,8 milionu tun plastového odpadu. Globální roční produkce plastů se vyšplhala na 300 milionů tun, z toho nejvíce – 141 milionů tun – připadne na obaly.

V České republice bylo v roce 2019 vyprodukováno cca 351 kg směsného komunálního odpadu na obyvatele a lze očekávat, že tato produkce bude postupně narůstat. Problémem jsou komunální odpady, jejichž energetická hodnota se vzhledem ke změně jejich skladby zvyšuje. Přesto je více než 55 % těchto odpadů odstraňováno skládkováním, materiálové a energetické využití není dostatečné. Poslední legislativní úprava v oblasti odpadů předpokládá, že od roku 2024 nebude ukládání komunálního odpadu na skládky možné. Komunální odpad bude tedy z velké části separován, přičemž získané plastové odpady bude nutné materiálově využít a přeměnit je na kvalitní druhotné suroviny. Vhodným zařízením budou např. technologie pro materiálové využití plastových surovin popsané v záměru.

Tématem záměru je **ekologické využití vyseparovaných plastů a jejich proměna na vysoko kvalitní výrobky**.

Důvodem pro výběr lokality záměru je zejména:

- dobrá dopravní dostupnost
- využitelnost stávající infrastruktury - inženýrské sítě, vnitrozávodové komunikace
- vhodný areál stávající skládky odpadů
- velká vzdálenost od obytné zástavby

Záměr se nedotkne zvláště chráněných území, významných krajinných prvků, biotopů ani prvků soustavy NATURA 2000.

Jiné technologické varianty nebyly zvažovány, protože pro uvažované zpracování směsných plastů neexistují - záměr je tedy předkládán v jedné technologické variantě.

#### **Variantní řešení záměru není navrženo.**

Z hlediska rozsahu možných vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo je v oznámení hodnocen stávající stav (*nulová varianta*) a monovariantní záměr předkládaný oznamovatelem (*aktivní varianta*). Popis stávajícího stavu životního prostředí, tj. nulové varianty, je uveden v kapitole C oznámení, popis záměru (aktivní varianty) je v kapitole B oznámení a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví v kapitole D oznámení a odborných studiích, které jsou nedílnou přílohou.

### **B. I. 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**

#### **Základní popis technologie**

Technologie Polybet využívá hlavních vlastností termoplastických polymerů, tedy jejich měknutí se vzrůstající teplotou a následné opětovné tuhnutí v jiné tvarové formě. Plast je využíván jako pojivo v kompozitní směsi s inertním plnivem svým hlavním charakterem připomínající beton.

Výsledkem výrobního procesu je konečný produkt – PolyBet – kde je variabilita výrobků ohraničena možností lisovacích forem. Tím pádem možnosti využití surovin jako inert a plasty jsou prakticky neomezené.

Finálními produkty (výrobky) jsou dle použitých lisovacích matric a uspořádání technologie různé druhy a tvary dlažeb, dlaždic, bloků, obrubníků, tvarovek, poklopů, vpustí, prvků mobiliářů, stavebních prvků, květináčů, drti pro lisování plastů výplňového materiálu, apod.

Finální produkt se dá použít jak v průmyslu tak i pro maloobchodní prodej.

Typové produkty z technologie mohou být v rozmezí od Legioblock až po střešní krytinu.

Tak jako klasický beton je směsí cementu jako kohezni látky (pojivo), písku a štěrku jako plniva, tak polymerní beton je směsí termoplastických polymerů (pojivo) a širokého spektra použitelných plniv – písku, štěrku, skla, termosetů – obecně jakéhokoliv inertního materiálu. Vlastní složení vstupní směsi a zejména poměr komponentů pak ovlivňuje fyzikální vlastnosti výsledného produktu v širokém rozpětí – od pevného, ale křehkého materiálu po méně pevný, ale pružný materiál.

### **Stavební řešení**

Jedná se o průmyslovou stavbu, obsahující ocelovou halu s technologií příjmu a úpravy směsného plastu – drcení, separace. Jako vstupní materiál bude využita vyseparovaná frakce směsného plastu z technologie separace směsného plastu nebo samostatně navážený směsný plast ze svozové oblasti skládky. Celá stavba bude napojena na stávající inženýrské sítě - NN, vodovod, dešťová kanalizace, komunikace. Celá stavba bude komunikačně propojena s provozem skládky.

### **Stavební objekty**

- D.1. SO 01 - Hala technologie Polybet
- D.2. SO 02 - Manipulační plochy
- D.3. SO 03 - Zelené plochy
- D.4. SO 04 - Dešťová kanalizace
- D.5. SO 05 - Vodovod
- D.6. SO 06 - Rozvody NN
- D.7. SO 07 - Venkovní osvětlení

### **Provozní soubory**

- PS 01 - Úprava inertního materiálu
- PS 02 - Technologie Polybet
- PS 03 - Plynové hospodářství

### **PS 01 - Úprava inertního materiálu**

Inertní materiál bude navážen do prostoru před halou, nakladačem bude plněna násypka pásového dopravníku, který dopraví materiál do kladivového mlýnu. Tento je určen k sekundárnímu drcení inertních materiálů jako jsou cihly, beton apod. pomocí volných kladiv, umístěných v horizontální ose. Nadrcený materiál na frakci 5 mm bude pásovým dopravníkem přemísťován do vibračního třídiče. Zde bude pomocí dvou sítí drť separována na frakci =, menší a větší než 5 mm. Pomocí dopravníků budou všechny tři frakce odvedeny mimo třídič. Frakce menší než 5 mm bude uložena na skládku, případně dále využita, frakce 5 mm půjde do technologie Polybet a frakce větší než 5 mm půjde zpět do drtiče.

### **PS 02 - Technologie Polybet**

Inertní materiál bude navážen do násypky dopravníku pomocí nakladače od linky PS 01 a plněn do ocelové násypky objemu 3m<sup>3</sup>, která bude opatřena elektricky ovládanou výsypkou a vibračním příložným motorem pro případ tvoření klenby. Dále bude opravován pásovým nebo šnekovým dopravníkem s rotačním podavačem pro přesné dávkování.

Pojivo ve formě hrubě tříděného směsného plastového materiálu bude naváženo nakladačem na vstup řetězového dopravníku do mlýna.

Pojivo bude předpřipraveno na frakci 25x25 mm, odseparováno PVC a drobná inertní frakce, následně bude v rychloběžném mlýnu nadrceno na frakci do 12 mm. Lehké znečištění příměsemi (do 15 %) není pro technologii problémem. Plnivo (písek, kamenivo, drcené sklo apod., frakce 0–4 mm) bude nepřímě zahříváno, sušeno a následně homogenizováno s pojivem v míchacím reaktoru. Sypká směs půjde dále do extruderu, kde bude temperována na teplotu tání termoplastu a jako tavenina vpravena do jednotlivých lisovacích forem, kde dochází k finální tvarové úpravě a chlazení. Lisování bude prováděno jako postupné pod tlakem, kdy materiál bude nejprve lisován na hydraulickém lisu a následně ponechán ke

chladnutí ve formě s postupným lisem (zajištění konstantního tlaku v materiálu pro eliminaci tvarových změn). Dávkování je navrženo jako přímé dávkování do temperované lisovací formy na posuvném stole. Hotový výrobek bude následně z lisovací stanice předán ke konečné manipulaci – paletizaci, balení a expedici.

Jedná se o technologii přípravy polymerbetonové směsi s vysokou variabilitou vstupů a širokým spektrem uplatnitelných receptur. Kapacita pro použití jednoho extruzního zařízení je 0,6 m<sup>3</sup>/hod. polymerbetonové směsi, v našem případě budou použita dvě zařízení, tzn. výkon 1,2 m<sup>3</sup>/hod.. Jádrem technologie je systematicky vymezeno vstupní násypkou plniva a vstupem na řetězový dopravník pojiva na straně jedné a výstupem z extrudéru na straně druhé, včetně související automatizace a MaR.

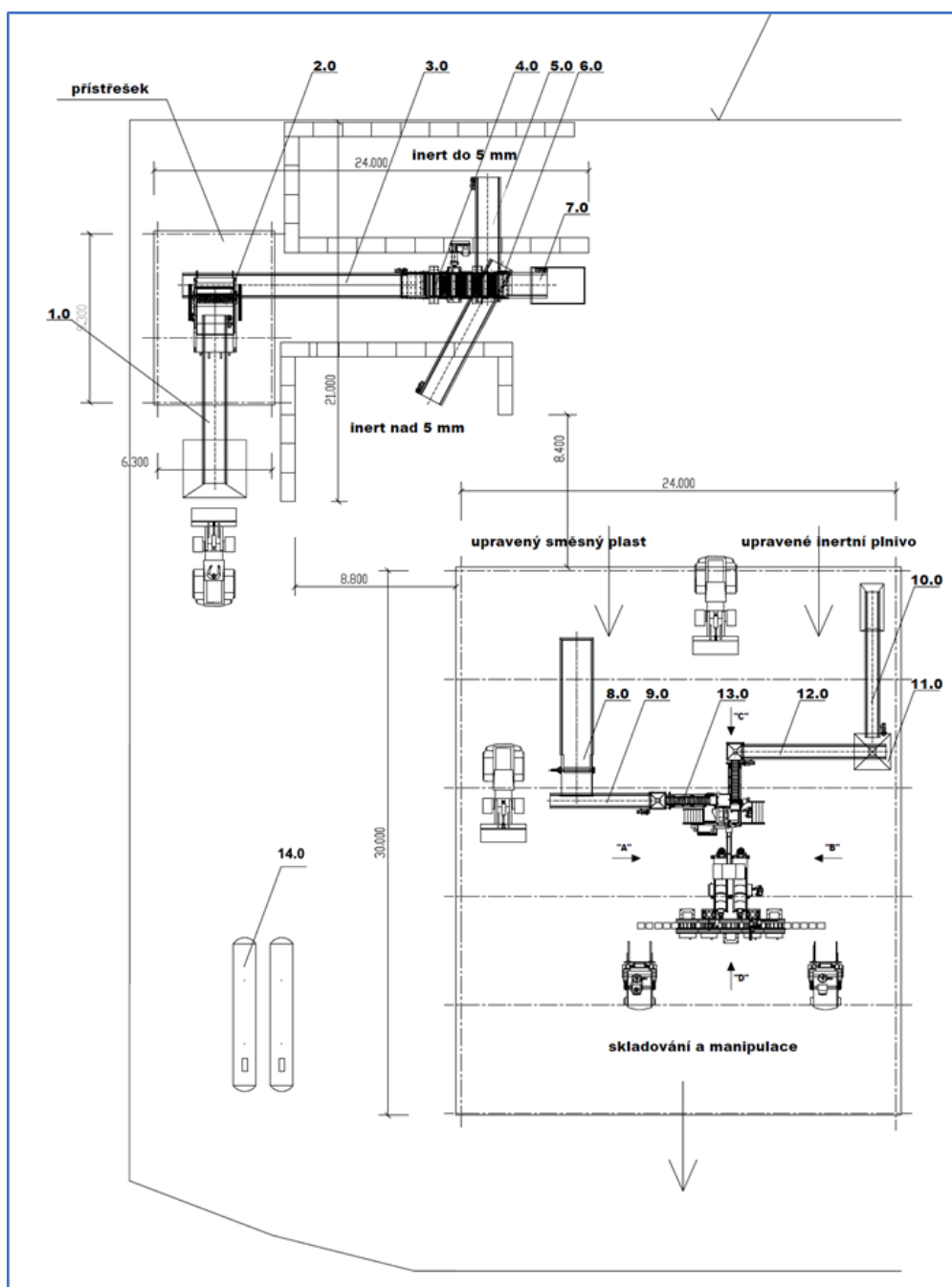
Finální tvarová úprava konečného výrobku je konstruována individuálně dle specifických požadavků zákazníka. Pro tuto nabídku je uvažována výroba univerzálně využitelného stavebního výrobku středních rozměrů, jako jsou například silniční obrubníky, tvárnice, patky nebo dlaždice, případně varianty dělicích stěn.

**Tabulka 1:** Legenda (technologie)

ozn.	popis
1.0	plnicí dopravník s násypkou
2.0	drtič
3.0	dopravník vynášecí
4.0	vibrační třídič
5.0	dopravník vynášecí - frakce ≤ 5 mm
6.0	dopravník vynášecí - frakce ≥ 5 mm
7.0	dopravník prachové frakce
8.0	zásobní box - plast
9.0	dopravník vynášecí - plast
10.0	vynášecí dopravník s násypkou - inert
11.0	zásobník inertu + vibrace
12.0	dopravník vynášecí - inert
13.0	technologie Polybet
14.0	plynové hospodářství



**Obrázek 4:** Schéma technologie Polybet



Postup výroby lze popsat následujícími kroky:

1. Drcení/mletí termoplastů na frakci 0-12mm a následná pseudoprava s odprášením do meziskladu pojivové drtě
2. Ohřev a sušení pojiva
3. Doprava pojiva pomocí redlerového dopravníku do míchací části
4. Doprava plniva ze zásobníku plniva do sušárny plniva
5. Ohřev a sušení plniva
6. Doprava plniva redlerovým dopravníkem do míchací části
7. Přesun suché, sypké, temperované a promíchané směsi plniva a pojiva do extruderu, kde bude směs dále homogenizována a ohřívána až na teplotu tání termoplastu



8. Dávkování plastbetonové směsi do zavážecího zařízení pomocí vytápěného šnekového dopravníku
9. Naplnění lisovací formy pomocí zavážecího zařízení
10. Lisování stavebního dílce
11. Dochlazování výrobku na válečkové dráze
12. Paletizace výrobků

Technologická dodávka zahrnuje:

1. Vstupní násypku a dopravník plniva
2. Vstupní dopravník pojiva
3. Mlýn pojiva s následnou pseudopravou s cyklonem
4. Mezizásobník pojivové drtě
5. Sušárna plniva
6. Sušárna pojiva
7. Míchací sekce,
8. Extrudery (2 x)
9. Finální tvarová úprava
10. Pohony, ohřívací systém, cirkulace brýdových par, odtah brýd
11. Řídicí systém
12. Připojení a rozvaděče od hlavních přípojek elektřiny a plynu

Charakteristiky konečného produktu:

Výstupem je pevný kompozitní materiál s mírou plnění plnivo/pojivo 0 – 80 % tvarovatelný lisováním, litím nebo válcováním, který má v porovnání s konvenčním betonem lepší fyzikální a mechanické vlastnosti.

Povaha termoplastického materiálu umožňuje dokonalé využití stavebních recyklátů, kdy polymerní matrice dokáže strukturu uzavřít vůči vodě. Kompozit lze částečně probarvovat pomocí anorganických pigmentů.

**Nasákavost** - Klíčovou vlastností kompozitu je jeho nulová nasákavost, která činí materiál odolným vůči působení vody, mrazu a chemickým rozmrazovacím látkám.

Tento materiál získává výhodu oproti konvenčně využívaným hydraulickým pojivům, která jsou nasákavá, a působení vody, mrazu a chemických rozmrazovacích látek u nich způsobuje degradaci.

**Pružnost a hmotnost** - Ve srovnání s betonem má Polybet také vyšší pružnost. Další výhodou je nízká objemová hmotnost oproti standardním betonům – při optimalizaci receptury a v závislosti na poměru komponent lze dosáhnout hodnot okolo cca 1200-1900 kg/m<sup>3</sup>. Kompozit je možné využít pro různé stavební aplikace, nejširší uplatnění však nachází v prefabrikaci drobných stavebních dílců – plošná dlažba, zámková dlažba, obrubníky, obklady, žlaby, skruže a další. Materiál je zdravotně nezávadný a z tohoto hlediska nic nebrání ani jeho využití v interiérech.

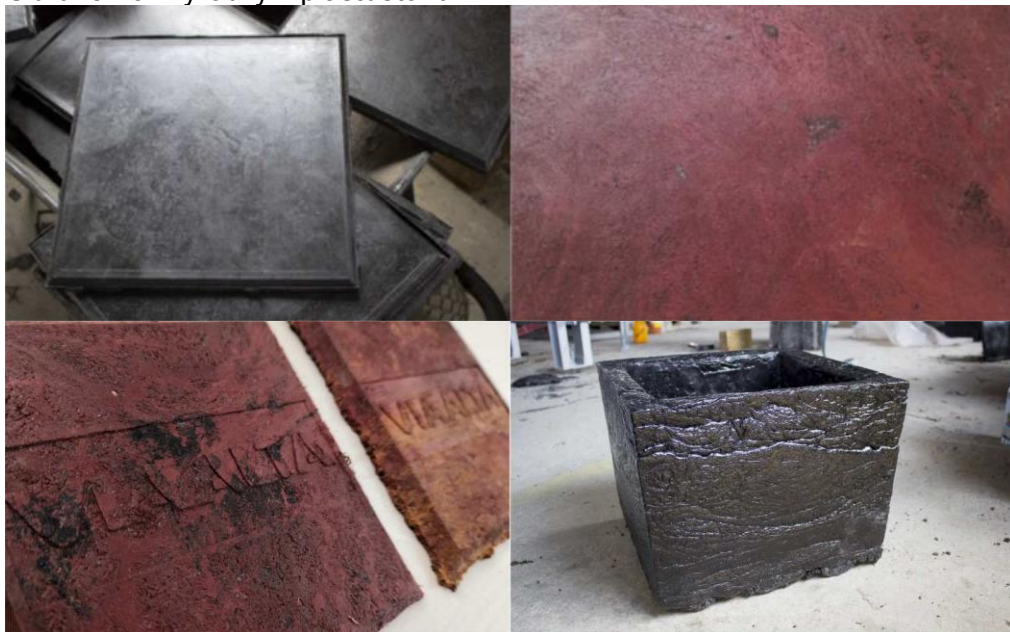
**Mrazuvzdornost** - Vzhledem k výsledkům nasákavosti, uvedeným v tabulce, není nutné provádět stanovení mrazuvzdornosti. Z postupu u zkoušky mrazuvzdornosti, uvedeného v ČSN EN 14617-5 vyplývá, že podstatou zkoušky je cyklické zmrazování a rozmrazování vzorků nasáklých vodou. U vzorků s pojivem na bázi termoplastů bylo prokázáno, že nejsou nasákavé.

**Životnost** - Pokud je materiál při výrobě správně stabilizován vůči UV záření, je životnost oproti konvenčním betonovým materiálům zhruba dvojnásobná.

**Obrázek 5:** Linka Polybet (Prefia s.r.o., v Harvíkovicích)



**Obrázek 6:** Výrobky z plastbetonu



Dispozičně i provozně bude stavba technologie Polybet navazovat na stavbu technologie separace. Tok materiálu bude postupovat od vjezdu do areálu skládky. Budou respektovány závazné podmínky pro realizaci a provoz záměru dle kapitoly D4.

Z hlediska zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované

prevenci), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon IPPC“), **nenaplňuje záměr žádnou z kategorií dle přílohy č. 2 zákona IPPC.**

*Poznámka: Vzhledem k tomu, že pro provoz skládky je vydáno integrované povolení dle zákona o IPPC a posuzovaná technologie Polybet je související technologií, bude její provoz povolován v režimu změny integrovaného povolení dle zákona IPPC (dle stanoviska Krajského úřadu Ústeckého kraje č.j. KUUK/59702/2019/ZPZ ze dne 29. 5. 2019, příloha tohoto oznámení).*

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

- termín zahájení realizace (výstavby): listopad 2021
- předpokládaný termín dokončení výstavby, tj. zprovoznění záměru: prosinec 2022

## **B. I. 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

- 1) Ústecký kraj
- 2) Obec Vroutek
- 3) Obec Nepomyšl

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

- Rozhodnutí o umístění stavby  
Investor bude dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. žádat o umístění stavby příslušný stavební úřad - Městský úřad Podbořany.
- Integrované povolení podle zákona o IPPC – změna integrovaného povolení. Vydává Krajský úřad Ústeckého kraje.
- Rozhodnutí o povolení stavby  
Vydává příslušný stavební úřad - Městský úřad Podbořany.

## **B. II. Údaje o vstupech**

**Využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů, a biologické rozmanitosti.**

### **B. II. 1. Půda**

#### ***Zábor pozemků a jejich druh***

Záměrem budou dotčeny pozemky v rozsahu dle následující tabulky:

**Tabulka 2:** Přehled pozemků dotčených záměrem

Číslo parcely	Druh pozemku
Katastrální území Dětaň	
pp. 304/7	Pozemek určený k plnění funkcí lesa
katastrálním území Vrbička	
p.p. 535/1	Pozemek určený k plnění funkcí lesa

Na základě rozhodnutí Krajského úřadu Ústeckého kraje jsou veškeré dotčené pozemky odňaty z plnění funkce lesa. Záměrem nebudou dotčeny zemědělské pozemky (ZPF). Navržený záměr je v souladu s platným územním plánem Nepomyšl i územním plánem Vroutek (viz vyjádření orgánu územního plánování – příloha č. 1).

## **B. II. 2. Voda**

### *Etapu výstavby*

#### **Pitná voda**

V etapě výstavby bude pitná voda spotřebovávána pro hygienické účely a pitný režim zaměstnanců stavby. Pitná voda bude dovážena na staveniště cisternami.

Množství pitné vody bude záviset na počtu pracovníků a době trvání výstavby. Odhadovaná spotřeba vody v prašném a špinavém provozu na jednoho pracovníka za směnu je cca 120 l (pitný režim + hygiena). Spotřeba pitné vody pro etapu výstavby bude vyčíslena v dalším stupni projektové dokumentace.

