

Jihlava – Hruškové Dvory

**Zařízení ke sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů
určených k materiálovému a energetickému využití**

**Oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí,
v rozsahu podle přílohy č. 3 zákona**

Brno, srpen 2023

GEOtest, a.s.
Šmahova 1244/112, 627 00 Brno
IČ: 46344942 DIČ: CZ46344942

tel.: 548 125 111
e-mail: info@geotest.cz
datová schránka: axvp7bj

Geologické a sanační práce pro ochranu životního prostředí, geotechnický a hydrogeologický průzkum

Číslo a název zakázky: **230177 Jihlava - ASMJ, mezideponie odpadů, EIA**
Objednatel: ASMJ s.r.o., Hruškové Dvory 117, 586 01 Jihlava
Evidenční číslo ČGS: Neevidováno

Jihlava – Hruškové Dvory

Zařízení ke sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití

Oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,
v rozsahu podle přílohy č. 3 zákona

Odpovědný řešitel: **Ing. Lenka Bajerová**, držitel autorizace MŽP ČR ke zpracování dokumentace
a posudku podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., č. j. MZP/2022/710/3775

Prověřil: **RNDr. Jan Bartoň**, oborový manažer



RNDr. Lubomír Klímek, MBA

ředitel společnosti a předseda představenstva

GEOtest, a.s.

Šmahova 1244/112, 627 00 Brno
DIČ CZ46344942 

Brno, srpen 2023

Výtisk č.

ROZDĚLOVNÍK

Výtisk č.	1:	KÚ Kraje Vysočina
	2:	ASMJ s.r.o.
	3:	Archiv map a závěrečných zpráv GEOtest, a.s.

OBSAH

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
B.I Základní údaje	7
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	7
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3 Umístění záměru.....	8
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	10
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	11
B.I.6 Stručný 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	12
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	14
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	15
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	15
B. II. Údaje o vstupech.....	16
B.II.1 Půda	16
B.II.2 Voda	17
B.II.3 Ostatní přírodní zdroje.....	17
B.II.4 Energetické zdroje	18
B.II.5 Biologická rozmanitost.....	18
B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	18
B.III Údaje o výstupech	19
B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží	19
B.III.2 Odpadní vody	20
B.III.3 Odpady	20
B.III.4 Ostatní emise a rezidua.....	23
B.III.4.1 Hluk	23
B.III.5 Záření	23
B.III.6 Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	23

C. 1	Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost.....	25
C.1.1	Struktura a ráz krajiny	25
C.1.2	Horninové prostředí a přírodní zdroje	25
C.1.3	Hydrologie.....	27
C.1.4	Fauna a flóra.....	29
C.1.5	Ochrana přírody a krajiny.....	30
C.1.6	Ostatní	32
C. 2	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	32
C.2.1	Ovzduší a klima.....	32
C.2.2	Voda	33
C.2.3	Půda	34
C.2.4	Přírodní zdroje.....	35
C.2.5	Biologická rozmanitost.....	36
C.2.6	Obyvatelstvo.....	36
C.2.7	Hmotný majetek a kulturní památky	37
ČÁST D	Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí	37
D.I	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	37
D.I.1	Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	37
D.I.2	Vlivy na ovzduší a klima.....	37
D.I.3	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.....	38
D.I.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	38
D.I.5	Vlivy na půdu	38
D.I.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	39
D.I.7	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy.....	39
D.I.8	Vliv na krajinu.....	39
D.I.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	39
D.II	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	39
D.III	Údaje o možných významných vlivech přesahující státní hranice.....	40
D.IV	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací	40
D.V	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	40
D.VI	Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích.....	40
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	41
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	41
ČÁST G	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	41
ČÁST H	PŘÍLOHY	42

Přehled symbolů a zkratek použitých v dokumentaci EIA

BPEJ	• bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČHMÚ	• Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	• Česká inspekce životního prostředí
ČNR	• Česká národní rada
ČSN	• Česká státní norma
ČUZK	• Český úřad zeměměřický a katastrální
EIA	• zkratka anglického výrazu Environmental Impact Assessment, který znamená hodnocení vlivů na životní prostředí
CHOPAV	• chráněná oblast přirozené akumulace vod
KO	• katalog odpadů
k. ú.	• katastrální území
KÚ	• Krajský úřad
KÚ KV	• Krajský úřad Kraj Vysočina
MěÚ	• Městský úřad
MŽP ČR	• Ministerstvo životního prostředí ČR
N	• odpady kategorie nebezpečné
NO	• nebezpečný odpad
NUTS	• normalizovaná klasifikace územních celků
NV	• nařízení vlády
O	• odpady kategorie ostatní
ORP	• obec s rozšířenou působností
OÚ	• obecní úřad
OZKO	• oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
POU	• pověřený obecní úřad
PD	• projektová dokumentace
PHO	• pásmo hygienické ochrany
PM ₁₀	• frakce prašného aerosolu
PUPFL	• pozemky určené k plnění funkce lesa
UNESCO	• Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu
ÚP	• územní plán
ÚPD	• územně-plánovací dokumentace
ÚSES	• územní systém ekologické stability
ZCHÚ	• zvláště chráněné území
ZPF	• zemědělský půdní fond

ÚVOD

Oznámení pro zjišťovací řízení o vlivech záměru na životní prostředí bylo vypracováno dle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v členění a rozsahu dle přílohy č. 3. Posuzovaným záměrem je zařízení ke sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití v k. ú. Hruškové Dvory (648698).

Záměr lze dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) zařadit do následujících bodů:

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 56

název: Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2 500 t/rok).

Oznámení je vyhotoveno firmou GEOtest, a. s., která zařadila tuto zakázku do svého pracovního programu pod číslem **23 0177** a názvem **Jihlava - ASMJ, mezideponie odpadů, EIA**. Jejím řešením byla pověřena Ing. Lenka Bajarová, držitelka autorizace MŽP ČR ke zpracování dokumentace a posudku podle § 19 zákona č. 100/2001Sb., č.j. MZP/2018/710/482.

Záměrem posuzovaným v režimu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) je zařízení ke sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití v k.ú. Hruškové Dvory (648698).

Posuzují se vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví a vlivy na životní prostředí, zahrnující vlivy na živočichy a rostliny, ekosystémy, biologickou rozmanitost, půdu, vodu, ovzduší, klima a krajinu, přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní dědictví, vymezené zvláštními právními předpisy a na jejich vzájemné působení a souvislosti. Vlivy na biologickou rozmanitost se posuzují se zvláštním zřetelem na evropsky významné druhy, ptáky a evropská stanoviště.

Dotčeným územím se ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, rozumí území „jehož životní prostředí a obyvatelstvo by mohly být závažně ovlivněno provedením záměru“. Jedná se o průmyslový areál ve východní části „Průmyslové zóny II. Hruškové Dvory“, stávající komunikace a jeho nejbližšího okolí. Dotčené území je součástí k.ú. Hruškové Dvory.

Záměr je v souladu s územním plánem města Jihlava (viz příloha č. 1).

Príslušným úřadem je u posuzovaného záměru Krajský úřad Kraje Vysočina.

ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. **Obchodní firma:** ASMJ s.r.o.
2. **IČ:** 283 33 403
3. **Sídlo:** Hruškové Dvory 117, 586 01 Jihlava
4. **Oprávněný zástupce oznamovatele:** Ing. Radek Kourek, Ph.D., jednatel

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I Základní údaje

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

„Zařízení ke sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití“

Záměr lze dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) zařadit do následujících bodů:

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 56

název: Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2 500 t/rok).

Dle §4 odst. 1 písm. c) citovaného zákona jsou předmětem posuzování záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání; tyto záměry a změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Jedná se o zařízení ke sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití. Technologicky jde o uzavřenou halu, kde jsou soustřeďovány odpady kategorie „ostatní“. Jedná se o mezideponii, kde může docházet k dotřídění odpadů. Po dosažení přepravní dávky, jsou odpady odváženy převážně k energetickému využití.

Hala je situována v průmyslovém areálu a dle KN leží na pozemcích v k.ú. Hruškové Dvory:

381/1.....hala (441 m²)

381/9.....hala (324 m²; z celkem 3 198 m²)

Kapacita zařízení dle přílohy č. 3 zákona 541/2020 Sb.:

Roční plánovaná kapacita:	.....20 000 t odpadů
Maximální okamžitá kapacita:	.....60 t odpadů
Roční plánovaná zpracovatelská kapacita:	.....14 000 t odpadů
Denní plánovaná zpracovatelská kapacita:	.....<75 t odpadu

B.I.3 Umístění záměru

Zařízení se nachází v uzavřeném areálu společnosti ASMJ s.r.o. situovaného na severu Jihlavy; ve východní části „Průmyslové zóny II. Hruškové Dvory“ (dále jen „průmyslová zóna“); nalevo od její páteřní komunikace (na kterou je dopravně napojen sjezdem) ve směru k silnici č. II/352; v mírně svažitém až rovinatém terénu; nedaleko železniční stanice „Jihlava Hlavní nádraží“, resp. v ochranném pásmu dráhy, do něhož zasahuje svým západním okrajem.

Okolní zástavbou jsou převážně výrobní objekty a řadové garáže.