### *Etapu provozu záměru*

#### **Pitná voda**

Areál bude napojen na stávající a nově budované inženýrské sítě. Přívod pitné vody bude řešen novým vodovodem z areálu separace (ten je napojen od stávající vrtané studny, umístěné mimo areál skládky).

Investor akce žádá o povolení k nakládání (odběr) s podzemními vodami podle § 8 odst. 1. písm. b) vodního zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Studna bude využívána k odběru podzemní vody pro personální obsluhu Skládky Vrbička v počtu 15 osob/směna.

#### Výpočet potřeby vody

Počet osob:

- počet zaměstnanců:

příjem odpadu - 2 osoby

provoz-technik - 2 osoby

vedoucí - 1 osoba administrativa

5 osoby celkem

Výchozí podklad – vyhláška č. 120/2011 Sb.- prováděcí předpis k zákonu č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích : dle směrných čísel 44. Provozovny s WC, umyvadla a tekoucí teplá voda

– na jednoho pracovníka v jedné směně za rok - 18 m<sup>3</sup>

– tomu odpovídá uvažovaná denní potřeba 49,3 l/os/směna/den

Provozovny s WC, umyvadla a tekoucí teplá voda s možností sprchování

– na jednoho pracovníka v jedné směně za rok - 26 m<sup>3</sup>

– tomu odpovídá uvažovaná denní potřeba 71,2 l/os/směna/den

Spotřeba pitné vody za směnu 0,1972 m<sup>3</sup>/den

#### **Užitková voda**

Nebude využívána.

## B. II. 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

### **Stavební a konstrukční materiál**

Se spotřebou materiálů se počítá v rámci technologie výstavby a budování konstrukcí celého objektu - v rozsahu běžném pro tento druh stavby. Dodavatel stavby a technologie zajistí potřebný druh a množství stavebního a konstrukčního materiálu dle schválené projektové dokumentace stavby. Veškeré tyto postupy, technologie a materiály budou použity s platnými normami a platnou legislativou.

### **Elektrická energie**

Celkový instalovaný příkon TECHNOLOGIE POLYBET  $P_i = 320 \text{ kW}$

Maximální soudobý příkon TECHNOLOGIE POLYBET  $P_s = 120 \text{ kW}$  (při soudobosti 0,3)

Celkový instalovaný příkon STAVEBNÍ INSTALACE  $P_i = 10 \text{ kW}$

Maximální soudobý příkon STAVEBNÍ INSTALACE  $P_s = 8 \text{ kW}$  (při soudobosti 0,7)

Celkem soudobý příkon CELÉHO OBJEKTU včetně technologie 128 kW.

Výpočtový proud při  $\cos(\varphi)=0,95$  185A

Napěťová soustava

TN-C-S, 400/230 V, 50 Hz veškeré podružné silnoproudé rozvody

Prostředí (základní charakteristiky) dle ČSN 33 2000-5-51

Požadavky na elektrická zařízení v umývacích prostorách jsou dány ČSN 33 2000-7-701.

### **Propan – butan**

Pro ohřev materiálu v technologii Polybet bude použita technologie nepřímého ohřevu pomocí horkovodního kotle 150 kW na propan – butan. Budou realizovány nízkotlaké průmyslové areálové rozvody propan-butanu, popř. propanu. Kapalný propan-butan popř. propan bude uskladněn v tlakových zásobnících  $2 \times 10 \text{ m}^3$ .

VTL – 1,56 MPa max – zásobníky

NTL – 3,0 kPa.

Páteční rozvod plynu v hale, bude veden na konzolách, resp. lávkách pro společné vedení vody, plynu, elektro a tl. vzduchu. Dimenze rozvodu v místě napojení DN 25/50, rozvod je NTL 3,0 kPa. Ukončen bude šybkou pro napojení hořáku ve výšce cca 6 m nad podlahou haly. Odbočkou na potrubí DN 50 NTL bude vedeno potrubí DN 50/25 cca 1,5 m nad podlahu k napojení hořáku. Ukončen bude kulovým kohoutem – uzávěr větve, filtrem DN 25 a pružným propojem DN 25. Bezpečnostní prvky diagnostiky provozu obsahuje auto-matika hořáku, na přívodním potrubí bude tedy pouze manometr a odbočka pro vzorkování a odvzdušnění potrubí.

Spotřeba propanu v maximu 38 kg/hod, odpovídá cca 110 tun/rok

### **Suroviny (odpady)**

Surovinou pro technologii Polybet budou termoplasty a inertní materiál/odpady.

a) Jako pojiva budou používány následující plasty:

- z hlediska typů plastu: PP, PE, PET, PA (min. 85 % hm. ve vstupní směsi)
- z hlediska charakteru materiálu: PET lahve, PE folie (LDPE i HDPE), plastové obaly a nádoby, přetoky a zmetky z plastařské výroby, vybrané plastové díly z autoodpadu, pásy, odřezky.

- plastový odpad z odděleného sběru odpadu (žluté popelnice) zbavený PVC (max 2%) a tvrdých a kovových příměsí
  - výmět z dotřídovacích linek odděleného sběru plastů linek zbavený PVC (max. 2%), kovů, hornin, textilu, papíru apod.
  - do zařízení nebude přijímán expandovaný polystyren (EPS), PVC, odpady kategorie nebezpečný.
- b) Jako plniva budou využívány zbytkové frakce materiálů z výroby, jako jsou stavební recykláty, struska, slévárenské písky, případně stavební kamenivo nebo sklo, a dále rovněž materiály, které nejsou vhodné nebo určené pro separaci (stavební odpad apod.)

**Tabulka 3:** Odpady využitelné v technologii Polybet

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu	Způsob využití
15 01 02	O	Plastové obaly	Pojivo
15 01 07	O	Skleněné obaly	Plnivo
16 01 19	O	Plasty	pojivo
17 01 01	O	Beton	plnivo
17 01 02	O	Cihly	Plnivo
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky	Plnivo
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Plnivo
17 02 02	O	Sklo	Plnivo
17 02 03	O	Plast	pojivo
17 02 03	O	Plasty	pojivo
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	plnivo
19 12 12	O	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	plnivo
20 01 39	O	Plasty	pojivo

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu	Způsob využití
20 01 02	O	Sklo	plnivo

**Podmínky a kritéria pro příjem odpadů do zařízení:**

Při příjmu předmětného odpadu určeného k využívání odpadů na povrchu terénu bude primárně postupováno v souladu s ustanovením vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Přejímka odpadů do zařízení a předávání informací o vlastnostech přejímaných odpadů:

**1. Provozovatel zařízení zabezpečí při převímce odpadu následující činnosti:**

- a) kontrolu úplnosti základního popisu odpadu při jednorázové nebo první z řady opakovaných dodávek odpadu, při dalších opakovaných dodávkách odpadu kontrolu čestného prohlášení, že se jedná o tentýž odpad.
- b) manuální a vizuální kontrola každé dodávky odpadu a vyjmutí nežádoucích příměsí (PVC, horniny, kovy, dřevo, velké tvrdé kusy).
- c) namátkovou kontrolu odpadu k ověření shody odpadu s informacemi poskytnutými dodavatelem odpadu,
- d) záznam o každé přijaté dodávce odpadu do zařízení v souladu s požadavky na vedení průběžné evidence,
- e) vydání písemného potvrzení o každé dodávce odpadu přijatého do zařízení,
- f) převzetí čestného prohlášení dodavatele odpadu (vlastníka - původce nebo oprávněné osoby, tj. osoby za odpad odpovědné až do doby jeho předání další oprávněné osobě), že všechny informace uvedené v základním popisu odpadu jsou pravdivé, čestné prohlášení může být součástí základního popisu odpadu.

**2. Dodavatel odpadu poskytne osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek následující písemné informace:**

- a) název, adresu sídla a IČ, bylo-li přiděleno, dodavatele odpadu,
  - b) kód odpadu (do zařízení bude přijímán vždy odpad kategorie ostatní),
  - c) další údaje o vlastnostech odpadu nezbytné pro zjištění, zda je možné v příslušném zařízení s daným odpadem nakládat (základní popis odpadu, případně protokol o zkoušce)
- Náležitosti základního popisu odpadu, které musí dodavatel odpadu (vlastník odpadu) předat osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce jsou následující:
- a) identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
  - b) název, adresa provozovny, kde odpad vznikl,
  - c) název druhu odpadu, katalogové číslo, kategorie,
  - d) popis vzniku odpadu,
  - e) fyzikální vlastnosti odpadu (konzistence, barva, zápach apod.),
  - f) jméno, příjmení, bydliště, telefon, fax, e-mail a podpis osoby odpovědné za úplnost, správnost a pravdivost informací uvedených v základním popisu odpadu,
  - g) protokol o odběru vzorku odpadu,



- h) protokol o výsledku zkoušek,
- i) předpokládané množství odpadu v dodávce,
- j) předpokládaná hmotnost a četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokl. množství odpadu dodaného za kalendářní rok.

Základní popis odpadu se aktualizuje při každé změně procesu, ve kterém odpad vzniká a které by mohly ovlivnit kvalitativní ukazatele odpadu

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

### Výstavba

Zvýšené nároky na dopravu (nákladní automobilovou) lze očekávat pouze během realizace záměru. Výstavba bude trvat 13 měsíců.

### Provoz záměru

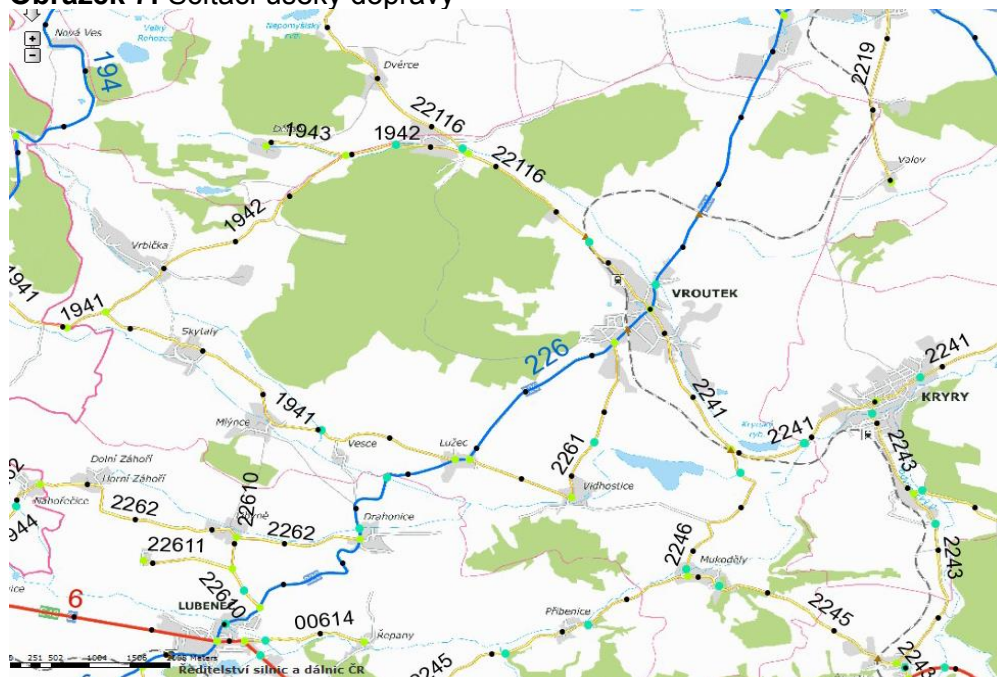
Během provozu záměru se intenzita dopravní obslužnosti areálu nákladní dopravou oproti stávajícímu stavu změní minimálně. Záměr nebude mít nároky na dopravní infrastrukturu. Bude využita stávající komunikace.

#### Stávající stav:

Stávající příjezd ke skládce je ze stávající místní silnice č. 1942 směr Vrbička - Kružin a z Vroutku po silnici č. 22116.

Intenzity dopravy viz kapitoly B.III.1 a B.III. 4

**Obrázek 7:** Sčítací úseky dopravy





## B. III. Údaje o výstupech

Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.

### B. III. 1. Emise do ovzduší

V rámci posuzovaného záměru budou provozovány následující zdroje emisí:

1) **Zdroje emisí v provozním souboru „Příprava inertu“ jsou tyto:**

- skladování inertu
- drtič
- třídění inertu
- dopravní pásy
- skladování vytříděného inertu
- pohyb nakladače (jak bude jezdit, v provozu 2 hodiny z osmihodinové směny)

*Výkon drtiče a třídící linky:*

maximum 8 tun za hodinu, záleží na vstupní surovině.

Uvažovaný reálný výkon na úrovni kolem 5 t/hodinu. Zpracované množství inertu může být až 40 tun za den pro 8 hodin provozu.

Provozní hodiny zdroje: 2 - 3 hodiny za den

Při projektovaném výkonu drtičů a třídění více než 25 t/den se jedná o vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší. Jedná se o projektovaný výkon.

*Provozní hodiny zdroje: 5 hodin za den*

*Množství surovin vstupujících do výroby:*

Plasty – do 2 tun za den.

Inert po vytřídění – do 13 tun za den.

Jedná se o projektovaný výkon.

#### **Kategorizace dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb. , zákona o ochraně ovzduší**

Z hlediska přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší se jedná vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší **kategorie 5.11.** „Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m<sup>3</sup> za den).“

Regulace teploty je automatická, je kontrolována trvale, aby nedošlo ke znehodnocení plastové části směsi.

#### **2) Provozní soubor zpracování plastových materiálů**

*Popis technologie z hlediska emisí do ovzduší*

Inert 0-5 mm je nakladačem převezen do násypky sušárny. Dochází k sušení inertu a k jeho předehřevu na teploty kolem 110 °C.

Plasty jsou dováženy z procesu separace odpadů. Jsou rozdrčeny na požadovanou frakci a odchází do sušárny plastů. Teplota pro přípravu plastů k mísení s inertem bude kolem 110 °C, pod hranici tání plastů.

Plasty a inert budou míseny ve vyhřívaném mísiči. Směs je transportována do elektřinou vyhřívaných šneků (extruderů), kde dojde k roztavení směsi a odtud je směs dávkována do lisů na lisování výrobků z polymerbetonu.

Regulace teploty je automatická, je kontrolována trvale, aby nedošlo ke znehodnocení plastové části směsi.

**Zdroj tepla pro technologii:**

Kotel s tepelným příkonem 150 kW na ohřev technologie (nevyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší, nepřímý procesní ohřev).

**Zdroje emisí:**

- pohyb nakladače (bude jezdit 2 hodiny z 8 hodinové směny)
- centrální výdech technologie
- výdech kotle pro nepřímý ohřev technologie
- pohyb VZV - manipulace s výrobky, pokud nebude elektrický

Provoz popisované technologie bude jednosměnný.

Projektovaný výkon: 2 extrudery po 0,6 m<sup>3</sup>/hodinu.

Dalším zdrojem emisí bude větrání haly, výměna vzduchu 2x za den. Jedná se o emise fugitivní.

**Kategorizace dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb. , zákona o ochraně ovzduší**

Z hlediska přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší se jedná o vyjmenovaný zdroj **kategorie 6.5.** „*Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitu, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitu uvedených pod jiným kódem, o celkové projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší*“.

**Liniové zdroje znečišťování ovzduší – vyvolaná doprava**

Mezi liniové zdroje znečišťování ovzduší patří automobilová doprava související s provozem projektovaného záměru. Jedná se o provoz osobních i nákladních automobilů. Dle podkladů jsou údaje o intenzitách dopravy vyvolané realizací projektovaného záměru následující:

**Polybet:**

- 1x NA/den – 2 jízdy (odvoz výrobků)

**Separace:** návoz odpadu zůstane stejný jako ve stávajícím stavu, odvoz bude následující.

- 1x NA (nosič kontejneru) / 2 týdny – odvoz vyseparovaného Fe.
- 1x NA (nosič kontejneru) / 2 týdny – odvoz vyseparovaného neFe
- 1x NA / týden – odvoz vyseparovaných PET
- 1x NA / den – zbytkové alternativní palivo

### Osobní doprava

- 5x OA / den (10 jízd) - zaměstnanci a vedení

Pro účely imisního posouzení je počítáno s následujícím maximálním denním nárůstem intenzit automobilové dopravy: intenzita osobních vozidel celkem 5 OA, tzn. 10 pojezdů v denní době.

Areál je přístupný z veřejné komunikace III/1942. Zde se dle poskytnutých podkladů předpokládá rozpad dopravy 50 / 50.

### Vnitroareálová doprava

- 1 x nakladač na příjmu
- 1x vysokozdvizný vozík - manipulace s uhlíkem a Fe

### Předpokládané emise do ovzduší

#### **Příprava inertu:**

Výkon drtiče a navazujícího třídiče maximálně 8t/hodinu v závislosti na zpracovávaném materiálu. Pro potřeby rozptylové studie byl uvažován střední výkon cca 5t/hodinu.

Emisní faktory jsou převzaty ze Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

**Tabulka 4:** Emisní faktor pro drcení a třídění

Technologický proces zařízení	$E_f$ v g TZL · t <sup>-1</sup> , cyklony, mlžení	počet	Emise v g/t
Nakládka a vykládka materiálu	0.2	2	0.4
1) primární drcení (PD)	34	1	34
2) primární třídění	13	1	13
3) přesypy dopravníků za PD	10	2	20
celkem			<b>67.4</b>

Celkové roční emise budou závislé na kapacitě výroby a podílu inertu. Při poměru 1:2 (inert : plast) bude ročně zpracováno cca 2400 t inertu, do výroby plastbetonu půjde cca 70%, vytríděných 30% nevhodných pro výrobu bude využito jiným způsobem. Při výkonu cca 5 t za hodinu budou provozní hodiny drtiče a třídění cca 480 hodin za rok a emise do ovzduší budou cca 161,8 kg TZL. Další emise vzniknou ze skladování vstupních surovin a vytríděného inertu. Plocha uložených surovin a vytríděného inertu představuje celkem cca 300 m<sup>2</sup>. Při odhadu ročních emisí z nepevných ploch na úrovni cca 850 kg/ha se jedná o emise cca 25.5 kg/rok. Celkové emise ze zpracování inertu představují tedy cca 187,3 kg TZL což odpovídá cca 105 kg PM<sub>10</sub> a cca 28 kg PM<sub>2.5</sub>. Snižující technologie: Mlžení.

#### **Provozní soubor zpracování plastových materiálů**

Údaje o emisích z technologie PolyBet byly získány technickým měřením na obdobném zařízení povoleném a provozovaném provozovaném v ČR (viz protokol č. E 259/2020, měření

provedla EMPLA AG, spol. s.r.o., 15. 4. 2020, Prefia, s.r.o., protokol je přílohou č. 3 tohoto oznámení). Bylo provedeno měření následujících znečišťujících látek, které lze předpokládat v posuzované technologii: TZL, VOC, karbonylové sloučeniny, CO, NO<sub>x</sub> a pachové látky. V následujících tabulkách jsou shrnuty výsledky výše uvedeného technického měření.