Provozovatelem areálu je společnost ASMJ s.r.o. Další údaje o provozovateli jsou:

Obchodní jméno:	ASMJ s.r.o.
Sídlo:	Hruškové Dvory 117, 586 01 Jihlava
IČ:	283 33 403
Telefon:	567 220 701
Statutární zástupce:	Ing. Radek Kourek, Ph.D., jednatel 606 735 589
Regionální vedoucí provozu:	Jaroslav Chalupník 602 424 589
Vedoucí zařízení:	Leoš Steindl 602 516 217

Společnost ASMJ s.r.o. je společný podnik společností SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY s.r.o. a společnosti FCC Česká republika, s.r.o. Mezideponie je umístěna v samostatné budově umístěné na výše uvedených pozemcích v k. ú. Hruškové Dvory. Celý areál společnosti je oplocen, vstupní brána je zajištěna uzamčením proti vstupu nepovolaných osob. Umístění záměru je znázorněno na obr. č. 1 a č. 2. Souhrnné informace o obci Hruškové Dvory, které jsou součástí Statutárního města Jihlava jsou v tabulce B.I.3-1.

Souhrnné informace o Statutárním městě Jihlava

Tabulka B.I.3-1

Typ sídla:	Statutární město
ZUJ (kód obce):	586846
NUTS5:	CZ0632586846
LAU 1 (NUTS 4):	CZ0632 - okres Jihlava
NUTS3:	CZ063 - Kraj Vysočina
NUTS2:	CZ06 - Jihovýchod
Obec s rozšířenou působností:	Jihlava
Katastrální plocha (ha):	8786
Počet bydlících obyvatel k 2021:	50108
Nadmořská výška (m n.m.):	525
První písemná zpráva (rok):	1233

(Zdroj: <https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/586846-jihlava/486910-hruskove-dvory>)

Situace zájmového území

Obr. č. 1



Ortofoto mapa zájmového území

Obr. č. 2



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

Jedná se o rozšíření stávající činnosti s charakterem lehké výroby. Podle územního plánu se záměr nachází ve stabilizované Ploše výroby a skladování – průmyslová výroba a sklady (VL). Vyjádření stavebního úřadu viz příloha č. 1 tohoto Oznámení.

Na mezideponii budou přijímány pouze odpady kategorie „O“. V tomto případě se jedná o dočasné soustředování odpadu, nebudou zde provozovány sklady odpadů.

Zařízením je samostatná budova, kde budou na mezideponii dočasně soustředovány odpady. Do zařízení bude přijímán odpad dle Tabulky č. B. I.4–1 od jiných subjektů na základě písemných informací dle vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Přehled druhů odpadů, pro něž je zařízení určeno

Tabulka č. B.I.4-1

04 02 09	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)
04 02 22	Odpady ze zpracovaných textilních vláken
07 02 13	Plastový odpad
12 01 05	Plastové hobliny a třísky
15 01 02	Plastové obaly
15 01 05	Kompozitní obaly
15 01 06	Směsné obaly
16 01 19	Plasty
19 12 04	Plasty a kaučuk
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11
20 03 01	Směsný komunální odpad
20 03 07	Objemný odpad

Z hlediska zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů lze dle přílohy č. 2 zařadit toto zařízení dle katalogu činností následovně:

Zařazení činností prováděných v zařízení

Tabulka č. B.I.4-2

Oblast nakládání s odpadem	Proces	Typ zařízení (název technologie/činnosti)	činnost	Povolené způsoby nakládání
Úprava odpadu před jeho využitím nebo odstraněním	Mechanické úpravy	Balení, paketace	3.3.0	R12b
		Třídění a dotřídění odpadu	3.4.0	R12a až R12d
Sběr odpadu	Sběr	odpadů, kromě vozidel s ukončenou životností a elektrozařízení podle zákona o výrobcích s ukončenou životností	11.1.0	

Jedná se o zařízení, kde jsou uplatňovány technologie ke sběru a soustředování odpadů. Jde převážně o jejich soustředění a případné dotřídění.

Prostor pro soustředování odpadu bude označen v souladu s požadavky vyhlášky č. 273/2021 Sb., v platném znění.

Přímo v areálu je provozována třídící linka odpadů. Tato linka je provozována v uzavřené hale. Ve stejném objektu je provozován i lis na odpady. Tento lis je využíván k lisování odpadů určených k dalšímu materiálovému využití.

V nejbližším sousedství areálu jsou společnosti AXIMA, spol. s r. o., Swoboda CZ s.r.o. a Scania Czech Republic s.r.o., servis Jihlava. V blízkosti zájmového území se nachází prostor vlakové nádraží Jihlava Hlavní nádraží a řadových garáží.

Společnost AXIMA, spol. s r. o. provozuje ve svém areálu velkosklad elektromateriálu. Zde je synergický efekt s provozem posuzovaného záměru pouze v dopravě po společné komunikaci průmyslové zóny.

Společnost Swoboda CZ s.r.o. je v Jihlavě výrobcem velmi přesné elektromechanické komponenty určené pro automobilovou elektroniku. Společnost je zhruba ve vzdálenosti 400m od budovy posuzovaného záměru. Synergickým efektem je v omezené míře doprava. S ohledem na napojení zmíněné společnosti na páteřní komunikace průmyslové zóny by měla být v převážné většině případů vedena mimo sousedství společnosti ASMJ s.r.o.

Společnost Scania Czech Republic s.r.o., servis Jihlava využívá stejnou páteřní komunikaci v průmyslové zóně jako společnost ASMJ s.r.o. S ohledem na prováděné činnosti (servis nákladních vozů a jejich prodej) je opět hlavním synergickým efektem doprava.

Synergickým efektem je s těmito společnostmi doprava. Nárůst dopravy s ohledem na posuzovaný záměr bude nevýznamný (viz kapitola B.II.6). Významnou roli zde hraje umístění záměru v průmyslové zóně, která je vzdálena obytné zástavbě. Nejbližší domy leží ve vzdálenosti přibližně 430 m a jsou od areálu odstíněny garážemi a zahrádkami se vzrostlou zelení.

Celkově lze zhodnotit, že synergický efekt těchto společností je zanedbatelný.

Další objekty a společnosti, které by měli mít synergický efekt se záměrem, nejsou oznamovateli známi.

Nové záměry v dané lokalitě nejsou oznamovateli známy.

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

Společnost zde již provozuje třídící linku a ve svém areálu měla mezideponii ostatních odpadů, umístěnou v jedné z budov v areálu. S ohledem na požadovanou kapacitu zařízení a požadavek na zefektivnění přepravy odpadů, bylo logickým krokem rozšířit stávající budovu mezideponie a navýšit její kapacitu.

Nulová varianta – stávající stav

Nulová varianta by znamenala ponechání nynějšího stavu zařízení bez navýšení kapacity.

Aktivní varianta

Aktivní variantou je navýšení kapacit mezideponie ostatních odpadů v rozšiřované budově umístěné v areálu společnosti. Jelikož ostatní zázemí a vybavení areálu je již vybudované, a není třeba je měnit, jedná se o logický krok. Navýšením kapacity dojde k zefektivnění další přepravy odpadů ke konečnému energetickému využití – získání vyšší transportní dávky, kterou je možno následně přepravit.

Společnost se s ohledem na svůj rozvoj a zázemí areálu přiklání k aktivní variantě. S ohledem na použité technologie a skutečnost, že se jedná o umístění v uzavřené budově, jsou dopady záměru do životního prostředí akceptovatelné.

Navržené umístění mezideponie ostatních odpadů

Foto č. 1



B.I.6 Stručný 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

V rámci záměru nebudou prováděny demoliční práce.

Tento záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci, a proto není prováděno porovnání a nejlepšími dostupnými technikami.

Stávající areál je tvořen zpevněnými manipulačními plochami a komunikacemi. V okolí zpevněných ploch se nachází zatravněná plocha s retenční nádrží umístěnou ve východní části, vedle vjezdu do areálu.

Budova třídící linky je samostatná. Obslužné komunikace a manipulační plochy jsou společné pro posuzovaný záměr a tuto budovu.

Společné jsou i další objekty, jako je obsluha silniční váhy - váhovna a provozně sociální objekt.

Objekt záměru je umístěn při jižní hranici areálu – samostatně stojící přízemní nepodsklepená nevytápěná netemperovaná a částečně zateplená budova lehké nosné ocelové montované konstrukce o půdorysných rozměrech 42×17 m a světlé výšce v rozpětí cca 8,6 až 10 m, resp. maximální v hřebeni asi 10,8 m; opláštěná trapézovým plechem; krytá sedlovou střechou opatřenou střešní krytinou z tenkostěnných vaznic, zajištěnou zavětráním.

Podlaha je kvalitní nepropustná – vodohospodářsky zabezpečená – základová deska (s tloušťkou 400/200 mm) ve skladbě s vloženou fólií z HDPE 1,5 mm oboustranně chráněnou netkanou separační geotextilií; snadno udržovatelná, odolná proti mechanickému namáhání, na horním povrchu opatřená vsypem proti obrusu, osazená na podkladní betonové mazanině a souvrství ze štěrkodrti.

Odvětrávání vnitřních prostor probíhá otevřenými otvory a prostřednictvím ventilačních turbín – větracích hlavic – vytvářejících mírný podtlak.

Vstup do haly je posuvnými vraty.

Hala (po jejímž obvodu vede okapový chodník) se bude členit na tři provozní soubory, oddělené vnitřní dělicí zídou sestávající z betonových dílců („betonové lego“) do výšky 1,8 m, a dřevěnou stěnou.

Přirozené světlo zajišťují vložené prosvětlovací pásy sestávající z průsvitných prolamovaných desek a čtyři výklopná okna; vnitřní (umělé) halové osvětlení tvoří LED svítidla, ovládaná tlačítky.