**Tabulka 5:** Odběr při teplotě 12,1 °C

<i><b>měřicí místo</b></i>	<i><b>měřená škodlivina</b></i>	<i><b>průměrná hmotnostní koncentrace <math>\rho</math> [mg/m<sup>3</sup>]</b></i>	<i><b>Hmotnostní tok <math>Q_m</math> [g/hod.]</b></i>	<i><b>měrná výrobní emise <math>E</math> [g/t]</b></i>
Linka POLYBET	TZL	5,8	2,778	5,556
	Benzen	0,276	0,132	0,265
	Xyleny	0,069	0,033	0,066
	Ethylbenzen	0,104	0,050	0,099
	MIBK	2,125	1,017	2,035
	OOL (MIBK)	0,311	0,149	0,298
	Styren	1,002	0,480	0,959
	Aceton	0,656	0,314	0,629
	OOL (dek)	1,126	0,539	1,079
	Formaldehyd	0,96361	0,461	0,923
	Acetaldehyd	1,18891	0,569	1,138
	Propanal	0,21680	0,104	0,208
	Butanal	0,21403	0,102	0,205
	Benzaldehyd	0,03010	0,014	0,029
	Acrolein	0,02129	0,010	0,020

Uvedená hodnota koncentrace platí pro normální podmínky:

teplota 0 °C

tlak 101,325 Pa

vlhký plyn

**Tabulka 6:** Odběr při teplotě 76,2 °C

<i><b>měřicí místo</b></i>	<i><b>měřená škodlivina</b></i>	<i><b>průměrná hmotnostní koncentrace <math>\rho</math> [mg/m<sup>3</sup>]</b></i>	<i><b>hmotnostní tok <math>Q_m</math> [g/hod.]</b></i>	<i><b>měrná výrobní emise <math>E</math> [g/t]</b></i>
Linka POLYBET	TZL	6,5	2,542	5,083
	Benzen	0,783	0,306	0,612

	<b>Xyleny</b>	0,247	0,097	0,193
	<b>Ethylbenzen</b>	0,124	0,048	0,097
	<b>MIBK</b>	1,504	0,588	1,176
	<b>OOL (MIBK)</b>	0,330	0,129	0,258
	<b>Styren</b>	0,906	0,354	0,709
	<b>Aceton</b>	0,742	0,290	0,580
	<b>OOL (dek)</b>	2,182	0,853	1,706
	<b>Formaldehyd</b>	1,60803	0,629	1,257
	<b>Acetaldehyd</b>	1,04888	0,410	0,820
	<b>Propanal</b>	0,24278	0,095	0,190
	<b>Butanal</b>	0,31835	0,124	0,249
	<b>Benzaldehyd</b>	0,05772	0,023	0,045
	<b>Acrolein</b>	0,02416	0,009	0,019
	<b>CO</b>	10	3,910	7,820
	<b>NO<sub>x</sub></b>	22	8,602	17,204

*Uvedená hodnota koncentrace platí pro normální podmínky:*

*teplota            0 °C*

*tlak        101,325 Pa*

*vlhký plyn*

**Tabulka 7:** Pachové látky hmotnostní koncentrace – odběr při teplotě 12,1 °C

<b>měřicí místo</b>	<b>koncentrace pachových látek <i>c<sub>od</sub></i> [ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>]</b>
Linka POLYBET odběr 1	152

*Uvedená střední hodnota koncentrací pachových látek byla vypočtena jako geometrický průměr a platí pro standardní podmínky (101325Pa; 293,15K).*

**Tabulka 8:** Pachové látky hmotnostní koncentrace – odběr při teplotě 76,2 °C

<b>měřicí místo</b>	<b>koncentrace pachových látek <i>c<sub>od</sub></i> [ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>]</b>
Linka POLYBET odběr 2	140

*Uvedená střední hodnota koncentrací pachových látek byla vypočtena jako geometrický průměr a platí pro standardní podmínky (101325Pa; 293,15K).*

**Tabulka 9:** Hmotnostní tok pachových látek odběr při teplotě 12,1 °C

<i><b>měřicí místo</b></i>	<i><b>hmotnostní tok pachových látek</b></i> <i><b><math>M_{od}</math> [ou<sub>E</sub>/s]</b></i>
Linka POLYBET odběr 1	20,216

**Tabulka 10:** Hmotnostní tok pachových látek odběr při teplotě 76,2 °C

<i><b>měřicí místo</b></i>	<i><b>hmotnostní tok pachových látek</b></i> <i><b><math>M_{od}</math> [ou<sub>E</sub>/s]</b></i>
Linka POLYBET odběr 2	15,203

**Tabulka 11:** Souhrnné emise VOC z technologie

<i><b>Měřená škodlivina</b></i>	<i><b>měrná výrobní emise</b></i>	<b>Emise</b>		
	<i><b><math>E</math> [g/t]</b></i>	<b>kg/rok</b>	<b>g/s</b>	<b>%</b>
Benzen	0.612	3.384	3.264E-04	7.74%
Xyleny	0.193	1.067	1.029E-04	2.44%
Etylbenzen	0.097	0.536	5.173E-05	1.23%
MIBK (Methylisobutylketon)	1.176	6.503	6.272E-04	14.87%
Ostatní organické látky OOL (MIBK)	0.258	1.427	1.376E-04	3.26%
Styren	0.709	3.921	3.781E-04	8.96%
Aceton	0.58	3.207	3.093E-04	7.33%
Ostatní organické látky OOL (dek)	1.706	9.434	9.099E-04	21.56%
Formaldehyd	1.257	6.951	6.704E-04	15.89%
Acetaldehyd	0.82	4.535	4.373E-04	10.37%
Propanal	0.19	1.051	1.013E-04	2.40%
Butanal	0.249	1.377	1.328E-04	3.15%
Benzaldehyd	0.045	0.249	2.400E-05	0.57%
Acrolein	0.019	0.105	1.013E-05	0.24%
		43,747	4.219E-03	100.00%

Další emise do ovzduší budou TZL (PM<sub>10</sub> a PM<sub>2.5</sub>). Technologie bude odsávána do jednoho výduchu, množství odsávané vzdušiny 1800 m<sup>3</sup>/hodinu. Při požadovaných garantovaných emisích pod 10 mg TZL/m<sup>3</sup> budou emise do ovzduší cca 18 g/hodinu TZL což představuje emise pod cca 52 kg TZL za rok. Pokud budeme uvažovat 80% PM<sub>10</sub> a 60% PM<sub>2.5</sub> jedná se o emise cca 41,6 kg/rok PM<sub>10</sub> a 31,2 kg/rok PM<sub>2.5</sub>. Z naměřených hodnot textilních filtrů lze předpokládat reálné emise ve výši 1-2 mg/m<sup>3</sup> za hodinu.

Jako fugitivní emise z haly je uvažováno cca 20% emisí odcházejících výduchem.

Zdrojem tepla pro technologii bude kotel o výkonu cca 150 kW na propan butan. Emisní faktory

jsou převzaty ze Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (poslední aktuální z prosince 2019).

Spalování paliv v kotlích (kód 1.1. dle přílohy č. 2 zákona) a spalovacích stacionárních zdrojích jinde neuvedených (kód 1.4. dle přílohy č. 2 zákona) do celkového jmenovitého tepelného příkonu 1 MW.

**Tabulka 12:** Emisní faktory pro spalování PB

Druh paliva	NO <sub>x</sub>	CO	Jednotka E <sub>f</sub>
Propan, butan a jejich směsi (zkapalněný ropný plyn)	2,3	0,22	kg · t <sup>-1</sup> spáleného paliva

1 kg PB = cca 13 kWh

150/(13 \* 0,92) = 12.5 kg PB za hodinu, 2880 hodin za rok

**Tabulka 13:** Emise ze spalování PB

	Nox	CO	jednotka
EF	2.3	0.22	kg/t
Emise za rok	82.8	7.92	kg/rok
Emise hodinové	2.875E-02	2.750E-03	kg/hod
Emise za vteřinu	7.986E-03	7.639E-04	g/sec

### Doprava a manipulace s materiálem

Jak bylo uvedeno v předchozím textu dojde po realizaci záměru POLYBET k navýšení dopravy o 1 nákladní vozidlo denně (2 pojezdy) a o cca 2-4 x OA / den (4-8 jízd).

V rámci řešení souběhu záměrů se jedná o dopravu vyvolanou provozem posuzovaného záměru (technologie Polybet včetně úpravy inertního materiálu) a záměru vedlejšího ještě nezrealizovaného (separace/třídění komunálního odpadu) na veřejných komunikacích. Navýšení 10 pojezdů nákladních vozidel pouze v denní době a 10 pojezdů osobních vozidel také pouze v denní době zahrnuje oba záměry. Rozpad dopravy na komunikaci III/1942 se oznamovatelem předpokládá 50 / 50.

VZV v provozu cca 1 hodinu denně

Nakladač v provozu cca 2 hodiny denně

Doprava byla rozdělena na úseky po 20 metrech (liniové zdroje znečišťování ovzduší) a na manipulaci (plošné zdroje znečišťování ovzduší).

Emise z dopravy vychází se zadaných intenzit dopravy, délky úseků, roku provozu, rychlostí. Byly vypočteny programovým vybavením MEFA 13 včetně zahrnutí resuspenze. Definované schéma vozového parku (zastoupení emisních tříd) zadává přímo programové vybavení (zadána ostatní města a komunikace), rok 2022.

**Tabulka 14:** Přehled kompletních emisí do ovzduší

	NOx	PM10	Bzn	bApyr	PM25	CO	VOC
	kg/rok			mg/rok	kg/rok		
doprava	17.470	170.943	0.147	2.022	42.520	28.116	
inert		129.440			97.080		
FE skladování		13.005			3.825		
polybet		41.600			31.200		43.747
Kotel (spalování PB)	82.800					7.920	
FE1		4.160			3.120		4.374
FE2		4.160	3.120				4.374
VZV	3.384	1.296	0.027	0.100	1.035	1.033	0.000
nakladač a NA	6.768	2.592	0.054	0.199	2.070	2.066	0.000
<b>celkem</b>	<b>110.422</b>	<b>367.196</b>	<b>3.348</b>	<b>2.320</b>	<b>180.850</b>	<b>39.135</b>	<b>52.496</b>

Pro vyhodnocení vlivu emisí ze záměru na imisní situaci v okolí byla vypracována rozptylová studie (vypracoval Ing. Bohuslav Popp, autorizovaná osoba pro zpracování rozptylových studií dle zákona o ochraně ovzduší), která je přílohou č. 3 tohoto oznámení.

## B. III. 2. Odpadní vody

### Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody nebudou provozem záměru vznikat.

### Dešťové vody

Dešťová kanalizace bude provedena dvěma gravitačními přípojkami, které budou napojeny na dešťovou kanalizaci navazujícího areálu technologie separace a společně zaústěny do retenční nádrže o objemu 60 m<sup>3</sup>. Dále bude řešen přepad z RN do vsaku. Na gravitační kanalizaci budou napojeny svody ze střech a plochy. Na svodech ze střechy budou osazeny lapače střešních splavenin, ve zpevněných plochách budou osazeny kanalizační šachty s vpustěmi, opatřenými těžkými přejezdými mřížemi. Dešťová kanalizace bude provedena z potrubí PVC DN 300.

### Splaškové odpadní vody

Jako provozní zázemí bude sloužit vestavba v hale separace - odvod splaškových vod z budovy bude sveden do vyvážecí splaškové jímky. Množství odpadních splaškových vod za



den: 0,1972 m<sup>3</sup>

Realizace záměru nebude mít zásadní dopad na množství produkovaných odpadních vod ani na způsob nakládání s nimi. Vzhledem k tomu lze konstatovat, že záměr nebude přispívat ke znečištění povrchových a podzemních vod a proto je zcela v souladu s cíli Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.

### B. III. 3. Odpady a produkty

#### **Odpady vznikající během výstavby**

Během výstavby budou vznikat odpady typické pro stavební činnost (tj. terénní úpravy, stavební a montážní práce, dále instalací technologie, vybavování místností a úklidové práce apod.).

Během výstavby vznikne řada odpadů kategorie **ostatní odpad**, z nichž budou převládat zejména zbytky stavebních materiálů, obalové materiály, kovy, dřevo a kabely – druhy odpadů budou odvislé od druhu používaného stavebního a konstrukčního materiálu, který bude upřesněn v projektové dokumentaci stavby. Při instalaci technologie bude produkováno malé množství odpadních obalů, dále budou vznikat směsné komunální odpady.

V malé míře mohou během výstavby vznikat **nebezpečné odpady** dle katalogu odpadů zařazené pod kat. č. 15 01 10 - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné, dále kat. č. 15 02 02 - absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami, kat. č. 13 02 05 Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje a kat. č. 08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

V případě způsobení náhodného nebo havarijního znečištění staveniště nebezpečnými látkami (např. vyteklý olej či pohonné hmoty ze stavebních mechanismů) se jedná o nebezpečný odpad kat. č. 17 05 03 (Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky) nebo kat. č. 17 09 03 (Jiné stavební a demoliční odpady - včetně směsných stavebních a demoličních odpadů - obsahující nebezpečné látky), které by měly být přednostně dekontaminovány v zařízeních k tomu určených, jinak budou uloženy na skládku nebezpečného odpadu. Vznik těchto dvou odpadů se při standardním provozu výstavby nepředpokládá. Neznečištěná výkopová zemina bude využita v rámci vyrovnání terénu na posuzované ploše.

Seznam pravděpodobně vzniklých odpadů pro etapu výstavby záměru, včetně jejich zařazení dle Katalogu odpadů je uveden v tabulce č. 15. Vzhledem k tomu, že v rámci výstavby lakovny nebude prováděna demolice stávajících staveb a pozemky dotčené stavbou nejsou kontaminovány nebezpečnými látkami, lze předpokládat vznik druhů odpadů charakteristických pro standardní stavební činnost. Množství vznikajících odpadů při výstavbě objektu lakovny bude relativně malé, bude upřesněno v dalších fázích projektové dokumentace.

**Tabulka 15:** Předpokládané druhy odpadů vznikající v průběhu **výstavby** záměru, jejich zařazení dle katalogu odpadů a předpokládaný způsob nakládání s nimi

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu	Způsob nakládání
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	odstranění
08 04 09	N	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	odstranění
08 04 10	O	Odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	odstranění
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	úprava, využití nebo odstranění
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	využití
15 01 02	O	Plastové obaly	využití
15 01 03	O	Dřevěné obaly	využití
15 01 04	O	Kovové obaly	využití
15 01 06	O	Směsné obaly	využití
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	odstranění
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	odstranění
17 01 01	O	Beton	využití
17 01 02	O	Cihly	využití
17 02 01	O	Dřevo	využití
17 02 02	O	Sklo	využití
17 02 03	O	Plasty	využití
17 04 02	O	Hliník	využití
17 04 05	O	Železo a ocel	využití
17 04 07	O	Směsné kovy	využití
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	odstranění

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu	Způsob nakládání
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	úprava, využití nebo odstranění
17 05 04*	O	Zemina a kameny neuvedené pod č. 17 05 03	využití
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod č. 17 06 01, 17 06 03	úprava, využití nebo odstranění
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	úprava, využití nebo odstranění
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	využití
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	odstranění

Poznámka k tabulce:

N – nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

\* Odpadem bude přebytková zemina, která nebude vyhovovat svou kvalitou pro další použití k terénním úpravám v areálu.

V projektu stavby budou jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby záměru upřesněny a bude stanoveno jejich množství a předpokládaný způsob shromažďování, skladování, třídění, úpravy, využívání či odstranění.

Provozovatel stavebních prací bude povinen plnit povinnosti původce odpadu, dle ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (dále také „zákon o odpadech“) a jeho průvodních předpisů v platném znění (tj. zajistit jejich předání oprávněným osobám k jejich využití nebo odstranění při prioritním zajištění jejich přednostního využití).

U odpadů, u kterých nelze vyloučit kontaminaci nebezpečnými látkami, bude provedeno hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a podle výsledku hodnocení bude navržen způsob nakládání s odpadem.

Nebezpečné odpady roztríděné dle jednotlivých druhů a kategorií budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Sběrné nádoby budou označeny v souladu se zákonem o odpadech v platném znění. Nádoby s nebezpečným odpadem budou opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů, symboly nebezpečnosti a osobou zodpovědnou za nakládání s těmito nebezpečnými odpady.

Veškeré odpady budou předány oprávněným osobám k využití nebo odstranění v souladu s požadavky zákona o odpadech v platném znění. Doklady o nakládání s odpady předloží dodavatel stavby při kolaudaci stavby.

Zhotovitel stavebních prací musí plnit následující povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech:

- V případě, že původce bude nakládat s nebezpečnými odpady v množství větším než 100 t za rok, je povinen zajišťovat odborné nakládání s odpady prostřednictvím

odborně způsobilé osoby (odpadový hospodář).

### **Odpady vznikající během provozu záměru**

**Tabulka 16:** Přehled druhů odpadů pravděpodobně vznikajících v průběhu provozu, včetně jejich kategorizace dle katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů) a předpokládaného produkovaného množství

Katalogové číslo	Kategorie odpadu	Název odpadu	Odhad množství t/rok	Způsob nakládání
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,1	předáno k odstranění
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	1	předáno k odstranění
15 01 02	O	Plastové obaly	1	předáno k využití
15 01 10*	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,2	předáno k odstranění
15 02 02*	N	Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,2	předáno k odstranění
16 06 01*	N	Olověné akumulátory	0,01	zpětný odběr
16 06 04	O	Alkalické baterie	0,001	zpětný odběr
20 01 21*	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	0,01	zpětný odběr
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	2	předáno k odstranění

Poznámka k tabulce:

N – nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

Provozovatel jako původce odpadů ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů bude povinen plnit povinnosti původců odpadu.

Odpady budou shromažďovány ve vhodných shromažďovacích prostředcích (kontejnery) ve vybraných a označených prostorách v areálu, odděleně podle kategorií a druhů. Po jejich naplnění budou předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění – které budou smluvně zajištěny. Odpady určené pro další využití budou předávány pouze provozovatelům zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru či výkupu určeného druhu odpadu.

U nebezpečných odpadů budou ověřeny nebezpečné vlastnosti a podle výsledku hodnocení bude navržen způsob nakládání s odpadem.

Nebezpečné odpady budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Shromažďovací prostředky jsou označeny názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů. Místa pro nakládání nebezpečných odpadů jsou vybavena příslušnými identifikačními listy nebezpečnosti odpadů.

### **Odpady vzniklé při případném ukončení záměru**

S ukončením provozu se neuvažuje. V případě nutnosti odstranění stavebních objektů vznikne při demolici a demontáži objektů a zařízení odpovídající stavební odpad, se kterým bude nakládáno dle platné legislativy.

### **Materiálové výstupy technologie**

Vlastní technologie není sama o sobě zdrojem odpadu. Výstupem jsou suroviny pro další konkrétní využití.

## **B. III. 4. Hluk a vibrace**

### **B.III. 4.1 Stávající zdroje hluku**

Pro stanovení hluku ze stávajícího provozu strojů a zařízení v areálu skládky Vrbička bylo provedeno měření hluku a sčítání dopravy na silnici č. III/1942 (Protokol o zkoušce č. F 212/2018, Ekologická laboratoř EMPLA AG spol. s r.o., č. 1110 akreditovaná ČIA).

Výrazné stávající stacionární zdroje hluku a jejich hlukové parametry jsou následující:

- 1) Nákladní vůz – vysypávání odpadu...**  $L_{pA,4m} = 80,6$  dB (4 m od boční strany sklápěcí korby vozu)
  - provoz zařízení je pouze v denní době, občasný zdroj hluku
- 2) Popelářský vůz – vysypávání odpadu ...**  $L_{pA,4m} = 71,7$  dB (4 m od boční strany popelářského vozu)
  - provoz zařízení je pouze v denní době, občasný zdroj hluku
- 3) Nákladní vůz s kontejnerem – vysypávání odpadu...**  $L_{pA,4m} = 80,8$  dB (4 m od boční strany kontejneru vozu), občasný zdroj hluku
  - provoz zařízení je pouze v denní době
- 4) Traktor-bagr – rozhrnování odpadu ...**  $L_{pA,4m} = 80,6$  dB (4 m od boční strany traktoru)
  - provoz zařízení je pouze v denní době, po celou provozní dobu
- 5) Kogenerační jednotka ...**  $L_{pA,3m} = 65,5$  (3 m od kogenerační jednotky)
  - provoz zařízení je v denní i v noční době, trvalý zdroj hluku
- <sup>e)</sup> **Kompaktor ...**  $L_{pA,20 m} = 59,6$  dB (20 m od zařízení) – pozn.: v době měření byl mimo provoz, akustický parametr byl zadán na základě databáze zpracovatele hlukové studie, provoz zařízení je pouze v denní době.

### **Liniové zdroje hluku**

Jedná se o hluk z osobní i nákladní dopravy vyvolané provozem stávající skládky.

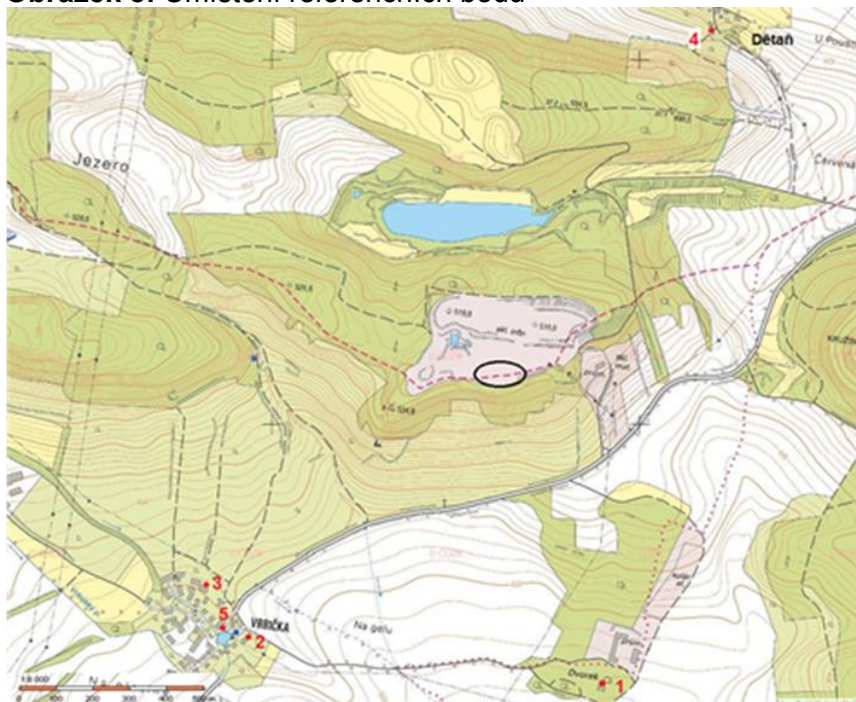
- intenzita nákladní automobilové dopravy ... 10 příjezdů a 10 odjezdů za den, pouze v denní době
- intenzita osobní automobilové dopravy ... 5 příjezdů a 5 odjezdů za den, pouze v denní době

**Referenční body** pro hodnocení vlivu záměru z hlediska hluku byly umístěny u nejbližší stávající hlukově chráněné zástavby resp. na hranici venkovního chráněného prostoru nejbližších hlukově chráněných objektů a podél příjezdové trasy. Umístění referenčních bodů je uvedeno v následující tabulce. Lokalizace referenčních bodů je dále patrná z následujícího obrázku.

**Tabulka 17:** Umístění referenčních bodů (= RB)

Číslo RB	Umístění referenčního bodu
RB pro hodnocení hluku z provozu vlastního areálu skládky Vrbička	
1	Chráněný venkovní prostor S fasády 2NP objektu k bydlení č.p. 48, Vroutek - Skytaly

Číslo RB	Umístění referenčního bodu
2	Chráněný venkovní prostor SV fasády 1NP objektu k bydlení č.p. 21, Vroutek - Vrbička
3	Chráněný venkovní prostor SV fasády 1NP objektu k bydlení č.p. 3, Vroutek - Vrbička
4	Chráněný venkovní prostor J fasády 1NP rodinného domu č.p. 13, Nepomyšl - Dětaň
RB pro hodnocení hluku z automobilové dopravy na veřejných komunikacích	
5	Chráněný venkovní prostor JV fasády 1NP objektu k bydlení č.p. 1, Vroutek - Vrbička

**Obrázek 8:** Umístění referenčních bodů**Výsledky výpočtů a hodnocení**

Vzhledem k tomu, že areál sklárky je umístěn ve značné vzdálenosti od nejbližší hlukově chráněné zástavby, nebyl hluk u nejbližší hlukově chráněné zástavby zjištěn měřením hluku (nebyl zde tento zdroj hluku slyšitelný), ale výpočtem. V níže uvedené tabulce jsou tedy uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu stávajícího areálu sklárky vrbička (provoz strojní techniky, TZB a doprava na neveřejných účelových komunikacích).

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, jsou výsledné hodnoty stanoveny v denní době pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu.

**Tabulka 18:** Vypočtené hodnoty  $L_{Aeq,T}$  z provozu stávajícího areálu sklárky Vrbička

Číslo RB	Výška RB [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]					
		Den - $L_{Aeq,8hod}$			Noc - $L_{Aeq,1hod}$		
		areálová doprava	stacionární zdroje	celkem	areálová doprava	stacionární zdroje	celkem
1	2,0	4,9	22,2	22,3	0,0	6,7	6,7
	5,0	5,7	22,5	22,6	0,0	6,9	6,9

Číslo RB	Výška RB [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]					
		Den - $L_{Aeq,8hod}$			Noc - $L_{Aeq,1hod}$		
		areálová doprava	stacionární zdroje	celkem	areálová doprava	stacionární zdroje	celkem
2	2,0	0,5	17,7	17,8	0,0	4,3	4,3
3	2,0	3,2	17,0	17,2	0,0	3,9	3,9
4	2,0	1,2	12,1	12,4	0,0	0,0	0,0

Z výsledků výpočtů uvedených v tabulce je patrné, že **hluk z provozu stávajícího areálu skládky Vrbička nepřekročí s výraznou rezervou** u nejbližší obytné zástavby v denní i v noční době hygienický limit  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB v denní době a  $L_{Aeq,h} = 40$  dB v noční době ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

### **B.III. 4. 2. Zdroje hluku vyvolané záměrem**

#### **Hluk z výstavby projektovaného záměru**

Dočasné zdroje hluku spojené s výstavbou projektovaného záměru budou provozovány v celém časovém průběhu výstavby. Jejich lokalizace bude závislá na okamžitém stavu a postupu stavebních prací. Práce na výstavbě areálu a tudíž i výpočty lze rozdělit zhruba do tří hlavních etap:

1. etapa – zemní práce
2. etapa – vlastní stavební práce
3. etapa – komunikace, zpevněné plochy

Při výstavbě bude užitá řada strojů a zařízení, které většinou patří k významným zdrojům hluku. Dle způsobu šíření hluku do okolí se bude jednat o zdroje liniové (např. doprava sutě, stavebních materiálů) a bodové (např. rypadlo, elektrické ruční nářadí, silniční válec, jeřáby, apod.).

Pozn. Je zde také nutné upozornit, že stroje a zařízení nejsou v chodu po celou pracovní dobu, doba jejich běhu popř. provozu tvoří pouze část pracovní doby.

Vzhledem k tomu, že lokalizace jednotlivých strojů a zařízení se během bouracích, stavebních a dokončovacích prací mění a jejich vzdálenost od chráněné zástavby není konstantní, byly pro výpočet a hodnocení hluku ze stavební činnosti zvolen jeden teoretický výpočetní bod:

- **V1** - vzdálenost 900 m ... minimální vzdálenost od předpokládaného staveniště k nejbližší hlukově chráněné zástavbě (vzdušnou čarou)

V níže uvedených tabulkách jsou uvedeny jednotlivé stroje navržené pro výše uvedené etapy. Dále je uvedena vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A od jednotlivých zdrojů v minimální vzdálenosti možné lokalizace stroje od nejbližší stávající obytné zástavby vypočtená z doby používání stroje a celkové doby pracovní doby na staveništi. Dopravní

napojení obsluhy staveniště je po stávající komunikační síti na komunikaci III/1942.

**Tabulka 19:** Použité stroje – 1. zemní práce

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pA,XX}$	Průměrná doba nasazení stroje za směnu (hod / min)	$L_{Aeq, 14hod}$ v 900 m
Kolový nakládací a vykl. stroj	1	$L_{pA,5} = 76$ dB	8 / 480	28,4
Rypadlo (kolové nebo pásové)	1	$L_{pA,5} = 74$ dB	8 / 480	26,4
Hutní a vibrační válec	1	$L_{pA,5} = 79$ dB	4 / 240	28,4
Vrtná souprava	1	$L_{pA,5} = 80$ dB	8 / 480	32,4
Nákladní automobil	2/hod	$L_{Aeq,7,5} = 50,5$ dB		

**Tabulka 20:** Použité stroje – 2. vlastní stavební práce

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pA,XX}$	Průměrná doba nasazení stroje za směnu (hod / min)	$L_{Aeq, 14hod}$ v 900 m
Autojeřáb	2	$L_{pA,5} = 79$ dB	8 / 480	34,4
Kolový nakládací a vykl. stroj	1	$L_{pA,5} = 79$ dB	8 / 480	31,4
Souprava na řezání kovů	2	$L_{pA,5} = 80$ dB	2 / 120	29,4
Svářečka elektrická	2	$L_{pA,1} = 75$ dB	4 / 240	13,4
Elektrické ruční nářadí	4	$L_{pA,5} = 75$ dB	8 / 480	33,4
Čerpadlo betonové směsi	1	$L_{pA,5} = 80$ dB	8 / 480	32,4
Nákladní automobil	2/hod	$L_{Aeq,7,5} = 50,5$ dB		

**Tabulka 21:** Použité stroje – 3. komunikace, zpevněné plochy

Typ stroje	Počet	Akustické parametry $L_{pA,XX}$	Průměrná doba nasazení stroje za směnu (hod / min)	$L_{Aeq, 14hod}$ v 900 m
Kolový nakládací a vykl. stroj	1	$L_{pA,5} = 76$ dB	8 / 480	28,4
Finišer	1	$L_{pA,5} = 76$ dB	8 / 480	28,4
Silniční válec	1	$L_{pA,5} = 65$ dB	4 / 240	14,4
Elektrické ruční nářadí	4	$L_{pA,5} = 75$ dB	8 / 480	33,4
Okružní pila	1	$L_{pA,1} = 90$ dB	2 / 120	22,4
Nákladní automobil	2/hod	$L_{Aeq,7,5} = 50,5$ dB		

Legenda:



$L_{pA,1}$  - hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m od stroje [dB],

$L_{pA,5}$  - hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m od stroje [dB]

$L_{Aeq,14hod}$  - je ekvivalentní hladina akustického tlaku od provozu jednotlivého stroje nebo zařízení v časovém intervalu pracovní doby  $T$  (v tomto případě od 7<sup>00</sup> – 21<sup>00</sup> hodin, tj. 840 minut) [dB].

#### Výsledky výpočtů a hodnocení hluku z výstavby

Výsledky výpočtu ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  [dB] ve venkovním prostoru pro dobu stavební činnosti (7<sup>00</sup> do 21<sup>00</sup>) vzniklé součtem hladin hluku daného dopravou a vlastními stavebními pracemi v rámci staveniště jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka 22:** Výsledky výpočtů hluku ze stavební činnosti

Výpočtový bod	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $A$ $L_{Aeq,14\text{ hod}}$ [dB]		
	zemní práce	stavební práce	komunikace a parkoviště
V1	35,5	39,5	35,8

*Pozn. Ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  je vypočtena pouze pro denní dobu, neboť v nočních hodinách se stavební činnost nepředpokládá.*

Dle provedených výpočtů hluk z výstavby projektovaného záměru v rámci staveniště u nejbližší obytné zástavby nepřekročí s výraznou rezervou hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$  ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, tzn. limit  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB. Hluk ze staveništní dopravy na veřejných komunikacích nepřesáhne ekvivalentní hladinu akustického tlaku  $A$   $L_{Aeq,16h} = 55$  dB.

#### **Zdroje hluku vyvolané provozem záměru**

V této kapitole jsou uvedeny zdroje hluku spojené s provozem projektovaného záměru, tzn. technologie Polybet včetně úpravy inertního materiálu a to v kumulaci s technologií separace/třídění komunálního odpadu (na tento záměr je již vydáno stavební povolení). Dle způsobu šíření hluku do okolí lze zdroje hluku spojené s provozem záměru jako stacionární, liniové a plošné. Uvedeny jsou pouze hlukově významné zdroje hluku.

#### **Liniové zdroje hluku – vyvolaná doprava**

Mezi liniové zdroje hluku patří automobilová doprava související s provozem projektovaného záměru. Jedná se o provoz osobních tak i nákladních automobilů.

Dle podkladů jsou údaje o intenzitách dopravy vyvolané realizací projektovaného záměru následující:

#### Polybet:

- 1x NA/den – 2 jízdy (odvoz materiálů)

Separace: návoz odpadu zůstane stejný jako ve stávajícím stavu, odvoz bude následující.

- 1x NA (nosič kontejneru) / 2 týdny – odvoz vyseparovaného Fe
- 1x NA (nosič kontejneru) / 2 týdny – odvoz vyseparovaného neFe
- 1x NA / týden – odvoz vyseparovaných PET

- 1x NA / den – zbytkové alternativní palivo

#### Osobní doprava

- 5x OA / den - zaměstnanci a vedení

Pro účely hlukového posouzení je počítáno s následujícím maximálním denním nárůstem intenzit automobilové dopravy:

- intenzita nákladních automobilů ... 5 příjezdů a 5 odjezdů pouze v denní době
- intenzita osobních vozidel... celkem 5 OA, tzn. 10 pojezdů v denní době

Areál je přístupný z veřejné komunikace III/1942. Zde se dle poskytnutých podkladů předpokládá rozpad dopravy 50 / 50.

#### Stacionární zdroje hluku

Hlavní stacionární zdroje hluku projevující se ve venkovním prostředí, které souvisí s provozem projektovaného záměru, a které byly poskytnuty projektanty, jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka 23:** Stacionární zdroje hluku související s provozem projektovaného záměru a separace

Zdroj hluku	Počet zařízení v provozu (den / noc)	Akustický parametr [dB]	Umístění
Vnitřní prostor výrobního objektu			
Plnicí dopravník s násypkou	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 75 \text{ dB}$	uvnitř haly technologie Polybet
Drtič plastu (v provozu pouze 4 hod za den)	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 89,4 \text{ dB}$ $L_{pA, 2m} = 86,4 \text{ dB}^*$	uvnitř haly technologie Polybet
Dopravník vynášecí	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 70 \text{ dB}$	uvnitř haly technologie Polybet
Prostor podél linky Polybet	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 70 \text{ dB}$	uvnitř haly technologie Polybet
Venkovní prostor			
Axiální ventilátor na fasádě objektu separace	6 / 6	$L_{WA} = 60 \text{ dB}$	jižní a severní fasáda objektu separace, ve výšce 8,5 m nad terénem
Axiální ventilátor na fasádě objektu Polybet	4 / 0	$L_{WA} = 60 \text{ dB}$	východní a západní fasáda haly Polybet, ve výšce 8,5 m nad

			terénem
Drtič plnicího inertního materiálu (v provozu pouze 4 hod za den)	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 100 \text{ dB}$ $L_{pA, 2m} = 97 \text{ dB}^*$	samostatný zdroj hluku v blízkosti SZ rohu objektu Polybet
Vibrační třídič inertního materiálu (v provozu pouze 4 hod za den)	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 93 \text{ dB}$ $L_{pA, 2m} = 90 \text{ dB}^*$	samostatný zdroj hluku v blízkosti SZ rohu objektu Polybet
Dopravník vynášecí – frakce $\leq 5$ mm inertního materiálu	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 70 \text{ dB}$	samostatný zdroj hluku v blízkosti SZ rohu objektu Polybet
Dopravník vynášecí – frakce $\geq 5$ mm inertního materiálu	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 70 \text{ dB}$	samostatný zdroj hluku v blízkosti SZ rohu objektu Polybet
Nakladač (v provozu pouze 3 hod za den)	1 / 0	$L_{pA, 5m} = 74 \text{ dB}$ $L_{pA, 5m} = 69,8 \text{ dB}^*$	pojízdny venkovní zdroj hluku v areálu záměru
Vysokozdvizný vozík	2 / 0	$L_{pA, 2m} = 79 \text{ dB}$	pojízdny venkovní zdroj hluku v areálu záměru
Výdech hlavní od linky Polybet	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 70 \text{ dB}$	1 m nad střechou objektu Polybet
Výdech od zdroje tepla, propan- butan	1 / 0	$L_{pA, 2m} = 70 \text{ dB}$	1 m nad střechou objektu Polybet

$L_{WA}$  ... akustický výkon zdroje na váhovém filtru A,  $L_{pA, X m}$  ... hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti X m

\* akustický parametr přepočtený pro 8 nejhluchnějších hodin jdoucích za sebou

### **Plošné zdroje hluku**

Plošný zdroj hluku bude představovat parkovací plocha pro osobní automobily situovaná v rámci řešeného areálu. Intenzita dopravy na této ploše je uvedena v části Liniové zdroje hluku. Plošný zdroj hluku bude dále představovat obvodový plášť a střecha haly Polybet.

**Tabulka 24:** Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu areálu po realizaci záměru

Číslo RB	Výška RB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq, T}$ [dB]					
		den - $L_{Aeq, 8h}$			noc - $L_{Aeq, 1h}$		
		stávající	příspěvek záměru	výhled	stávající	příspěvek záměru	výhled
1	2,0	22,3	34,2	34,3	6,7	0,0	6,7

Číslo RB	Výška RB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ [dB]					
		den - $L_{Aeq,8h}$			noc - $L_{Aeq,1h}$		
		stávající	příspěvek záměru	výhled	stávající	příspěvek záměru	výhled
	5,0	22,6	34,4	34,6	6,9	0,0	6,9
2	2,0	17,8	33,2	33,7	4,3	0,0	4,3
3	2,0	17,2	32,4	33,3	3,9	0,0	3,9
4	2,0	12,4	23,5	29,1	0,0	0,0	0,0

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že hluk z provozu projektovaného záměru (instalování technologie Polybet včetně úpravy inertního materiálu) a hluk z provozu separace/třídění komunálního odpadu u nejbližší hlukově chráněné zástavby nevyvolá překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z provozu celého areálu skládky Vrbička tj. nevyvolá nepřekročení limitu  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB v denní době a limit  $L_{Aeq,1h} = 40$  dB v noční době ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Pro posouzení vlivu hluku vyvolaného záměrem na nejbližší obytnou zástavbu byla vypracována hluková studie v dubnu 2020 (studii vypracovala Ing. Jana Barillová, autorizovaná osoba pro zpracování hlukových studií). Hluková studie i protokol z měření hluku jsou přílohou č. 2 tohoto oznámení.

### B. III. 5. Doplnující údaje (význ. terénní úpravy a zásahy do krajiny)

Výškové a urbanistické řešení stávajících objektů zůstane zachováno. Žádné terénní úpravy ani zásahy do krajiny většího charakteru se nepředpokládají.

### B.III. 6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Při dodržování legislativních předpisů a dále navržených opatření nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí areálu žádná významná rizika.

Riziko pro bezpečnost provozu a lokální znečištění životního prostředí by představoval pouze případ mimořádné události v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru, při nevhodné organizaci, nekázni apod. Za nejzávažnější mimořádné události z hlediska negativního vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel lze považovat únik závadných látek a požár.

Samotný provoz areálu je technicky zabezpečen tak, aby bylo riziko nestandardního stavu a havárií minimalizováno. Používané instalace a technologická zařízení budou pravidelně kontrolovány a udržovány na takové technické úrovni, která je stanovena dodavatelem a příslušnou legislativou.

Pracovníci budou pravidelně důkladně proškolení v oblasti provozního řádu, požárních předpisů a bezpečnosti práce na pracovišti. Během provozu záměru bude kontrolováno dodržování pracovních postupů a předpisů.

Pro případy náhodných úkapů nebo úniků závadných látek jsou k dispozici prostředky pro zdolání náhodného úniku, zázemí je rovněž vybaveno hasícími prostředky, lékárníčkou pro zahájení předlékařské pomoci a ochrannými pomůckami pro pracovníky.

V případě úniku závadných látek je nutné ihned přerušit nebo alespoň omezit únik závadných látek – dle charakteru mimořádné události (dočasně utěsnit poškozená místa, otvory či praskliny např. utěšňovací pastou či tmelem, fóliemi, využít náhradních nádob, apod.). Odstranit možné zdroje vznícení (vypnout chod stroje či mechanismu apod.).

Je nutné zabránit rozšiřování látek a závadnou látku urychleně zachytit - uniklou kapalinu přemístit do náhradní nádoby, zbytek zachytit pomocí savého materiálu (sypký sorbent, piliny, sorpční rohože atp.).

Znečištěné sorbenty shromáždit do označených PE pytlů nebo označených a uzavřených sudů s víkem a poté je třeba zajistit jejich odstranění. Případně kontaminovanou zeminu je nutné urychleně odstranit z terénu ručně (pomocí lopaty a krumpáče), nebo v případě většího rozsahu úniku vytěžit pomocí strojní mechanizace a předat odborně způsobilé firmě k odstranění.

Detailní postup při řešení havarijní situace bude specifikován v havarijním plánu zpracovaném podle § 39 odst. 2 písmo a) vodního zákona v souladu s vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků, ve znění pozdějších předpisů.

Pro zajištění bezpečného provozu zařízení z hlediska emisí do ovzduší bude schválen provozní řád vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší v rámci povolení k provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje dle § 11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší.

Mezi mimořádné události se řadí požár a s ním spojené zvýšené emitování škodlivin (toxických zplodin hoření).

Z hlediska požárního zabezpečení jsou uplatněny a zohledněny všechny požadavky, vyplývající ze současného stavu znalostí a s přihlédnutím k požadavkům požárních předpisů a norem. V případě požáru přítomní pracovníci provedou likvidaci ohniska požáru (hasícími prostředky) a budou postupovat dle vnitropodnikové požární směrnice.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Přehled nejvýznamnějších environmetálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

#### C.1.1. Územní systém ekologické stability krajiny

Vlastní areál skládky spadá do průmyslových ploch. Okolí skládky náleží do ploch lesních, část pozemků v okolí je začleněna do pozemků určených k plnění funkce lesa.

Systém ekologické stability byl navržen tak, aby se co nejvíce zohlednila oblast, v které se skládka nachází. Jedná se o Doupovské hory, s významnou ptačí oblasti soustavy NATURA 2000 o rozloze 63 116 ha. Celek Doupovské hory má strukturně denudační georeliéf. Vzhledem k tomu, že se jedná o složenou sopku, velmi významně se uplatnily erozně denudační pochody, povrch je rozbrázděn svahovými údolími potoků. Jedná se o jednotný horský celek, který vznikl rozčleněním mohutného třetihorního stratovulkánu.

Členitosti území a pestrosti jednotlivých biotopů odpovídá značná druhová pestrost vyskytujících se ptáků.

Pro Doupovské hory je v současné době nejtypičtější, a to hlavně v centrální části, mozaika travinobylinných společenstev, porostů keřů a listnatých lesíků, které vznikly sukcesí na opuštěných a neobhospodařovaných bývalých zemědělských pozemcích.

Ptačí oblast nebude záměrem dotčena.

#### C.1.2. Zvláště chráněná území

Záměr bude umístěn v ptačí oblasti (dále také „PO“) Doupovské hory (CZ0411002) vymezená nařízením vlády č. 688/2004 Sb., kterým se vymezuje ptačí oblast Doupovské hory a z jižní a jihozápadní části je záměr umístěn na hranici evropsky významné lokality (dále EVL) Doupovské hory (CZ0424125) vymezená nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, v platném znění.

Předmětem ochrany PO Doupovské hory jsou populace čápa černého (*Ciconia nigra*), včelojeda lesního (*Pernis apivorus*), výra velkého (*Bubo bubo*), motáka pochopa (*Circus aeruginosus*), chřástala polního (*Crex crex*), lelka lesního (*Caprimulgus europaeus*), žluny šedé (*Picus canus*), datla černého (*Dryocopus martius*), pěnice vlašské (*Sylvia nisoria*), ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) a lejska malého (*Ficedula parva*) a jejich biotopy. Předmětem ochrany evropsky EVL Doupovské hory jsou druhy: čolek velký (*Triturus cristatus*), hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*), koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*), kuňka ohnivá (*Bombina bombina*), losos obecný (*Salmo salar*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*) a netopýr velký (*Myotis myotis*) a stanovišti 3260 - Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculon fluitantis* a *Callitricho- Batrachion*, 5130 - Formace jalovce obecného (*Juniperus communis*) na vřesovištích nebo vápnitých trávnicích, 6210 - Polopřirozené suché trávničky a facie křovin na vápnitých podložích (*Festuco Brometalia*), 6430 - Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně, 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio - Centaureion nemoralis*), 9130 - Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*, 9180\* - Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích, 91E0\* - Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Mezi ohrožující faktory pro předměty ochrany ptačí oblasti a evropsky významné lokality patří zejména nevhodné obhospodařování či jeho absence ať již vodních ploch či luk a lesů např.: intenzivní pastva a sečení luk v nevhodnou dobu, zarůstání

a zalesňování podmáčených luk či jejich odvodňování, zarůstání stepních a lesostepních stanovišť křovinami a zarůstání skalních stěn a bradel, stejnověkost lesních porostů nevhodného druhového složení ad. Dalšími negativními vlivy mohou být záměry výstaveb na plochách s předměty ochrany či vlivy znečišťující životní prostředí. U druhů včelojed lesní a výr velký pak i nezákonný lov.