Srážkové vody ze střechy budou odváděny podokapními půlkruhovými žlaby a svislými svodnými potrubími přes lapače splavenin do větví dešťové kanalizace vyústěné v areálové retenční nádrži, ve které dochází k jejich zásaku a regulovanému vypouštění do sběrače dešťových vod průmyslové zóny, vyvedených do Drážního potoka a následně řeky Jihlavy.

Ochranou před účinky atmosférické elektřiny budou bleskosvody. Zařízení bude označeno výstražnými bezpečnostními tabulkami s nesmazatelnými, dobře viditelnými nápisy a symboly „Zákaz kouření a vstupu s plamenem“, a „Nepovolaným vstup zakázán“.

Přijímané odpady (resp. vozidla je do zařízení přivážející) jsou váženy na certifikované silniční mostové váze typu „DFT-E“; cca 18×3 m; s horní mezí váživosti 60 t, minimální 400 kg. Vážní systém je uložen na celkem šesti snímačích a zapuštěn do prefabrikované ochranné vany ve stavební konstrukci komunikace před váhovou.

K vlastní manipulaci s odpadem je používán drapákový manipulátor s hydraulicky zdvihanou kabinou (dále jen „drapák“) a čelní nakladač značky Liebherr LH 24.

Používaný nakladač Liebherr LH 24

Foto č. 2



Další součástí areálu využívanou také pro potřeby záměru je sociálně- hygienické zázemí. Jde o jednopodlažní objekt zhruba 10×12 m s vnitřní výškou 2,5 m; sestavený z pěti typizovaných obytných kontejnerů vzájemně mezi sebou spojených a zastřešených sedlovou střechou ve sklonu 7°; kotvených k základovým pasům z prostého betonu; připojených svorkou k uzemňovací soustavě.

Sestává ze zádveří, úklidové komory, šaten se skříňkami, denní místnosti, kterou lze využít pro přípravu a konzumaci jídla včetně nápojů, a k odpočinku; a sanitární části tvořenou umývárny se sprchovými kouty a toaletami pro muže a ženy. Vybavením jsou elektroinstalace, konvektory (s elektronickým termostatem) k vytápění, zářivková svítidla, ventilátory a plastová otevíratelná okna se žaluziemi.

Sociálně-hygienické zázemí kapacitně vyhovuje pro krytí potřeby pití, zabezpečení běžné očisty rukou a jiných částí těla nebo k jejich bezprostřednímu oplachu při případném poranění ostrým předmětem či nahodilém potřísnění nebezpečnou látkou.

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

Termín zahájení realizace záměru:	11/2023
Termín dokončení záměru:	11/2023

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Kraj Vysočina
Seifertova 1876/24,
586 01 Jihlava

Obec: Magistrát města Jihlavy
Masarykovo náměstí 97/1,
586 01 Jihlava 1

B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí bude podkladem pro následující navazující řízení:

- řízení o vydání souhlasu k provozování zařízení ke sběru a úpravě odpadů – mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití, které povede příslušný odbor Krajského úřadu Kraje Vysočina.

Rozhodnutí

Rozhodnutí k závěrům zjišťovacího řízení
(bude vydáno na základě tohoto oznámení)

Příslušný správní úřad

Krajský úřad Kraje Vysočina

B. II. Údaje o vstupech

B.II.1 Půda

Zábor půdy

Záměrem budou dotčeny parcely v k. ú. Hruškové Dvory v následující tabulce č. B.II.1-1. Situace dotčených i sousedních pozemků je patrná z obrázku č. 3.

Dotčené pozemky

Tabulka č. B.II.1-1

parcelní číslo	druh pozemku	způsob využití	způsob ochrany nemovitosti	seznam BPEJ	výměra [m ²]	vlastník pozemku
381/1	Ostatní plocha	Jiná plocha	žádné	nemá	3198	ASMJ s.r.o., Hruškové Dvory 117, 58601 Jihlava
381/9	Zastavěná plocha a nádvoří	Stavba na pozemku bez č.p. / č.ev., jiná stavba	žádné	nemá	441	ASMJ s.r.o., Hruškové Dvory 117, 58601 Jihlava

Z celkové plochy pozemku bude k záměru využito 735 m².