Nelze předpokládat, že by jakýkoli z výše popsaných jevů v souvislosti s realizací záměru v předmětném území nastal.

Z výše uvedených důvodů a s ohledem na předmět ochrany evropsky významné lokality Doupovské hory a ptačí oblasti Doupovské hory lze vyloučit vliv záměru na tuto evropsky významnou lokalitu a ptačí oblast. S ohledem na umístění a charakter záměru nehrozí ani nepřímé ovlivnění vzdálenějších lokalit soustavy Natura 2000, respektive předmětů jejich ochrany (viz příloha č. 1 vyjádření orgánu ochrany přírody a krajiny, Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství)

### **C.1.3. Vodohospodářská ochranná pásma**

Zájmové území neleží v žádném chráněném území z hlediska ochrany zdrojů vod.

### **C.1.4. Území přírodních parků**

Nejsou polohou výstavby oznamovaného záměru dotčena.

### **C.1.5. Významné krajinné prvky**

Zájmové území výstavby oznamovaného záměru není v kolizi s žádnými významnými krajinnými prvky „ze zákona“ ani s VKP registrovanými podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

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

Úvodem této části oznámení je možno konstatovat, že významnější ovlivnění vlastní stavbou nelze předpokládat mimo areál skládky Vrbička. Pro území dotčené ukládáním odpadů je možno uvažovat pouze vlivy, vznikající při případné technologické nekázni. V dalším textu jsou proto uvedeny jen základní charakteristiky širšího zájmového území s důrazem na vlastní areál a jeho bezprostřední okolí.

### **C.2.1. Ovzduší a klima**

#### **C.2. 1. Klimatické poměry**

Klimatické poměry jsou dány především geografickou polohou, zejména nadmořskou výškou a geomorfologickou situací. Ostatní faktory (např. lesní porost, expozice terénu, návětrná nebo závětrná poloha) se uplatňují pouze lokálně. Podle Quitta na zájmové území zasahuje klimatická oblast MT3. Jedná se o mírně teplou oblast, vlhkou, s mírnou zimou. Tato oblast je charakteristická dlouhým létem, teplým, suchým až mírně suchým. Přejídné období je krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je poměrně krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky o max. mocnosti 0,2 m.

Charakteristika třídy :

Počet letních dnů (s teplotou > 25°C)	40 – 50
Počet dnů s prům. teplotou 10°C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	115

Počet ledových dnů	39
Průměrná teplota v lednu	-2,5°C
Průměrná teplota v červenci	17 °C
Průměrná teplota v dubnu	6 – 7°C
Průměrná teplota v říjnu	7 – 8°C
Roční srážkový úhrn	500 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	45
Maximální měsíční úhrn srážek v červenci	60mm
Maximální měsíční úhrn srážek v únoru	25mm
Průměrná roční teplota vzduchu je 7,5°C s průměrnými měsíčními extrémy -2,5°C v lednu a 17°C v červenci, maximální teploty se pohybují v rozmezí 32 – 35°C. Mlhy jsou ojedinělé. Převažující směr větru je západní a jihozápadní.	

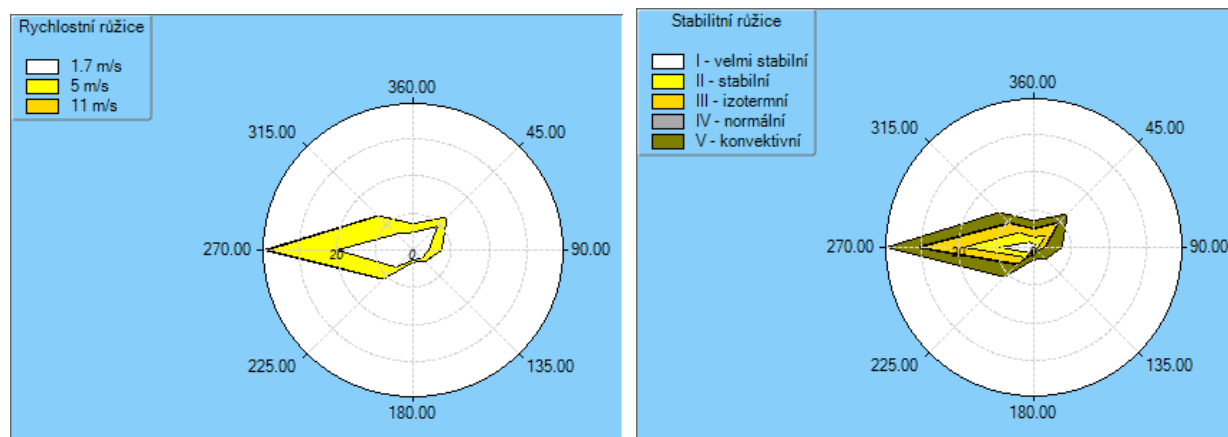
Mezoklimatické poměry jsou ovlivněny především tvarem, sklonem a orientací reliéfu ke světovým stranám.

Důležitým faktorem, který ovlivňuje kvalitu ovzduší, je relativní četnost směrů a síly větru. Pro hodnocení dané lokality byl z pohledu rozptylových podmínek využit odborný odhad větrné růžice pro posuzovanou lokalitu ve výšce 10 m (ČHMÚ).

**Tabulka 25: Četnost směrů větru v % (Větrná růžice)**

celková růžice										
m.s <sup>-1</sup>	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	4.82	9.11	4.14	3.16	2.66	6.47	20.10	6.16	1.37	57.99
5	2.32	3.57	3.37	1.22	0.59	4.53	18.26	6.84	0.00	40.70
11	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.08	1.05	0.15	0.00	1.31
součet	7.14	12.68	7.53	4.39	3.25	11.08	39.41	13.15	1.37	100.00

**Obrázek 9:** Grafické vyjádření rychlostní a stabilitní větrné růžice.



Větrná růžice je rozpočtena do 360 směrů větru (po 1 stupni). Označení směrů větru se provádí po směru hodinových ručiček, přičemž 0 stupňů je severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr. Bezvětrí (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti směru větru. *Zeměpisné značení směrů větru označuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.)*

Klasifikace meteorologických situací je rozdělena do pěti tříd stability a každá třída stability do jedné až tří tříd rychlosti větru.

Výpočet očekávaných imisních hodinových přízemních koncentrací byl



proveden pro každou třídu stability a třídu rychlosti větru.

### C.2.2. Stav znečištění ovzduší

Hodnocení imisní situace bylo provedeno z dat ČHMU (pětileté průměry, roky 2014-2018):

**Tabulka 26:** Hodnocení imisní situace ze čtverců 1x1 km:

ČÍSLO	SO <sub>2</sub> h 24_5l	PM <sub>10</sub> h <sub>2</sub> 4_5l	NO <sub>2</sub> _rp _5l	BZN_rp _5l	BaP_rp _5l	PM <sub>10</sub> _r p_5l	PM <sub>25</sub> _r p_5l	As_rp _5l	Cd_rp _5l	Pb_rp _5l	Nl_rp _5l
377562	14.50	31.10	8.40	0.70	0.30	16.60	12.10	1.00	0.20	4.20	0.50
378562	14.50	31.40	8.60	0.70	0.30	16.80	12.20	1.00	0.20	4.20	0.50
379562	14.30	31.70	8.80	0.80	0.30	16.90	12.30	1.10	0.20	4.20	0.50
380562	14.20	31.60	8.60	0.70	0.30	16.80	12.20	1.00	0.20	4.20	0.50
381562	14.30	33.70	9.10	0.80	0.40	17.70	12.90	1.10	0.20	4.40	0.60
377563	14.50	31.30	8.10	0.70	0.30	16.60	12.10	1.00	0.20	4.10	0.50
378563	14.50	31.70	8.30	0.70	0.30	16.80	12.30	1.00	0.20	4.20	0.50
379563	14.40	32.20	8.70	0.80	0.30	17.20	12.50	1.10	0.20	4.30	0.50
380563	14.20	32.00	8.70	0.80	0.30	16.80	12.30	1.10	0.20	4.30	0.60
381563	14.20	33.70	9.00	0.80	0.30	17.60	12.80	1.10	0.20	4.40	0.60
378564	14.40	31.80	8.30	0.70	0.30	16.80	12.20	1.00	0.20	4.20	0.50
379564	14.30	31.90	8.30	0.70	0.30	16.80	12.30	1.10	0.20	4.20	0.50
380564	14.20	32.80	8.90	0.80	0.30	17.30	12.60	1.10	0.20	4.40	0.60
381564	14.30	34.20	9.20	0.80	0.40	17.90	13.10	1.20	0.20	4.50	0.60
minimu											
m	14.20	31.10	8.10	0.70	0.30	16.60	12.10	1.00	0.20	4.10	0.50
maximu											
m	14.50	34.20	9.20	0.80	0.40	17.90	13.10	1.20	0.20	4.50	0.60
imisní											
limit	125	50	40	5	1	40	20	6	5	500	20
% limitu											
minimu	11.36							16.67			2.50
m	%	62.20%	20.25%	14.00%	30.00%	41.50%	60.50%	%	4.00%	0.82%	%
% limitu											
maximu	11.60							20.00			3.00
m	%	68.40%	23.00%	16.00%	40.00%	44.75%	65.50%	%	4.00%	0.90%	%

Posuzovaná oblast je imisně zatížena prašným spadem (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>). Imisní limity nejsou překračovány ani u jedné sledované znečišťující látky.

### C.2.2. Voda

#### C.2.2.1 Podzemní voda

V horninách vulkanického komplexu Doupovských hor lze vyčlenit dva typy hydrogeologického prostředí odlišujících se zvláště typem propustnosti.

- Vyvřeliny hlubinného charakteru, lávové proudy, příkrovy a jejich soubory jsou charakteristické výhradně puklinovou propustností a oživeným oběhem podzemní vody v přípovrchové zóně rozvolnění hornin.

Pyroklastické a vulkanoklasické horniny se vyznačují puklinovou až průlinovo-puklinovou propustností (mírně s parametry izolátoru) a oběhem podzemní vody závislým na stupni a typu rozvolnění hornin.

Nejvýznamnějším kolektorem podzemních vod v posuzované oblasti je tzv. přípovrchový kolektor vázaný na zónu přípovrchového zvětrání čedičových hornin. Místně se mohou hydrogeologické poměry výrazně lišit a to především v závislosti na morfologii terénu a kompaktnosti hornin. Podzemní vody popisovaného kolektoru se vyznačují volnou hladinou podzemní vody a převážně puklinovou propustností. Směr proudění podzemní vody je určen nejbližší erozní bází.

Hodnoty celkové mineralizace podzemní vody se pohybují v rozmezí 0,3-1 g.l-1. Z hlediska kvality vyhovují vody normě pro pitnou vodu až na časté zvýšení obsahů Fe a Mn.

Průzkumem v roce 1991 nebyla žádným vrtem zastižena podzemní voda. Naopak v nových vrtech bylo zjištěno zvodnění v přípovrchové zóně rozpukané čedičové horniny v hloubce 1-3m.

Hydrodynamickými zkouškami byly zjištěny hydraulické parametry vyjádřené koeficientem filtrace hornin  $k_f = 6,7 \cdot 10^{-7} \text{m.s}^{-1}$  až  $3,32 \cdot 10^{-6} \text{m.s}^{-1}$ . Tyto hodnoty ukazují, že ač je zvodnělá čedičová hornina, odpovídá propustnost hodnotám tufových hornin, což prakticky ukazuje na uzavřenost kolektoru čediče, bez další komunikace. Jedná se o prostředí slabě až dosti slabě propustné.

#### **C.2.2.2 Povrchová voda**

Podle hydrogeologické rajonizace ČR zasahuje na popisované území hydrogeologický rajon 612 – Krystalinikum v mezipovodí Ohře po Kadaň. Pro horniny vulkanického komplexu Doupovských hor není stanoven samostatný hydrogeologický rajon. Dlouhodobý specifický odtok podzemní vody činí  $0,5-1 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ . Posuzovaná lokalita se nachází na rozvodí dílčího povodí 1-č.13-03-058 (Podhory) a 1-13-03-053 (Vrbičský potok).

#### **C.2.3. Půda**

Záměr neklade nároky na zábor zemědělského půdního fondu (ZPF) nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, neboť tyto pozemky již byly trvale vyjmuty.

#### **C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje**

Sledované území skládky Vrbička podle regionálního geomorfologického členění ČR leží na hranici Žatecké pánve a Doupovských hor. V reliéfu území se střídají elevace vulkanitů a plochých pánevních údolí. Nadmořská výška dna lomu se pohybuje mezi 506-509m n.m. Těleso skládky je umístěno v prostoru bývalého lomu na jižním svahu Ostružinového vrchu. Podloží skládky je budováno terciárními vulkanickými horninami – tefrity (nefelinicko-analcimickými a analcimicko-nefelinickými) svrchního eocénu až spodního miocénu. Mocnost tohoto souvrství je cca 40m. Vyznačuje se slabou puklinovou propustností (dle HG průzkum z r. 1991), hlavní zvoděň na širší území v okolí skládky je vázána na permokarbonské sedimenty v jižním směru nebo na terciární sedimenty severně a východně od prostoru skládky. Kvarterní pokryv je v zájmovém území tvořen hlavně deluviálními sedimenty charakteru kamenitých hlín až kamenito hlinitých sutí.

### **C.2.5. Fauna a flóra**

Sledované území skládky Vrbička podle regionálního geomorfologického členění ČR leží v rozsáhlém území Doupovských hor, na hranici Žatecké pánve. Jde o tzv. kalderu, pozůstatek obrovského stratovulkánu kruhového půdorysu, budovaného třetihorními čedičovými lávovými proudy.

#### **Stromy**

Doupovské hory jsou po okrajích zalesněné smrkovými a smíšenými porosty. Centrální část je travnatá s občasnými remízky trnek a hlohu. Lesnatost je nízká – 5%. Lesní společenstva jsou omezena na dubový a bukodubový lesní vegetační stupeň. Je tu stejněměrně zastoupena bohatá habrová doubrava, kyselá borová doubrava, buková doubrava a kyselá buková doubrava. Vyskytují se zde i dřínové doubravy, lesostepi a lužní lokality. V současných porostech převládá dub. Na písčích a štěrkopísčích jsou významné borové porosty.

#### **Rostliny**

Centrální část Doupovských hor je travnatá s loukami, kde je možné spatřit chráněný kosatec sibiřský, pupavu bezlodyžnou a další chráněné rostliny.

#### **Živočichové**

Uzavřenost území a vzdálenost od lidských sídel je rájem i pro řadu živočišných druhů. Je možné spatřit jelena evropského, divoká prasata, srnčí, lišky a dokonce i kozu bezoárovou.

Členitosti území a pestrosti jednotlivých biotopů odpovídá značná druhová pestrost vyskytujících se ptáků. Doupovské hory jsou hnízdištěm 148 ptačích druhů. Přebíhají zde druhy lesních a lučních společenstev. Oblast je navržena pro 11 druhů – čáp obecný, včelojed lesní, výr velký, moták pochop, chřástal polní, lelek lesní, žluna šedá, datel černý, pěnice vlašská, ťuhák obecný, lejsek malý. Ale i některé z dalších 19-ti druhů zde mají významné populace, dále 20-25 tokajících kohoutů tetřívka obecného, 10-15 párů skřivana lesního, 1-2 páry sokola stěhovavého a další.

V průběhu průzkumu nebyly na lokalitě zjištěny žádné chráněné druhy rostlin ani zvěře. Lze proto konstatovat, že realizací záměru nedojde k ohrožení životního prostředí.

U záměru se nepředpokládá významný vliv na faunu oblasti vzhledem ke skutečnosti, že území je již využíváno pro skládkování dlouhou dobu.

### **C.2.6. Ekosystémy**

V území nebudou negativně zasaženy stávající ekosystémy. Podle povahy zájmů obecné ochrany přírody lze míru velikosti a významnosti vlivů odhadovat následovně:

#### **a) Vlivy na prvky USES**

Realizací záměru nebudou dotčeny.

#### **b) Vlivy na významná krajinná prvky**

Nedojde k negativnímu dopadu na významné krajinné prvky.

#### **c) Vlivy na zvláště chráněná území**

Záměrem nebude ovlivněno chráněné území Natura 2000.

## **C.2.7. Krajina**

### **C.2.7.1. Charakteristika krajiny**

Krajinný ráz je kategorií smyslového vnímání, je utvářen přírodními a kulturními prvky, složkami a charakteristikami, jejich vzájemným uspořádáním, vazbami a projevy v krajině. Skládky Vrbička je provozována ve vytěženém kamenolomu. Těžba probíhala v jedné těžební etáži s výškou 5-20m, přičemž dno jámového lomu je členité podle průběhu báze čedičového příkrovu. Bývalý kamenolom byl založen do lávového příkrovu – výlevu, ve vrcholové části bezejmenného návrší protaženého v generálním směru SZ-JV. V oblasti kolem Dětaně se nachází tři opuštěné lomy. Nejsevernější z nich je zcela rekultivovaný bez možnosti sběru materiálu, jižní lom slouží jako skládka komunálního odpadu (skládka Vrbička). Exkluzivní lokalitou je prostřední, částečně zatopený lom.

### **Reliéf**

Reliéf je dominantní charakteristikou ovlivňující vzhled každé krajiny. Vazba krajinné typologie na reliéf je velmi silná, neboť základní charakteristiky reliéfu nemohou být potlačeny ani výrazně pozměněny činností člověka v krajině. Povrch krajiny lze charakterizovat jako kopcovitý terén, v blízkosti lokality tvořící plochu mezi zvedajícími se kopci. Sledované území skládky podle regionálního geomorfologického členění ČSR leží na hranici Žatecké pánve a Doupovských hor. V reliéfu území se střídají elevace vulkanitů a plochých pánevních údolí. Posuzovaný záměr bude realizován uvnitř již existujícího areálu skládky a jeho uskutečněním nedojde k dalšímu významnému narušení reliéfu a celkového rázu krajiny.

### **Ostatní ochranná pásma**

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (odstavec 1 § 37 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena. Ochranná pásma nadzemních sítí (VVN) nejsou záměrem dotčena.

## **C.2.8. Obyvatelstvo**

Obyvatelstvo v širším zájmovém okolí je reprezentováno obyvateli obce Vrbička, která patří pod město Vrutek a spolu s ním a dalšími obcemi (Vidhostice, Mlýnce, Skytaly, Lužec, Mukoděly a Vesce) má 1961 obyvatel. Další nejbližší obec je Dětaň, která patří pod Nepomyšl (spolu s Dvorci a Novou Vsí) a má 404 obyvatel. Obě tyto malé obce jsou od místa skládky vzdáleny cca 1,1 km. Tak jako všude v malých obcích, je obyvatelstvo spíše střední a starší generace. Obyvatelstvo je zaměstnáno především v zemědělství nebo dojíždí za prací do okolních měst. Nezaměstnanost je na průměrné úrovni. Zdravotní stav je na průměrné úrovni.

## **C.2.9. Hmotný majetek**

Provozem záměru nebude dotčen žádný soukromý majetek.

## **C.2.10. Kulturní památky**

Přímo v lokalitě skládky se nenacházejí žádné památkově chráněné objekty. Při realizaci stavby se neočekávají archeologické nálezy, není známo, že by se v historicky známém období zde nacházela obydlí.

## **C.2.11 Jiné charakteristiky životního prostředí**

### **Oblasti surovinových zdrojů**

Posuzovaná lokalita se nenachází v oblasti surovinových zdrojů ani jiných přírodních bohatství.

***Vztah k územně plánovací dokumentaci***

Charakter záměru vyhovuje regulativům stanoveným v ÚP pro tuto lokalitu, což je doloženo vyjádřením příslušného stavebního úřadu o souladu záměru s územním plánem obce Vroutek a obce Nepomyšl (příloha oznámení č. 1).

## **D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **D. 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

Velikost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek:

- nulový vliv, vliv není předpokládán
- zanedbatelný vliv
- malý vliv
- střední vliv
- velký vliv

Významnost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek:

- významný pozitivní vliv
- mírně pozitivní vliv
- nevýznamný vliv
- mírně negativní vliv
- významně negativní vliv

#### **D. 1. 1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví**

Tato kapitola shrnuje závěry hodnocení vlivu záměru z hlediska možných zdravotních rizik, které bylo vypracováno držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví (Mgr. Denisa Jenčovská, Ph.D. , květen 2020, viz příloha č. 4 tohoto oznámení).

Podkladem pro hodnocení možné inhalační expozice v dané lokalitě byla rozptylová studie, resp. výstupy imisního disperzního modelu SYMOS.

V rámci modelových výpočtů byly vyčísleny příspěvky k imisním koncentracím suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, benzenu a benzo(a)pyrenu.

V rámci modelových výpočtů byly vyčísleny příspěvky k imisním koncentracím suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého, těkavých organických látek, benzenu, benzo(a)pyrenu a pachových látek.

Hodnoty průměrných ročních imisních příspěvků suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> byly ze záměru ve vybrané obytné zástavbě vypočteny v úrovni do 0,040 µg/m<sup>3</sup>. Průměrné roční imisní příspěvky suspendovaných částic frakce PM<sub>2,5</sub> byly zjištěny v úrovni do 0,010 µg/m<sup>3</sup>.

Nejvyšší příspěvky k denní imisní koncentraci suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> byly v obytné zástavbě zjištěny v úrovni 0,165 až 0,540 µg/m<sup>3</sup>. Tyto denní příspěvky představují maximální zjištěné hodnoty v rámci provedených výpočtů, které by mohly být dosahovány při špatných rozptylových podmínkách.

Doporučená hodnota roční koncentrace AQG (Air Quality Guidelines) podle WHO činí 20 µg/m<sup>3</sup> pro frakci PM<sub>10</sub> a 10 µg/m<sup>3</sup> pro PM<sub>2,5</sub> a pro denní imise je směrná hodnota 50 µg/m<sup>3</sup> pro PM<sub>10</sub>, resp. 25 µg/m<sup>3</sup> pro PM<sub>2,5</sub>.

Podle monitoringu imisních koncentrací v rámci celé České republiky lze zvýšeným koncentracím prašného aerosolu obecně přisuzovat plošný charakter. Také podle map úrovní znečištění jsou roční průměrné imisní koncentrace prašného aerosolu frakce  $PM_{2,5}$  (12,1 až 13,1  $\mu g/m^3$ ), resp. frakce  $PM_{10}$  (16,6 až 17,9  $\mu g/m^3$ ) u obytné zástavby vyšší než cílové hodnoty doporučené WHO, což je spojeno s mírně zvýšenými zdravotními riziky.

Pro doplnění byl proveden také teoretický výpočet výskytu vybraných zdravotních ukazatelů a odhad počtu předčasných úmrtí. Při porovnání stávající imisní situace v lokalitě a stavu po realizaci záměru nebyla tímto výpočtem zaznamenána významná změna.

Vypočtené roční imisní příspěvky suspendovaných částic významně neovlivní stávající průměrnou míru znečištění ovzduší prašným aerosolem v zájmové lokalitě a ani s tím související úroveň účinků na zdraví.

Vzhledem k závažnosti účinků suspendovaných částic na zdraví je ale nutné imise vyvolané provozem celého areálu snižovat na nejnižší možnou úroveň především technickými a technologickými opatřeními, výběrem, způsobem provozu i údržbou zařízení a důsledným dodržováním pracovních postupů. Je potřeba se také zaměřit na omezování sekundární prašnosti.

Podle modelového výpočtu rozptylu látek v ovzduší se roční imisní příspěvky oxidu dusičitého ze záměru očekávají nejvýše do 0,0005  $\mu g/m^3$  po realizaci. Příspěvky k hodinové imisní koncentraci  $NO_2$  by za zhoršených rozptylových podmínek mohly dosahovat hodnot do 0,064  $\mu g/m^3$ .

Tyto imisní příspěvky nepřekračují doporučenou směrnou hodnotu dle WHO pro roční koncentraci (40  $\mu g/m^3$ ) ani pro hodinovou maximální koncentraci (200  $\mu g/m^3$ ) – i při zohlednění stávající průměrné roční imisní zátěže v hodnocených lokalitách (8,1 až 9,2  $\mu g/m^3$ ).

Imisní příspěvky k 8-hodinovým koncentracím oxidu uhelnatého se dle výpočtu budou pohybovat ve zvolených referenčních bodech u obytné zástavby do 0,411  $\mu g/m^3$ . Hodnoty imisních příspěvků záměru jsou o pět řádů nižší než doporučená směrná koncentrace dle WHO (10 000  $\mu g/m^3$ ), neočekávají se negativní vlivy na zdraví u exponovaných osob žijících v širším okolí posuzovaného záměru.

Úrovně vypočítaných průměrných ročních koncentrací zástupců těkavých organických látek i koeficienty nebezpečnosti HQ se pohybují několik řádů pod stanovenými referenčními koncentracemi a doporučenou hodnotou ( $HQ < 0,5$ ).

Z orientačního porovnání vyplývá, že vypočtené maximální hodinové i průměrné roční imisní příspěvky těkavých organických látek vyvolané provozem záměru nebudou představovat významné riziko toxických účinků.

U vybraných zástupců těkavých organických látek (formaldehyd, acetaldehyd, ethylbenzen) byla posouzena možná rizika vyplývající z jejich karcinogenních účinků. Pro inhalační expozici byl proveden teoretický výpočet tzv. míry pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžný výskyt v populaci (ILCR).

Hodnoty ILCR vypočítané z nejvyšších příspěvků záměru jsou o několik řádů nižší než je přijatelná míra rizika, která je doporučena v úrovni 1 až 9 případů nádorového onemocnění při celoživotní expozici na milion exponovaných osob.

U benzenu a benzo(a)pyrenu byla provedena charakterizace rizika z hlediska jejich karcinogenního účinku.

Hodnoty ročních imisních příspěvků benzenu se pohybují nejvýše v úrovni do 0,0000306  $\mu g/m^3$ . ILCR pro nejvyšší vypočítaný příspěvek je o čtyři řády pod rozsahem přijatelné míry karcinogenního rizika. (Přijatelná míra rizika je doporučena v úrovni 1 až 9 případů nádorového

onemocnění při celoživotní expozici na milion exponovaných osob.)

Stávající dlouhodobá průměrná roční imisní koncentrace benzenu podle map úrovní znečištění ( $0,7$  až  $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) se v dotčeném území pohybuje v rozmezí přijatelného rizika, ILCR činí  $4,2 \cdot 10^{-6}$  až  $4,8 \cdot 10^{-6}$  (tj. 4 až 5 případů karcinogenního onemocnění na milion celoživotně exponovaných osob).

Roční imisní příspěvky benzo(a)pyrenu se předpokládají do  $0,000461 \text{ ng}/\text{m}^3$ . ILCR pro nejvyšší vypočítaný příspěvek benzo(a)pyrenu je o dva řády nižší než je doporučený rozsah přijatelné míry karcinogenního rizika.

Pro imisní koncentraci dle map úrovní znečištění ( $0,3$  až  $0,4 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) činí ILCR  $2,6 \cdot 10^{-5}$  až  $3,5 \cdot 10^{-5}$  (tj. 3 až 4 případů karcinogenního onemocnění na sto tisíc celoživotně exponovaných osob). Tato hodnota ILCR se pohybuje jeden řád nad doporučeným rozmezím přijatelného rizika. U benzo(a)pyrenu se ale nejedná o ojedinělý stav. Situace přesahující doporučené rozmezí přijatelného rizika, jak vyplývá ze Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva a imisního měření v rámci monitorovacího systému, je dlouhodobě na většině území České republiky. I podle průměrných ročních hodnot stanovených na měřicích stanicích reprezentujících imisní pozadí (stanice Košetice za období 2014 až 2018:  $0,4$  až  $0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$ ) se úroveň ILCR pohybuje v řádu  $10^{-5}$  ( $3,5 \cdot 10^{-5}$  až  $4,4 \cdot 10^{-5}$ ).

Hodnocení je platné pro situaci charakterizovanou výše popsány výstupy modelových výpočtů rozptylové studie.

**Vliv záměru na veřejné zdraví bude malý a nevýznamný**

#### ***Začlenění stavby, faktory pohody***

Záměr nebude znamenat negativní změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích, ani v lokalitě z těchto důvodů:

- nevznikne nová charakteristika území
- nebude narušen stávající poměr krajinných složek
- nedojde k narušení vizuálních vjemů

Stavební práce budou probíhat výhradně ve stávajícím areálu daleko od nejbližší obytné zástavby.

Ovlivnění faktorů pohody: Není důvod předpokládat, že bude nějak ovlivněn faktor pohody. Vliv bude nulový.

**Vliv záměru na faktor pohody bude zanedbatelný a nevýznamný**

#### ***Socioekonomické vlivy***

Socioekonomické důsledky jsou dávány do souvislosti s vytvořením pracovních příležitostí. Realizace záměru znamená z hlediska velikosti malý vliv, z hlediska významnosti bude vliv významný pozitivní, i když dočasný, a to pro pracovníky dodavatelských a montážních firem.

**V období provozu bude vliv výrazně pozitivní – předpokládá se vytvoření nových cca 5 pracovních míst.**

### **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***

Podkladem pro objektivní posouzení vlivu záměru na ovzduší je rozptylová studie – vypracoval Ing. Bohuslav Popp, 4/2020 (autorizovaná osoba pro zpracování rozptylových studií – viz



příloha č. 3 tohoto oznámení).

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro relevantní škodliviny vznikající v technologiích (VOC, pachové látky), dopravou spojenou se záměrem a vnitroareálovou dopravou - suspendované částice PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>, oxid dusičitý NO<sub>2</sub>, oxid uhelnatý CO, oxid, benzen, benzo(a)pyren a pachové látky.

Výpočet studie byl proveden programem SYMOS'97 verze 2013.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti pokrývající zájmové území, a dále byl rozšířen o referenční body charakterizující významné body ochrany obyvatelstva (body nejbližší obytné zástavby).

Situování výpočtových bodů je dokladováno v příslušné části rozptylové studie.

#### Výsledky rozptylové studie

Rozptylová studie hodnotí vliv posuzovaného záměru na kvalitu ovzduší. Výpočty imisního zatížení byly provedeny pro výšku 1,5 m nad úrovní terénu.

Posuzovány jsou znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit tj.:

PM<sub>10</sub> tuhé znečišťující látky vyjádřené jako frakce PM<sub>10</sub>

PM<sub>2,5</sub> tuhé znečišťující látky vyjádřené jako frakce PM<sub>2,5</sub>

NO<sub>2</sub> oxidy dusíku (NO<sub>2</sub>)

CO oxid uhelnatý

Benzo(a)pyren

Dále jsou hodnoceny pachové látky a VOC (těkavé organické látky).

#### **Benzo(a)pyren**

Benzo[a]pyren (sumární vzorec C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>) je polycyklický aromatický uhlovodík s pěti benzenovými kruhy. Je silně karcinogenní a mutagenní. Za běžných podmínek jde o žlutě zbarvenou krystalickou pevnou látku. Benzo[a]pyren je produktem nedokonalého spalování při teplotách 300 až 600 °C.

Imisní limit:

- roční průměrná imisní koncentrace 1 ng/m<sup>3</sup> (1000 pikogramů/m<sup>3</sup>).

#### **Benzen**

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.

Imisní limit :

- roční průměrná imisní koncentrace 5 µg/m<sup>3</sup>.

#### **NO<sub>2</sub>**

Oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) - v plynném stavu jde o červenohnědý, agresivní, prudce jedovatý plyn. Vzniká při spalovacích procesech, například ve spalovacích motorech oxidací vzdušného dusíku za vysokých teplot. Způsobuje záněty dýchacích cest od lehkých forem až po edém plic.

Imisní limity:

- hodinová průměrná imisní koncentrace 200 µg/m<sup>3</sup>. (maximální počet překročení

18)

- roční průměrná imisní koncentrace 40 µg/m<sup>3</sup>.

### OXID UHELNATÝ

Oxid uhelnatý (CO) patří mezi skleníkové plyny. Je bezbarvý, hořlavý plyn bez chuti a bez zápachu. CO vzniká nedokonalým spalováním všech uhlíkatých materiálů. Toxicita CO závisí na množství a době expozice a je spojena především se vznikem karboxyhemoglobinu, který není schopen vázat kyslík jako hemoglobin. Vznik karboxyhemoglobinu je vratná reakce, poločas této změny je ale odhadován na 2 až 6,5 hodin, což může mít v závislosti na množství přijatého CO až fatální následky. Riziková je zvýšená hladina CO především pro osoby s chronickými záněty dýchacích cest a osoby s nemocemi oběhové soustavy.

Imisní limity - osmihodinový klouzavý průměr ve výši 10 000 µg/m<sup>3</sup>.

### PM (Pevné částice)

**Pevné částice či (pevné) prachové částice (anglicky: particulates či particulate matter – PM)** jsou drobné částice pevného skupenství rozptýlené ve vzduchu, které jsou tak malé, že mohou být unášeny vzduchem. Jejich zvýšená koncentrace může způsobovat závažné zdravotní problémy. Vliv pevných prachových částic na zdraví závisí především na jejich velikosti. Větší částice se zachycují na chloupkách v nose a nezpůsobují větší potíže. Částice menší než 10 µm pronikající za hrtan do dolních cest dýchacích. Někdy se proto označují jako vdechované částice

- **PM<sub>10</sub>** – částice menší než 10 µm,
- **PM<sub>2,5</sub>** – částice menší než 2,5 µm

#### PM<sub>10</sub>

Imisní limity:

- 24 hodinová průměrná imisní koncentrace 50 µg/m<sup>3</sup>. (maximální počet překročení 35)
- roční průměrná imisní koncentrace 40 µg/m<sup>3</sup>.

#### PM<sub>2,5</sub>

Imisní limit:

- roční průměrná imisní koncentrace 25 µg/m<sup>3</sup> (od roku 2020 se mění na 20 µg/m<sup>3</sup>).

**VOC** (těkavé organické látky dle měření referenční technologie – viz protokol z měření Prefia s.r.o. v příloze č. 6 tohoto oznámení))

**Tabulka 27:** Poměry organických látek v naměřeném toku VOC

Měřená škodlivina	%
Benzen	7.74%
Xyleny	2.44%
Ethylbenzen	1.23%
MIBK (Methylisobutylketon)	14.87%

Měřená škodlivina	%
Ostatní organické látky OOL (MIBK)	3.26%
Styren	8.96%
Aceton	7.33%
Ostatní organické látky OOL (dek)	21.56%
Formaldehyd	15.89%
Acetaldehyd	10.37%
Propanal	2.40%
Butanal	3.15%
Benzaldehyd	0.57%
Acrolein	0.24%
	100.00%

Pozn.: hodnocení VOC je provedeno v rámci vyhodnocení zdravotních rizik (viz výše a příloha č. 4  
Hodnocení vlivů na veřejné zdraví, VOC obecně nemá stanoveny imisní limity.

Vypočtené hodnoty (rozsah tj. minimální a maximální hodnoty imisního zatížení vypočtené na posuzovaném území jsou uvedeny v následujících tabulkách v mikrogramech/m<sup>3</sup> (benzo(a)pyren v pikogramech/m<sup>3</sup>).

**Tabulka 28:** Rozsah vypočtených hodnot imisního zatížení (příspěvek provozu záměru)

		minimum	maximum	imisní limit	% limitu minimum	% limitu maximum
BaP	roční průměrná koncentrace	0.009	1.632	1000	0.00%	0.16%
benzen	roční průměrná koncentrace	8.29E-07	2.52E-04	5	0.00%	0.01%
CO	osmihodinová imisní koncentrace	0.031	1.636	10000	0.00%	0.02%
	roční průměrná koncentrace	1.06E-04	3.17E-02	nest.	-	-
NO <sub>2</sub>	hodinová imisní koncentrace	0.023	0.648	200	0.01%	0.32%
	roční průměrná koncentrace	6.32E-05	6.10E-03	40	0.00%	0.02%
PM <sub>2.5</sub>	roční průměrná koncentrace	0.001	0.199	20	0.00%	0.99%
PM <sub>10</sub>	24 hodinová imisní koncentrace	0.08	8.804	50	0.16%	17.61%
	roční průměrná koncentrace	0.001	0.306	40	0.00%	0.77%
VOC	hodinová imisní koncentrace	0.002	1.513	nest.	-	-
	roční průměrná koncentrace	5.69E-05	1.65E-02	nest.	-	-

Rozptylová studie hodnotila vliv stacionárních zdrojů a dopravy vyvolané provozem po realizaci záměru v posuzované lokalitě. Do výpočtů byly zahrnuty resuspenze tuhých znečišťujících látek a benzo(a)pyrenu. Skutečný vliv zdrojů znečišťování ovzduší bude závislý na aktuálních meteorologických podmínkách a na reálném provozu vozidel.

Vypočtené hodnoty imisního zatížení odpovídají umístění zdrojů, konfiguraci terénu a provozu zdrojů.

- Vypočtený příspěvek zdrojů je pod úrovní imisních limitů stanovených platnou legislativou jedno až víceřádkově.
- Vliv zdrojů je největší v okolí komunikací a okolí areálu. S rostoucí vzdáleností od zdrojů poměrně rychle klesá.
- Intenzity dopravy jsou stanoveny na základě dat zadavatele studie. Skutečné emisní a následně imisní zatížení bude závislé na reálném složení a intenzitě dopravy
- Pro výpočet bylo vycházeno z emisních faktorů vypočtených programovým vybavením MEFA 13, skutečné emise jsou závislé zejména na složení vozového parku.

V následující tabulce je uvedeno vypočtené imisní zatížení u nejbližší bytové zástavby (obec Vrbička). Kromě stacionárních zdrojů se zde projevuje i průjezd vyvolané dopravy.

Vypočtené hodnoty imisního zatížení vypočtené ve vybraných referenčních bodech u nejbližší obytné zástavby jsou uvedeny v následujících tabulkách v mikrogramech/m<sup>3</sup> (benzo(a)pyren v pikogramech/m<sup>3</sup>).

**Tabulka 29:** Imise u nejbližší bytové zástavby (Vrbička)

		Rodinný dům č.p.1	Rodinný dům č.p.3	Rodinný dům č.p.8	Rodinný dům č.p.21	Rodinný dům č.p.30
BaP	roční průměrná koncentrace	0.073	0.362	0.461	0.383	0.252
benzen	roční průměrná koncentrace	5.35E-06	2.42E-05	3.06E-05	2.55E-05	1.69E-05
CO	osmihodinová imisní koncentrace	0.145	0.411	0.186	0.184	0.12
	roční průměrná koncentrace	7.82E-04	3.95E-03	5.00E-03	4.28E-03	2.72E-03
NO2	hodinová imisní koncentrace	0.044	0.064	0.048	0.043	0.042
	roční průměrná koncentrace	1.80E-04	4.42E-04	5.31E-04	4.66E-04	3.39E-04
PM2.5	roční průměrná koncentrace	0.002	0.008	0.01	0.009	0.006
PM10	24 hodinová imisní koncentrace	0.249	0.54	0.325	0.236	0.241
	roční průměrná koncentrace	0.007	0.032	0.04	0.033	0.022
VOC	hodinová imisní koncentrace	0.052	0.047	0.047	0.046	0.045
	roční průměrná koncentrace	2.34E-04	2.10E-04	2.11E-04	1.99E-04	1.96E-04

Imisní zatížení v obci je dvou a víceřádkově pod úrovní imisních limitů. Vliv posuzovaného zdroje a vyvolané dopravy nebude významný.

**Obrázek 10:** Vrbička – umístění referenčních bodů

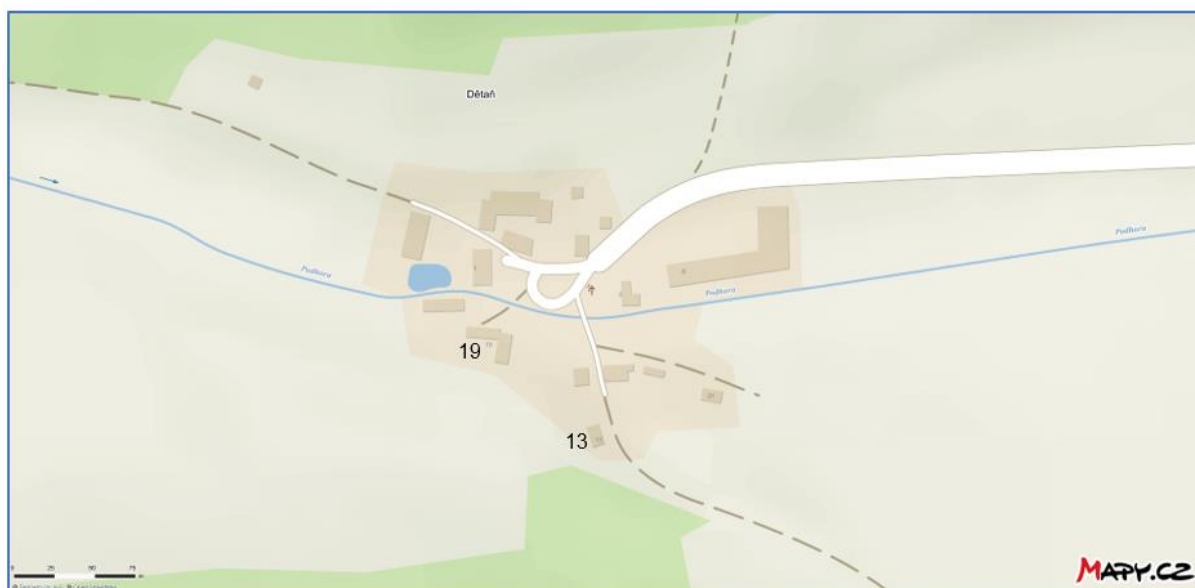


**Tabulka 30:** Imise u nejbližší bytové zástavby (Dětaň)

		Rodinný dům č.p.13	Rodinný dům č.p.19
BaP	roční průměrná koncentrace	0.028	0.021
benzen	roční průměrná koncentrace	2.14E-06	1.61E-06
CO	osmihodinová imisní koncentrace	0.074	0.061
	roční průměrná koncentrace	3.42E-04	2.54E-04
NO2	hodinová imisní koncentrace	0.038	0.034
	roční průměrná koncentrace	1.01E-04	8.48E-05
PM2.5	roční průměrná koncentrace	0.001	0.001
PM10	24 hodinová imisní koncentrace	0.192	0.165
	roční průměrná koncentrace	0.003	0.002
VOC	hodinová imisní koncentrace	0.042	0.038
	roční průměrná koncentrace	1.34E-04	1.13E-04

Imisní zatížení v obci je dvou a víceřádkově pod úrovní imisních limitů. Vliv posuzovaného zdroje nebude významný. Hodnoty imisního zatížení vyvolaného provozem záměru v obci Dětaň jsou výrazně nižší než v obci Vrbička, obcí Dětaň neprojíždí doprava vyvolaná provozem záměru.

**Obrázek 11:** Dětaň - umístění referenčních bodů



Vliv stacionárních zdrojů a dopravy vyvolané provozem záměru na imisní situaci není natolik významný, aby způsobil překročení imisních limitů na posuzovaném území.