Výřez z katastrální mapy

Obr. č. 3



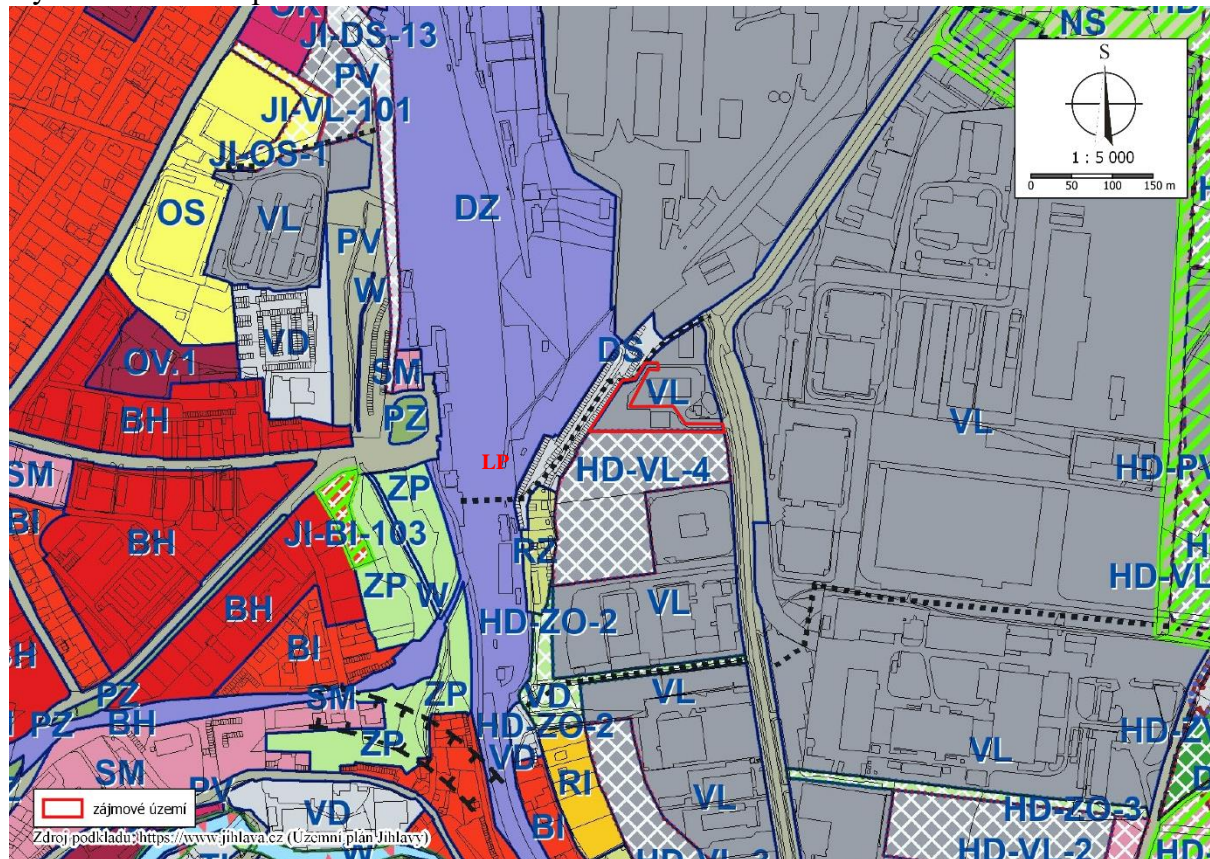
Záměr se nachází, dle územního plánu Statutárního města Jihlavy, na stabilizované ploše označené jako Plocha výroby a skladování – průmyslová výroba a sklady (VL), a je také v souladu s pro tuto plochu vydaným regulativem. Jedná se mimo jiné o přípustné využití: stavby a zařízení pro nakládání s odpady (s výjimkou nebezpečných odpadů). Navrhované využití plochy je tedy v souladu s tímto územním plánem (viz příloha č. 1).

Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky chráněné orgánem zemědělského půdního fondu dle Zákona 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (v platném znění).

Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa nebo zájmy chráněné orgánem státní správy lesů dle Zákona 289/1995 Sb. o lesích (v platném znění).

Výřez z územního plánu Statutárního města Jihlava

Obr. č. 4



B.II.2 Voda

Pitná voda

Spotřeba pitné vody byla v roce 2022 426 m³. Jelikož voda je využívána pouze v pomocných provozech – administrativa, sociální zázemí, lze očekávat, že bude spotřeba i nadále obdobná. Společnost neočekává nárůst počtu zaměstnanců.

Technologická voda

Technologická voda není v areálu využívána.

Areál je v současné době napojen na vodovod průmyslové zóny, ze kterého bude čerpána voda pro potřeby administrativních prostor a sociálního zázemí.

B.II.3 Ostatní přírodní zdroje

Energetická náročnost zařízení je závislá na mechanismech použitých v provozu zařízení. Jedná se zejména o pohonné hmoty nakladače, který bude v zařízení nejvíce využíván. Současná průměrná spotřeba představovala 90 l nafty týdně. S ohledem na předpokládané navýšení kapacity zařízení mezideponie dojde k nárůstu této spotřeby. Odhadovaný je cca o 1/2 současného stavu. Nakladač je využíván i pro potřeby třídící linky, kde kapacita zůstává stejná. Proto je odhadován nárůst v této výši.