Rozptylová studie hodnotí rovněž problematiku pachových látek z provozu záměru. Imisní zatížení pachovými látkami bylo vypočteno pro přízemní bodový zdroj, blízká oblast zahrnuje oblast ve vzdálenosti 125 metrů od zdroje. V tabulce 15 rozptylové studie (vzhledem k rozsáhlosti není uváděna v hlavním textu oznámení) je uvedena maximální vypočtená špičková hodnota imisního zatížení a maximální hodnoty vypočtené pro jednotlivé třídy stability při průměrných třídních rychlostech větru. Maximální hodnota byla vypočtena v blízké oblasti (mimo obytnou zástavbu). V blízké oblasti nelze vyloučit pachovou postižitelnost zdroje, jedná se o nevýznamnou pachovou zátěž. V obytné zóně byla vypočtena pachová zátěž pod úrovní pachové postižitelnosti zdroje.

#### **Z hlediska ochrany ovzduší a obtěžování zápachem je vliv záměru akceptovatelný.**

Podmínky provozu z hlediska ochrany ovzduší – viz kapitola D.4.

#### **Hodnocení potenciální změny klimatu**

Záměr nebude mít přímý zásadně negativní vliv na klimatický systém Země. Jediným produkovaným skleníkovým plynem v rámci záměru bude oxid uhličitý vzniklý v rámci spalování propan – butanu. K vytápění a výrobě technologické páry bude využit propan – butan pro sušení a dosažení teploty tání zpracovávaných termoplastů. Jedná se o nevyjmenovaný spalovací zdroj znečišťování ovzduší. Vzhledem k tomu, že tepelný výkon hořáku pro vytápění technologie bude 160 kW, lze vliv produkce CO<sub>2</sub> posuzovaným záměrem na klimatický systém Země považovat za malý a nevýznamný.

#### **D. 1. 3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky**

Podkladem pro objektivní posouzení vlivu záměru na hlukovou situaci je akustická studie – vypracovala Ing. Jana Barillová v dubnu 2020 (autorizovaná osoba pro zpracování akustických

studií – viz příloha č. 2 tohoto oznámení).

Předmětem hlukové studie je zhodnocení vlivu stávající hlukové situace v dané lokalitě a zhodnocení vlivu projektovaného záměru jak z hlediska jeho provozu tak z hlediska vlivu výstavby na hlukovou situaci v jeho okolí. Hodnocení je provedeno ve vztahu k nejbližší hlukově chráněné zástavbě, tj. k nejbližším obytným objektům, a to ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 12.01 Profi12 (č. licence 6079), který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

Použitá verze programu HLUK+ obsahuje především implementaci metodického materiálu "Výpočet hluku z automobilové dopravy - Manuál 2011" autorizovaného ŘSD ČR.

Do verze byly dále implementovány:

- nová metodika Celostátního sčítání dopravy 2010
- TP 225 "Prognóza intenzit automobilové dopravy (II. vydání)" (Technické podmínky MD ČR - schválené s účinností od 12. října 2012) - umožní automatický přepočtení zadaných intenzit dopravy na intenzity v roce výpočtu
- TP 189 "Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích (II. vydání)" (Technické podmínky MD ČR - schválené s účinností od 6. června 2012) - umožní zadat k jedné komunikaci až 10 vlastních sčítání dopravy a jejich automatické vyhodnocení - přepočtení na průměrnou roční 24 hodinovou intenzitu dopravy

#### Výsledky hlukové studie

**Hluk z provozu projektovaného záměru** – tzn. instalování technologie Polybet včetně úpravy inertního materiálu a včetně separace/třídění komunálního odpadu na skládce Vrbička v rámci daného areálu nepřekročí s rezervou u nejbližší obytné zástavby v denní i v noční době hygienický limit  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB v denní době a  $L_{Aeq,h} = 40$  dB v noční době ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Dále lze konstatovat, že hluk z provozu projektovaného záměru u nejbližší hlukově chráněné zástavby nevyvolá překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z provozu celého areálu skládky Vrbička tj. nevyvolá překročení limitu  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB v denní době a limit  $L_{Aeq,1h} = 40$  dB v noční době ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Splnění hygienických limitů je dáno respektováním opatření, která jsou uvedena v kap. 9.2 této hlukové studie.

**Hluk z automobilové dopravy na veřejných komunikacích**, resp. na komunikaci III/1942 procházející obcí Vrbička u nejbližší hlukově chráněné zástavby situované v blízkosti této komunikace v denní době nepřekračuje hygienický limit  $L_{Aeq,16h} = 55$  dB ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Dále je z výsledků výpočtů je dále patrné, že realizace projektovaného záměru (instalování

technologie Polybet včetně úpravy inertního materiálu) i záměru separace/třídění komunálního dopadu v daném výhledovém horizontu zprovoznění záměru (rok 2022) způsobí u hodnocené zástavby změnu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A +0,9 dB. Tato změna však nezpůsobí překročení hygienického limitu ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. V noční době nebude automobilová doprava projektovaného záměru realizována.

**Hodnoty hluku ze stavebních prací** souvisejících s realizací projektovaného záměru v rámci staveniště nebudou s výraznou rezervou překračovat ve venkovním prostoru okolních hlukově chráněných staveb hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ze stavební činnosti ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů ( $L_{Aeq,14h} = 65,0$  dB). Hluk ze staveništní dopravy na veřejných komunikacích nepřesáhne ekvivalentní hladinu akustického tlaku A  $L_{Aeq,16h} = 55$  dB.

Na základě provedených výpočtů jsou pro omezení případného negativního vlivu výstavby záměru navržena pouze preventivní obecná protihluková opatření pro období výstavby uvedená níže v kapitole č. 9.1 této hlukové studie.

**Vliv záměru na hlukovou situaci bude malý a nevýznamný.** Podmínky pro fázi přípravy a realizace záměru – viz kapitola D.4.

#### **D. 1. 4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

##### ***Druhy odpadních vod a jejich zneškodňování***

###### **Během výstavby záměru:**

Znečištění povrchových či podzemních vod v průběhu výstavby záměru se nepředpokládá. Určité riziko znečištění povrchových a podzemních vod vodám závadnými látkami mohou představovat náhodné úkapy provozních náplní (látky ropného charakteru) ze stavebních motorových strojů a nákladních vozidel pohybujících se na dočasně nezpevněných plochách – na staveništi. Snížení rizika ohrožení znečištění povrchových a podzemních vod lze dosáhnout dodržováním stavebního řádu a zajištěním vhodných organizačně technických opatření pro stavby (pohyb vozidel pouze na zpevněných plochách, pro případy havarijního úniku vodám závadných látek musí být staveniště vybaveno dostatečným množstvím vhodných sorpčních prostředků a náradí).

###### **Během provozu záměru:**

Záměrem budou vznikat splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení a dešťové vody z ploch a střech. Systém odvádění splaškových a dešťových vod je popsán v kapitole B.III. 2.

##### ***Vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod***

Předmětná lokalita se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Zdroje pitné vody ani ochranná pásma vodních zdrojů se v místě záměru ani jeho okolí nenacházejí. Záměr není situován v záplavovém území.

Při správném průběhu stavebních prací a dobrém technickém stavu stavebních mechanismů a nákladních vozidel se nepředpokládá vznik negativního ovlivnění podzemních ani



povrchových vod. V průběhu výstavby a provozu záměru je nutné zajistit nakládání se závadnými látkami v souladu s ustanovením §39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů (dále také „vodní zákon“).

Záměr bude stavebně řešen tak, aby nemohlo jeho provozem dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod. Látky závadné vodám budou řádně zabezpečeny. V rámci projektové přípravy záměru bude navrženo umístění vpustí dešťové kanalizace s ohledem na dodržení jejich minimální vzdálenosti od objektů, ve kterých se nakládá se závadnými látkami (v souladu s technickými normami a předpisy).

Během provozu záměru budou potenciálně znečištěné dešťové vody ze stáčecího místa procesního oleje sváděny do dešťové kanalizace přes gravitačně – sorpční odlučovač ropných látek.

Skladování a používání chemických látek a přípravků v technologii bude zabezpečeno takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení kvality povrchových a podzemních vod.

Z důvodu nakládání se závadnými látkami ve větším rozsahu (dle § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění) musí být vypracován havarijní plán a předložen ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu.

Vzhledem k umístění záměru, řešení likvidace splaškových a dešťových vod a zabezpečení areálu vůči úniku látek závadných vodám, nebude záměr představovat negativní vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod.

Lokalita neleží v záplavovém území Q100.

**Vliv záměru na vody je možné označit jako zanedbatelný a nevýznamný.**

#### **D. 1. 5. Vlivy na půdu**

##### ***Zábor pozemků***

Záměr bude realizován ve stávajících objektech a prostorách v rámci areálu skládky. Při realizaci projektu nedojde k záboru zemědělského půdního fondu (ZPF). Pozemky, na nichž bude umístěn záměr jsou v současnosti trvale odňaty z plnění funkce lesa.

##### ***Znečištění půdy***

Samotným provozem záměru se nepředpokládá vznik znečištění půdy, jelikož během provozu záměru bude manipulováno s látkami závadnými vodách pouze v zastřešených objektech a na plochách zabezpečených proti úniku závadných látek dle platné legislativy a technických norem.

**Záměr nebude představovat negativní vliv na půdy.**

#### **D. 1. 6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Přírodní prostředí nebude provozem dotčeno, přírodní zdroje nebudou ovlivněny.

**Vliv záměru na přírodní zdroje není předpokládán.**

#### **D. 1. 7. Vlivy na biologickou rozmanitost**

Záměr bude umístěn v území dlouhodobě využívaném pro výrobní činnost. Nejedná se o území přírodovědně cenné, resp. krajinářsky zajímavé. V konkrétní lokalitě záměru nejsou zachovány přírodní ani přírodě blízké ekosystémy. Zájmové území není součástí žádného zvláště chráněného území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, registrovaného

VKP, přírodního parku. Nevyskytují se zde lokality soustavy NATURA 2000. Vlivy při provozu nejsou předpokládány.

**Vliv záměru na biologickou rozmanitost není předpokládán.**

**D. 1. 8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce**

Záměr bude umístěn v průmyslovém areálu vzdáleném od obytné zástavby. Lokalita je prostorem vyčleněným pro průmyslovou činnost. Stavební práce budou probíhat výhradně v objektech a prostorách průmyslového areálu. Záměr neovlivní krajinný ráz území.

**Vliv záměru na krajinu a její ekologické funkce není předpokládán.**

**D. 1. 9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů**

Záměr bude realizován v provozovaném areálu skládky - infrastruktura je zde k dispozici, v rámci přípravných prací bude pouze potřebné provést případná napojení, s přeložkami sítí se neuvažuje. Jiný hmotný majetek nebude stavebními pracemi ohrožen.

Rozsah stavebních prací bude standardní, ohrožení (např. statiky) budov není důvod předpokládat. Architektonické ani archeologické památky se v lokalitě nenacházejí.

**Vliv záměru na hmotný majetek a kulturní dědictví není předpokládán.**

**D. 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

**Souhrn vlivů záměru z hlediska velikosti a významnosti :**

- Vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví malý a nevýznamný
- Vliv na ovzduší a klima malý a nevýznamný
- Vliv na hlukovou situaci malý a nevýznamný
- Vliv na další fyzikální a biologické charakteristiky nulový
- Vliv na povrchové a podzemní vody malý a nevýznamný
- Vliv na půdu nulový
- Vliv na přírodní zdroje nulový
- Vliv na biologickou rozmanitost nulový
- Vliv na krajinu a její ekologické funkce nulový
- Vliv na hmotný majetek a kulturní dědictví nulový
- Vzájemné působení vlivů na zdraví a životní prostředí není předpokládáno.

**Rizika havárií**

Provozování technologie polybet nevykazuje mimořádná rizika pro zaměstnance, obyvatele v okolí ani životní prostředí. Provoz bude zajišťován v souladu s příslušnými právními předpisy a normami z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví, technický stav jednotlivých zařízení je kontrolován pravidelnými revizemi a údržbou, zaměstnanci jsou patřičně školeni.

Riziko případného úniku látek do životního prostředí (při požáru, závadě na zařízení nebo vlivem lidské chyby) bude technickými a organizačními opatřeními minimalizováno a je zajištěna informovanost o okamžitém řešení havarijní situace.

Vlivy záměru lze očekávat výhradně v lokálním měřítku.

### **D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Nepříznivé přeshraniční vlivy není třeba, vzhledem ke geografickému umístění záměru a jeho charakteru, zvažovat.

### **D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné**

Pro fázi *přípravy, realizace a provozu* zařízení jsou stanoveny podmínky k prevenci, vyloučení a snížení nepříznivých vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví:

#### ***Fáze přípravy a realizace záměru***

1. V projektové dokumentaci pro stavební řízení řešit plochy určené k manipulaci s látkami závadnými vodám (ropné látky) jako plochy s nepropustným povrchem.
2. V rámci projektové dokumentace pro stavební řízení upřesnit druhy a odhadované množství stavebních odpadů a způsob nakládání s nimi. O nakládání s odpady vést průběžnou provozní evidenci a její vyhodnocení předložit ke kolaudaci stavebnímu úřadu.
3. Na výduchu technologie budou vybudována a udržována měřicí místa s přírubami pro jednorázové měření emisí znečišťujících látek do ovzduší v souladu s technickými normami.
4. Provádět úklid manipulačních ploch a komunikací a dodržovat veškerá opatření vyplývající z Programu zlepšování kvality ovzduší - zóna Severozápad CZ04 (dále jen „PZKO“), bod BD3
5. Vozidla udržovat v dobrém technickém stavu
6. Provádět úklid manipulačních ploch a komunikací (snížení emisí TZL, druhotné prašnosti)
7. Při nakládání a vykládání vozidel vypínat motory vozidel.
8. V provozních řádech upřesnit systém monitorování jednotlivých ukazatelů a blokování provozu zařízení při poruchách kterékoliv významné části zařízení.
9. Zpracovat havarijný plán z hlediska zákona o vodách a provozní řád z hlediska zákona o ochraně ovzduší a zákona o odpadech (v rámci žádosti o souhlas k využívání odpadů dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech) a předložit je ke schválení příslušným správním úřadům.
10. Jednoznačně vymezit místa uložení vstupních odpadů a materiálů a zajistit případné uložení odpadů kat. N a závadných látek výhradně na zabezpečených plochách nebo uvnitř haly.
11. Při realizaci soustavně udržovat veškeré pojezdové a manipulační plochy čisté, podle potřeby je zkrápět.
12. Dopravu materiálu v období výstavby realizovat jen v denních hodinách (7-19 hod.).
13. Při provádění všech typů prací během výstavby je nutno dbát na důslednou kontrolu technického stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách
14. Během provádění všech prací je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení popř. jejich méně častější využití. V době od 21 – 7 hod. nebudou stavební práce prováděny.

15. Obvodový a střešní plášť haly Polybet se doporučuje směrem ke zdroji hluku opatřit akusticky pohltivým obkladem.

### **Fáze provozu**

1. K využití v technologii přijímat výhradně plasty uvedené ve schváleném provozním řádu. Provozovatel bude kontrolovat skladbu surovin vstupujících do výrobního procesu.
2. Teplota pro tavení plastů musí být nastavena dostatečně pod úroveň jejich degradace, respektive vzhledem k tomu, že se bude jednat o směs plastů, dostatečně pod úroveň degradace plastu s nejnižší teplotou degradace obsažené ve směsi.
3. Produkované odpady shromažďovat utříděné podle druhů a v souladu s požadavky na zamezení jejich smíšení, odcizení a úniku do životního prostředí.
4. Odpady vzniklé při údržbě a provozu zařízení rovněž likvidovat v souladu s platnou legislativou. (jedná se o použité provozní hmoty a drobné odpady vzniklé při servisních a údržbářských činnostech).
5. Emise ze stacionárních zdrojů znečišťování emisí ověřit autorizovaným měřením emisí.
6. Pro snížení emisí TZL bude před vstupem na centrální výdech instalován filtr s garantovanou hodnotou emisí do 10 mg/m<sup>3</sup>.
7. Pro snížení emisí TZL z přípravy inertu bude využito mlžení vodou.
8. V případě poruchy regulace teplot se zařízení odstavuje z provozu.
9. Budou minimalizovány skládky na volných plochách.
10. Odlučovač ropných látek v souladu s provozním řádem pravidelně čistit.
11. Důsledně dodržovat ochranná protihavarijní opatření proti možnosti znečištění povrchových i podzemních vod provozem zařízení a dopravou. Učinit veškerá dostupná opatření cílená k tomu, aby v žádném případě nemohlo dojít ke kontaminaci vody, především látkami ropného charakteru.
12. Látky nebezpečné vodám (zejména ropné látky, procesní olej) zabezpečit takovým způsobem, aby nemohlo dojít k jejich únikům z pracovních strojů i automobilů (např. použitím záchytných van pod odstavenou technikou). Veškeré manipulační a pojezdové plochy udržovat v čistém a bezprašném stavu.
13. Zajistit neustálý dohled nad zařízením.
14. Zařízení provozovat v souladu se schválenými provozními řády, vést evidenci odpadů a dokladů o kvalitě zpracovávaných odpadů a vedlejších produktů.
15. Technickými prostředky a opatřeními zabezpečit stacionární zdroje hluku v rámci provedení stavby tak, aby jejich hlukové parametry nových zdrojů hluku výrazněji nepřekračovaly hodnoty uvedené v tabulkách vstupních údajů pro akustickou studii a nedošlo tak k překračování hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
16. Nákladní automobilová doprava na veřejných komunikacích vyvolaná provozem projektovaného záměru bude probíhat pouze v denní době.
17. Technologie bude provozována pouze v denní době.
18. Na recyklační linky se vztahuje opatření BB2 PZKO „Snížování prašnosti v areálech průmyslových podniků - pořízení techniky pro omezení fugitivních emisí ze skládkování/skládek/z volného prostranství/z manipulace se sypkými materiály“ a Podopatření BD1a „Opatření pro omezení resuspenze a fugitivních emisí TZL a PM10

u stacionárních zdrojů“ a podopatření BD1b – „Snížení emisí TZL a PM10 - Recyklační linky stavební suti“

Jako opatření navrhuje:

- zkrápění a mlžení včetně zkrápění vstupních materiálů a recyklátu
- pravidelný úklid ploch
- čištění komunikací
- čištění vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace
- zkrápění a vlhčení materiálu (mimo případy, kdy hrozí zamrznutí materiálu, riziko z kluzkého povrchu vzhledem k namrznutí vlhkého materiálu na vozovce nebo nejsou dostatečné zdroje vody)

Pro recyklační linky platí jako základní pravidlo: snižovat emise tuhých znečišťujících látek („TZL“) na všech místech a při všech operacích, kde dochází k emisím TZL do ovzduší, a to v závislosti na povahu procesu například:

Skrápěcím zařízením instalovaným u třídíčů do míst prosévání materiálu a na konec vynášecího dopravníku.

Podmínka je splněna

#### Opatřeními pro přepravu materiálů (odpadů)

- Pravidelná očista a zkrápění komunikací a manipulačních ploch (zkrápění v letních měsících) tak, aby při průjezdu obslužných vozidel byla omezena prašnost.
  - Zakropení nebo zakrytování materiálu při přepravě jemných frakcí typu 0-2, 0-4 na nákladním prostoru expedujících dopravních prostředků.
  - Při provozu recyklační linky je vhodné používat zařízení a mechanismy splňující nejlepší emisní úroveň (min. emisní úroveň EURO 4 a vyšší).
  - Skrápěcí zařízení bude vždy v provozu (pokud bude výrobní zařízení využíváno v daném čase k výrobní činnosti), s výjimkou zimního období tj. v období kdy vnější teplota klesne pod 3 °C nebo za deště. V případě, že dojde k poruše skrápěcího zařízení, bude výrobní zařízení neprodleně odstaveno z provozu.
  - Pokud dojde k ucpání či zanesení skrápěcí trysky sloužící k omezování emisí TZL, bude provedeno její vyčištění neprodleně po zjištění (včetně zápisu do provozní evidence zdroje). V případě, že se bude jednat o závažnější poruchu skrápěcího zařízení (porucha čerpadla apod.), bude tato závada odstraněna do 24 hodin (rovněž se zápisem do provozní evidence s časovou identifikací vzniku poruchy). Pokud tato oprava nebude moci být provedena do 24 hodin, bude technologický uzel odstaven z provozu (rovněž se záznamem do provozní evidence s časovými údaji o odstavení z provozu a o náběhu zdroje do řádného provozního stavu). Současně bude zajišťována neporušenost zakrytování výrobního zařízení a dopravních pásů.
  - Materiál bude zpracováván výhradně za mokra, tj. vlhký po celou dobu zpracování kameniva nebo stavebního odpadu od dovozu ke zpracování až do odvozu výrobku nebo jeho zpracování v místě. V případě třídíčů bude vždy, i v případě třídění bez drcení, nutno materiál skrápět před jeho tříděním v dostatečném předstihu.
- 19.** Pro zařízení navrhuje zkušební provoz, při němž budou provedena všechna potřebná měření a analýzy a provoz zařízení bude v tomto zkušebním období nastaven optimálně, a to z hlediska technologického, s velkým důrazem na nastavení parametrů výroby z hlediska minimalizace negativního ovlivnění životního prostředí.

Pokud bude nutné a výsledky sledování ve zkušebním provozu to potvrdí, budou na výduchu do venkovní atmosféry instalována další snižující zařízení, odpovídající současnému stavu technického pokroku a BAT technologiím (filtrace, mokrá kapalinová absorpce, termicko-katalytické omezování emisí atd.).