B.II.4 Energetické zdroje

Elektrická energie, je nevyhnutná pro provoz zařízení. Je využívána hlavně na osvětlení a k provozu technickoadministrativního a sociálního zázemí. Celková spotřeba areálu byla v roce 2022 440,001 MWh. Zde dojde k mírnému navýšení spotřeby, jelikož bude třeba započítat navýšení spotřeby způsobené osvětlením nové části haly mezideponie. S ohledem na naplánované použití LED technologie pro osvětlení, nárůst nebude významný.

B.II.5 Biologická rozmanitost

Navržené zájmové území je vymezeno stávajícím územním plánem a schválenou územní studií pro výrobu a skladování. Vliv na faunu a floru bude minimální. Nedojde k dotčení památných stromů. Rovněž nedojde k ovlivnění druhů a ekosystémů ani k záboru jejich stanovišť.

B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Posuzované území se nachází v průmyslové zóně v severozápadní části katastrálního území Hruškové Dvory. Ulice Průmyslová, ke které přiléhá posuzovaný areál, navazuje na severu dále na silnici II/352, která je napojením na silnici č. I/38, která vede dále k dálnici D1. Jižní konec ulice Průmyslové navazuje na ulici Polenskou a dále do města Jihlava.

Současná dopravní zátěž komunikace II/352, která je blíže záměru, je uvedena v následující tabulce č. B.II.6-1 a vychází z výsledků sčítání dopravy na dálniční a silniční síti provedené ŘSD ČR v roce 2020.

Celoroční průměry intenzit za 24 hod.

Tabulka č. B.II.6-1

Kom.	sčítací úsek	nákladní	osobní	motocykly	celkem
II/352	6-3306	428	1091	22	2351

Provozem mezideponie se zvýší četnost dopravního zatížení v místě, zejména na ulici Průmyslové v oblasti průmyslové zóny a to v obou směrech. Stávající stav dopravy vztažené k mezideponii je cca 4000 vozidel za rok. S ohledem na navýšení kapacity je očekáván nárůst na cca 11000 vozidel za rok a to v době provozu mezideponie v pracovní dny mezi 6.00 – 16.00 hodin. Mimo tuto pracovní dobu nebudou odpady do zařízení přijímány ani odváženy. O víkendech a státních svátcích nebude záměr provozován.

Pro informaci uvádíme schéma dopravní infrastruktury v okolí posuzovaného záměru.

Schéma dopravní infrastruktury

Obr. č. 5



B.III Údaje o výstupech

B.III.1 Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží

Emise do ovzduší

Emise do ovzduší mohou vznikat vlastním provozem mezideponie odpadů a dopravou. V areálu nebude probíhat žádná další příprava, ani výstavba.

S ohledem na typ přijímaných odpadů a skutečnost, že s odpady bude manipulováno výhradně uvnitř budovy, k emisím TZL nedochází.

Automobilová doprava se bude na znečišťování ovzduší podílet při návozu a odvozu odpadů. Úroveň znečištění z automobilové dopravy na současné komunikační síti se však zvýší částečně. Předpokládané denní počty nákladních vozidel vjíždějící do areálu jsou následující:

- Nákladní automobily průměrně 44 ks
- Osobní automobily 4 ks – zaměstnanci plus návštěvy

Provoz mezideponie představuje dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění přípustnou úroveň znečišťování. Mezideponie není vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší dle přílohy č. 2 výše uvedeného zákona.

Na základě výše uvedených skutečností se předpokládá nízký příspěvek ke znečištění ovzduší ve sledovaném území bez nebezpečí překračování vyhlášených imisních limitů pro ochranu zdraví obyvatelstva.

Voda, půda

Znečištění zdrojů podzemní vody pro zásobování obyvatel pitnou vodou v okolí lokality lze podle hydrogeologických poměrů vyloučit. Při dodržení technologického postupu nakládání s odpady lze vyloučit zhoršení stávající kvality podzemní vody na lokalitě a nakládání s odpady nebude představovat ani zvýšené riziko pro podzemní vody v jeho širším okolí. Při provozu zařízení nejsou produkovány žádné škodliviny, které by mohly být zdrojem znečištění půdy.

Přímý kontakt s využívanými odpady

Riziko vyplývající z přímého kontaktu s odpady, se kterými se v zařízení nakládá, ze strany obyvatelstva je prakticky vyloučeno. V zařízení bude nakládáno pouze s odpady kategorie ostatní. Prostor nakládání s odpady, stejně jako celý areál, je veřejnosti nepřístupný.

B.III.2 Odpadní vody

Splaškové odpadní vody

V areálu je stávající kanalizace. Splaškové odpadní vody budou odpovídat spotřebě pitné vody, která byla v roce 2022 426m³. Protože nedojde k nárůstu počtu zaměstnanců, očekává se spotřeba vody v obdobné míře i nadále.

Splaškové vody jsou z areálu odváděny do kanalizace průmyslové zóny.