#### **Opatření po ukončení životnosti zařízení**

Po ukončení životnosti technologie polybet bude nutno odstranit z haly technologické zařízení a toto předat k materiálovému využití (po odstranění všech provozních kapalin a provedení dalších příslušných náležitostí). Další využití haly bude podřízeno v té době aktuálním potřebám.

### **D. 5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí**

Oznámení je zpracováno v souladu s platnými právními předpisy. Při hodnocení bylo použito standardních metod a dostupných vstupních informací. K posouzení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí byly použity následující metody:

- matematický výpočet
- autorizované měření
- metoda analogií
- expertní odhad
- průzkum mapových podkladů
- software pro výpočty v rozptylové studii - viz příloha č. 3 oznámení
- software pro výpočty v hlukové studii - viz příloha č. 2 oznámení
- speciální metodika pro hodnocení zdravotních rizik - viz kapitola D.I.1. oznámení.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí, hluku nejsou a nemohou být absolutně přesnou prognózou - jsou postaveny na současné úrovni poznání.

Tyto skutečnosti však nemohou významně ovlivnit výstupy posouzení vlivu záměru na životní prostředí a zdraví obyvatelstva.

### **D. 6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

#### Výpočtové programy, hodnocení:

Každé hodnocení je do určité míry zatíženo nejistotami, které vyplývají z použitých dat a postupů. Tyto nejistoty je třeba mít na vědomí při dalším používání výsledků hodnocení.

V předmětné lokalitě nebyl proveden imisní monitoring. Pro zjištění stávajícího stavu zpracovatel oznámení vycházel z informací ČHMÚ a ze vstupních parametrů od zadavatele. Hodnoty imisního pozadí zjištěné na reprezentativních monitorovacích stanicích nemusí vystihovat přesně reálnou situaci v posuzované lokalitě. Nejistoty jsou spojeny především s omezeními disperzního modelu SYMOS, s meteorologickými údaji do modelu vstupujícími, jejich platností pro modelované území atd.

Hluková zátěž byla vypočtena doporučenými prognostickými postupy (výpočtový program „Hluk+, verze verze 13.01 Profi13, č. licence 6079). Hluk ze stacionárních zdrojů hluku byl

vypočten z akustických parametrů stacionárních zdrojů dodaných zadavatelem. Nejistoty výsledků v hlukové studii jsou dány nejistotami odvozených vztahů a závislostí atd. Na základě metody použité při výpočtu hlukové studie lze výsledky výpočtů ze stacionárních zdrojů hluku v programu Hluk+ zařadit do II. třídy přesnosti s nejistotou modelových výpočtů (chybou vypočtené hodnoty)  $\pm 2,0$  dB.

V hlukové studii byl řešen dopravní hluk formou příspěvku ke stávající akustické situaci v oblasti dopravního hluku.

Byl hodnocen očekávaný běžný provoz záměru. Ve výpočtech hlukové a rozptylové studie, v hodnocení zdravotních rizik nebyly uvažovány nestandardní situace a havarijní stavy.

Určité nejistoty jsou také spojeny s použitými daty o účincích látek při hodnocení zdravotních rizik (experimentálně získaná data, výsledky epidemiologických studií, stanovení doporučených – referenčních hodnot atd.).

*Pozn.: Další nejistoty jsou podrobně vyhodnoceny v jednotlivých odborných studiích, které jsou nedílnou součástí tohoto oznámení.*

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je oznamovatelem předkládán pouze v jedné variantě (tzv. aktivní varianta).

Zpracovatel proto pro zhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a zdraví obyvatel srovnával posuzovaný záměr s nulovou variantou, která představuje stávající stav (tj. nerealizaci záměru).

Po provedeném komplexním posouzení možných vlivů na životní prostředí a zdraví lidí lze konstatovat, že aktivní varianta (záměr) byla shledána jako vhodná k realizaci.

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

#### **Výchozí podklady:**

- „Centrum zpracování druhotných surovin, areál Vrbička - Polybet“ - dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby a povolení stavby, IPOLT CZ, s.r.o.
- Povolení provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší dle § 11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší pro Zařízení na využívání odpadních termoplastů a ke zpracování elektroodpadů. Vydal Krajský úřad Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství udělené společnosti Prefia s.r.o.
- Souhlas k provozování zařízení k využívání odpadů dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech. Vydal Krajský úřad Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství udělené společnosti Prefia s.r.o.
- Provozní řád Zařízení na využívání odpadních termoplastů a ke zpracování elektroodpadů schválený Krajským úřadem Vysočina společnosti Prefia s.r.o.
- Protokol z technického měření emisí ze dne 15. 4. 2020 na reprezentativním

povoleném a provozovaném zařízení společnosti Prefia s.r.o. (EMPLA AG spol. s r.o. Hradec Králové, č. E/259/20202).

- Místní šetření na zařízení Prefia s.r.o. (VIA ALTA s.r.o.) Hartvíkovice
- Konzultace se zadavatelem a provozovatelem reprezentativní technologie.

### **Literatura:**

- Anděra, M., Horáček I. (1982): Poznáváme naše savce. Mladá fronta.
- AOPK ČR. Nálezová databáze ochrany přírody. [on-line databáze; portal.nature.cz]. 2019.
- Baruš, V., Oliva, O. (ed.) (1992): Plazi. Academia, Praha.
- Balatka, B et al. 1972: Geomorfologické členění ČSR, Geografický ústav Brno
- Buchar, J., Ducháč, V., Hůrka, K. & Lellák, J. (1995): Klíč k určování bezobratlých. Scientia, Praha.
- Culek M. (ed.) (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Demek J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR - Hory a nížiny, Academia, Praha
- Forman Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České Republiky
- Hudec K. a kol. (1983) Fauna ČR: Ptáci, díl III/2. Academia, Praha.
- Hudec K. a kol. (1994) Fauna ČR: Ptáci, díl I. Academia, Praha.
- Hudec K. a kol. (2005) Fauna ČR: Ptáci, díl II/1,2. Academia, Praha.
- Forman T.T., Godron M (1993) Krajinná ekologie, Academia Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České Republiky
- KOLEKTIV AUTORŮ. Manuál prevence v lékařské praxi, VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik. Praha: Státní zdravotní ústav, 2000. ISBN 80-7071-161-
- Kubát, K., Hrouda, L., Chrtek J.jun., Kaplan, Z., Kirschner, J. & Štěpánek J. (eds.) (2002): Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- Manuál 2018 Výpočet hluku z automobilové dopravy, účelová publikace Ředitelství silnic a dálnic ČR
- Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z pozemní dopravy (VÚVA, Brno 1991)
- Metodika SYMOS 1997. uveřejněna ve věstníku MŽP ČR ze dne 15. dubna 1998, částka 3, strana 22 – 77.
- Metodika byla upřesněna dodatkem, který vyšel ve věstníku MŽP v dubnu 2003, částka 4, strana 1-6.
- Metodický pokyn MŽP pro zpracování rozptylových studií včetně aktualizace metodiky Symos97 (aktualizováno v roce 2013 a 2016).
- Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší „k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“
- Míchal a kol. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability - teorie a praxe.
- Míchal, I. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, AOPKA



- MŽP (2011): Metodický pokyn odboru ekologických škod MŽP - Analýza rizik kontaminovaného území. Věstník MŽP. 2011, roč. XXI, částka 3, s. 1–52.
- Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Zpravodaj MŽP ČR č. 3/1996) Praha Culek M. (ed.) a kol.: Biogeografické členění ČR. ENIGMA, MŽP ČR, Praha, 1995.
- Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 a aktualizovaná metodiky pro výpočet hluku z dopravy.
- US EPA (2019): EPA Region III Risk-Based Concentration Table. Regional Screening Level
- (RSL) Residential Air Supporting Table [on-line databáze]. US Environmental Protection Agency, Mid-Atlantic Risk Assessment, 2019.
- Směrnice ES 2002/49/EC Směrnice o hodnocení a řízení hluku v životním prostředí Synáčková M. (2000): Ochrana vody a ovzduší, ČVUT.
- Syrový 1958: Atlas podnebí ČR.
- Vlček V. a kol. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR - Vodní toky a nádrže, Academia, Praha.

*Pozn.: Další prameny jsou uvedeny v jednotlivých odborných studiích, které jsou nedílnou součástí tohoto oznámení.*

#### **Právní /technické normy:**

- Zákon 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.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MŽP č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o veřejném zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.
- Vyhláška MŽP č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
- Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 83/2016 Sb.; vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění vyhlášky č. 387/2016 Sb.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění zákona č. 66/2006 Sb.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- ČSN 75 72 21 Klasifikace jakosti povrchových vod.

**Databáze – Internetové stránky:**

- [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)
- [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)
- [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)
- [www.env.cz](http://www.env.cz)
- [www.geofond.cz](http://www.geofond.cz)
- [www.geologicke-mapy.cz](http://www.geologicke-mapy.cz)
- [www.heis.vuvv.cz](http://www.heis.vuvv.cz)
- [www.mvcr.cz](http://www.mvcr.cz)
- [www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)
- [www.kr-ustecky.cz](http://www.kr-ustecky.cz)
- [www.uir.cz](http://www.uir.cz)
- <http://geoportal.gov.cz>
- <http://mapy.nature.cz>
- <http://sekm.cenia.cz/sekm>

## **F.2. Další podstatné informace oznamovatele**

Nejsou.

## **ZÁVĚR**

Oznámení pro záměr „Centrum zpracování druhotných surovin, areál Vrbička - Polybet“ v Ústeckém kraji bylo zpracováno oznámení podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

V dokumentaci byly komplexně posouzeny očekávané vlivy na složky životního prostředí vznikající během provozu záměru a srovnány se stávajícím stavem.

**S ohledem na výsledek posouzení vlivů záměru na životní prostředí a zdraví obyvatelstva lze souhlasit s realizací záměru za podmínek uvedených v kapitole D.4. tohoto oznámení a odborných studiích, které jsou nedílnou součástí.**

## G. VŠEOBECNĚ ROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V oznámení zpracovaném dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, byl posouzen záměr „Centrum zpracování druhotných surovin, areál Vrbička - Polybet“.

### Charakteristika záměru

Předmětem záměru je vybudování technologie Polybet, která materiálově využívá termoplasty a inertní plniva, jako součást komplexního nakládání s komunálním odpadem a druhotnými surovinami na stávající skládce komunálního odpadu Vrbička. Záměr reaguje na dlouhodobé koncepce nakládání s odpady (plán odpadového hospodářství ČR, krajů), kdy se má snižovat podíl komunálního odpadu ukládaného na skládky. Technologie Polybet bude navazovat na další technologie v areálu skládky.

### Předpokládaný termín zahájení provozu

termín zahájení realizace (výstavby): listopad 2021  
předpokládaný termín dokončení výstavby, tj. zprovoznění záměru: prosinec 2022

### Umístění záměru

**Kraj:** Ústecký  
**Obec:** Vroutek, Nepomyšl  
**katastrální území:** Dětaň, Vrbička  
**parcela:** p.p. 304/7 v k.ú. Dětaň  
p.p. 535/1v k.ú. Vrbička  
**GPS** 50.1846758N, 13.3029528E

Záměr bude realizován v areálu skládky Vrbička. Areál je přístupný ze stávající místní komunikace č. 1942 směr Vrbička - Kružín a z Vroutku po silnici č. 22116. Záměr bude umístěn ve vzdálenosti cca 1,1 km od nejbližší obytné zástavby.

### Popis technologie

Technologie Polybet využívá hlavních vlastností termoplastických polymerů, tedy jejich měknutí se vzrůstající teplotou a následné opětovné tuhnutí v jiné tvarové formě. Plast je využíván jako pojivo v kompozitní směsi s inertním plnivem svým hlavním charakterem připomínající beton.

Výsledkem výrobního procesu je konečný produkt – PolyBet – kde je variabilita výrobků ohraničena možností lisovacích forem. Tím pádem možnosti využití surovin jako inert a plasty jsou prakticky neomezené.

Finálními produkty (výrobky) jsou dle použitých lisovacích matric a uspořádání technologie různé druhy a tvary dlažeb, dlaždic, bloků, obrubníků, tvarovek, poklopů, vpustí, prvků mobiliářů, stavebních prvků, květináčů, drti pro lisování plastů výplňového materiálu, apod.

Finální produkt se dá použít jak v průmyslu tak i pro maloobchodní prodej.

Typové produkty z technologie mohou být v rozmezí od Legioblock až po střešní krytinu.

Tak jako klasický beton je směsí cementu jako kohezí látky (pojivo), písku a šterku jako plniva, tak polymerní beton je směsí termoplastických polymerů (pojivo) a širokého spektra použitelných plniv – písku, šterku, skla, termosetů – obecně jakéhokoliv inertního materiálu. Vlastní složení vstupní směsi a zejména poměr komponentů pak ovlivňuje fyzikální vlastnosti výsledného produktu v širokém rozpětí – od pevného, ale křehkého materiálu po méně pevný, ale pružný materiál.

### **Kapacita (rozsah) záměru**

Vstupní množství plastů bude 1 t/hod, vstupní množství inertního materiálu 1t/hod.

Kapacita při použití jednoho extruzního zařízení je 0,6 m<sup>3</sup>/hod polymerbetonové směsi. V rámci záměru se počítá se dvěma extruzními zařízeními.

Hlavní procesní jednotka se skládá z přípravy materiálu a dvou extruzních zařízení. Provoz zařízení je počítán 240 hod/měsíc, tj. 2.880 hod/rok.

Celkový výkon tedy je 3 456 m<sup>3</sup> polymerbetonu/rok.

### **Vliv na ovzduší**

Podkladem pro objektivní posouzení vlivu záměru na ovzduší je rozptylová studie – vypracoval Ing. Bohuslav Popp, 4/2020 (autorizovaná osoba pro zpracování rozptylových studií – viz příloha č. 3 tohoto oznámení).

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro relevantní škodliviny spojené se spalováním. Vzhledem k nízkým vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací posuzovaných škodlivin lze konstatovat, že provozem posuzovaného záměru nebude docházet k překračování imisních limitů posuzovaných znečišťujících látek.

Zpracovatel rozptylové studie souhlasí s posuzovaným záměrem. Kompenzační opatření nejsou navržena.

### **Vliv na povrchové a podzemní vody**

Záměrem budou vznikat pouze splaškové vody a dešťové vody. Technologické vody nebudou vznikat.

Vzhledem k umístění záměru, řešení odvádění splaškových odpadních vod a zabezpečení areálu vůči úniku látek závadných vodám, by záměr neměl představovat negativní vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod.

Vzhledem ke skladování závadných látek ve větším rozsahu musí být vypracován havarijní plán a předložen ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu.

### **Vliv na hlukovou situaci**

Pro zjištění vlivu záměru na hlukovou situaci u nejbližší obytné zástavby byla vypracována hluková studie, která je samostatnou přílohou oznámení (Ing. Jana Barillová).

Dominantním zdrojem hluku v posuzované lokalitě je dopravní hluk vyvolaný silniční dopravou, dopravní hluk vyvolaný silniční dopravou na místních komunikacích a hluk ze stávajícího provozu skládky.

Na uvažovaném záměru se budou nacházet nové stacionární zdroje hluku (vyústky vzduchotechniky, vysokozdvíže vozíky, vnitra areálová doprava). V rámci hlukové studie byl hodnocen rovněž kumulativní vliv záměru se stávajícími zdroji i s provozem

plánovaného (stavebně povoleného) záměru třídící linky.

Zprovoznění záměru nebude znamenat výrazné navýšení frekventovanosti nákladní dopravní obslužnosti záměru tzn., že nebude mít vliv ani na změnu hlukového zatížení posuzované lokality vyvolané dopravním hlukem.

Výsledkem výpočtů v hlukové studii je závěr, že zprovozněním záměru nedojde u žádného z modelových bodů (nejbližších zástaveb) v denní ani noční době k překročení hygienických limitů při respektování navržených protihlukových opatření. S ohledem na vzdálenost nejblíže obytné zástavby (1,1 km) bude vliv záměru na hlukovou situaci zanedbatelný.

### **Vliv na zdraví obyvatel**

Na základě modelových výstupů rozptylové studie a hlukové studie byl vyhodnocen vliv znečišťujících látek v ovzduší na veřejné zdraví autorizovanou osobou.

Vypočtené roční imisní příspěvky uvedených škodlivin významně neovlivní stávající průměrnou míru znečištění ovzduší prachným aerosolem v zájmové lokalitě a ani s tím související úroveň účinků na zdraví. Stejně tak nebude mít žádný vliv na zdraví obyvatel hluk vyvolaný provozem záměru a dopravou.

### **Vliv na půdu**

Záměrem nebude dotčena zemědělská půda.

Záměr neklade žádné nároky na zábor zemědělských ani lesních půd.

Provozem záměru, včetně jeho výstavby se nepředpokládá vznik znečištění půdy, jelikož s vodám a půdám závadnými látkami bude manipulováno dle platné legislativy za dostatečného technického zabezpečení staveniště, lakovny, jejího přístřešku a manipulačních ploch proti úniku těchto látek do okolí.

### **Odpady**

Hlavním důvodem realizace záměru je poptávka po využití odpadních polymerů v souladu s hierarchií nakládání s odpady dle ustanovení § 9a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Dle zákona o odpadech má materiálové a energetické využití odpadů přednost před odstraněním (skládání, spalování). Záměr představuje materiálové využití problematických odpadních termoplastů a je v souladu se s trendy danými plánem odpadového hospodářství ČR i krajů a představuje pozitivní krok z hlediska ochrany životního prostředí.

Během výstavby budou vznikat odpady typické pro stavební činnost (tj. terénní úpravy, stavební a montážní práce, dále instalací technologie, vybavování místností a úklidové práce apod.).

S odpady vznikajícími v průběhu realizace záměru bude nakládáno dle zákona o odpadech a jeho provádějících předpisů, ve znění pozdějších předpisů.

### **Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Realizací posuzovaného záměru se nepředpokládá zasažení zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin, ani nebudou ovlivněny prvky ÚSES.

### **Vlivy na soustavu Natura 2000**

Posuzovaný záměr nebude zasahovat ani neovlivní evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

### **Vliv na krajinu**

Záměr bude realizován ve stávajícím průmyslovém areálu. Záměrem nedojde k ovlivnění významných krajinných prvků, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka a vztahů v krajině. Výstavbou záměru nebudou nepříznivě ovlivněny žádné kulturní, historické památky či archeologická naleziště.

### **Vliv na chráněná území**

Plánovaný záměr neovlivní žádná zvláště chráněná území vymezená zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Přírodní zdroje se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují. V hodnoceném území se nenachází žádný dobývací prostor ani chráněné ložisko nerostných surovin.

### **Závěr**

Po provedeném komplexním posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, které obsahuje toto oznámení, je zřejmé, že záměr nebude významným způsobem negativně ovlivňovat žádnou ze složek životního prostředí. Z environmentálního hlediska lze, za předpokladu dodržení podmínek uvedených v tomto oznámení a vstupních parametrů uvažovaných v hlukové a rozptylové studii, souhlasit s realizací záměru za podmínek uvedených v kapitole D. 4. tohoto oznámení.

## **H. PŘÍLOHY**

### **Příloha č. 1: Vyjádření příslušných úřadů k záměru**

- a) Městský úřad Podbořany, odbor územního plánování a rozvoje města – Sdělení o podmínkách využívání území a změn jeho využití.
- b) Krajský úřad Ústeckého kraje – Stanovisko orgánu ochrany přírody o vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti - §45i zákona 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- c) Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství – Souhrnné vyjádření odboru životního prostředí a zemědělství.
- d) Městský úřad Podbořany, odbor životního prostředí - Souhrnné stanovisko k řízení na stavbu: Centrum zpracování druhotných surovin, areál Vrbička – technologie Polybet, k. ú. Vrbička, Dětaň

### **Příloha č. 2: Hluková studie**

### **Příloha č. 3: Rozptylová studie**

### **Příloha č. 4: Hodnocení zdravotních rizik znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší**

### **Příloha č. 5: Povolení provozu obdobného zařízení – Prefia s.r.o. Hartvíkovice**

- a) Povolení provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší dle § 11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší pro Zařízení na využívání odpadních termoplastů a ke zpracování elektroodpadů. Vydal Krajský úřad Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství
- b) Souhlas k provozování zařízení k využívání odpadů dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech. Vydal Krajský úřad Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství

### **Příloha č. 6: Protokol z technického měření obdobného zařízení - Prefia s.r.o. Hartvíkovice (EMPLA AG spol. s r.o.).**

### **Příloha č. 7: Hodnocení souladu s BAT**

## SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ

**Vedoucí řešitelského týmu:** Ing. Vladimír Plachý  
Prokopa Holého 459  
500 02 Hradec Králové  
tel.: 495 218 875  
e-mail: [empla@empla.cz](mailto:empla@empla.cz)

**Řešitelský tým společnosti EMPLA AG spol. s r.o.:**

Spoluzpracovatel:	Ing. Tomáš Morávek
Zpracovatel rozptylové studie:	Ing. Bohuslav Popp
Zpracovatel hlukové studie:	Ing. Jana Barillová
Zpracovatel hodnocení zdravotních rizik:	Mgr. Denisa Jenčovská

Kontaktní adresa: EMPLA AG spol. s r.o.  
Za Škodovkou 305  
503 11 Hradec Králové  
tel.: 495 218 875  
e-mail: [eia@empla.cz](mailto:eia@empla.cz)

Datum zpracování oznámení: červen 2020

Podpis zpracovatele oznámení

***Ing. Vladimír Plachý***