Srážkové vody ze střechy odvádí podokapní půlkruhové žlaby a svislá svodná potrubí přes lapače splavenin do větvi dešťové kanalizace vyústěné v areálové retenční nádrži, ve které dochází k jejich zásaku a regulovanému vypouštění do sběrače dešťových vod průmyslové zóny, vyvedeného do Drážního potoka a následně řeky Jihlavy. Na této kanalizaci jsou umístěny odlučovače lehkých kapalin.

B.III.3 Odpady

Ke vzniku odpadů bude docházet pouze v souvislosti s provozem, neboť nebude probíhat žádná příprava, ani výstavba.

Zařízení ke sběru a úpravě následujících odpadů.

Přehled druhů odpadů

Tabulka č. B.III.3-1

04 02 09	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer) <i>Odstrážky a odřezky z kabelek, ortopedických pomůcek, obytných sedaček, hygienických přípravků (plst'ové pleny), dopravníkových pásů, zbytky reklamního a volnočasového textilu, návlekové materiály, nylonové tkaniny, pruženky, příze, bižutérové komponenty, termoplastické a kaučukové elastomery, hydroizolační pásy, plachtoviny, hnací řemeny, komponenty z výroby kufrů</i>
04 02 22	Odpady ze zpracovaných textilních vláken <i>Kožené galanterie, plastové zbytky trávníků, zbytky stříhů oblečení a výšivek, netkané textilie, podlahové tkaniny, závěsové, potahové, záclony, ložní a stolní prádlo, prádlo osobní hygieny (ručníky, osušky), gobelíny, tapisérie, oděvní doplňky, lůžkoviny, spací pytle, stany, slunečníky</i>
07 02 13	Plastový odpad

	<i>Zbytky kabeláží, plastových dílců svítidel, kabelových konektorů, plastových komponentů do kufrů, plyšových i pěnových malířských válečků a příslušenství (držadel, sít, vaniček), kabelových navijáků, kanalizačních systémů, septiků, bazénů, vodovodních potrubí, tepelné a zvukové izolace, komponenty z výroby kufrů a zipů, uzávěrů benzínových nádrží</i>
12 01 05	Plastové hobliny a třísky <i>Zbytkové frakce ze vstřikování plastů, neshodné plastové výšivky, zbytky duroplastů, obráběných dílů a forem termoplastů, frakce plastů z výroby plastových bazénů, jímek, nádrží, plastových trubek, obrubníků, hadic, plastových podlah, oken, komponentů, plotovek, profilů, pletiv, dveří, židlí, košů, diagnostických kyvet, vík kuchyňských přístrojů, aerosolových nádobek</i>
15 01 02	Plastové obaly <i>Heterogenní směs přepravních a skladovacích obalů vysoce znečištěných, které nelze materiálově využít (např. obsahujících etikety, nános polyetylenu, lakované, napuštěné, mastné či tvrzené obaly, s příměsí tiskařské barvy a se železnými sponkami apod.), dále obaly s textilními provázky, s příměsí prachu a nečistot či znehodnocené nesprávnou manipulací, s pěnovou výplní; zahradní linoleum, plastové lišty</i>
15 01 05	Kompozitní obaly <i>Obaly složené ze dvou vrstev různých materiálů, jež není možné ručně oddělit a tvoří jedinou nedílnou jednotku sestávající se z vnitřní nádoby a vnější schránky, které jsou plněny, skladovány, převáženy a vyprazdňovány jako takové; např. obálky s bublinkovou fólií, dózy od dětského mléka, uzavíratelné sáčky od luštěnin a koření, některé obaly od chipsů, tyčinek, lízátek a jiných pochutin, sáčky od instantních polévek či omáček, různé obaly od kávy, obaly od másla, nápojové kartony od smetany, džusů, jiných trvanlivých nápojů; odpad ze stavební činnosti s nánosem prachu, znečištěný příměsí (zeminou) či s nánosem pěnového polyuretanu nebo polystyrenu; lepicí pásky, plexisklo, obal k ochraně lahví (CD), zip sáčky, výplňové obaly, obaly na oblečení, kartonplasty</i>
15 01 06	Směsné obaly <i>Heterogenní směs přepravních a skladovacích obalů s vysokou úrovní znečištění, které nelze materiálově využít (jedná se např. o obaly obsahující etikety, obaly s nánosem polyetylenu, lakované obaly, obaly napuštěné, obaly mastné a tvrzené, obaly s příměsí tiskařské barvy apod.), dále obaly s textilními provázky, obaly s příměsí prachu a nečistot; zahradní koberce</i>
16 01 19	Plasty <i>Plastové díly z oprav aut, motorek či vznikající při demontáži těchto vozidel a jejich údržbě, nárazníky, kryty, dílce, štíty, kryty motorů, čalounění</i>
19 12 04	Plasty a kaučuk <i>Odpady vznikající z mechanické úpravy drcením a následných separačních stupních zpracování, resp. z úpravy výrobků s ukončenou životností (úprava elektrozařízení), z nichž byly vytrženy všechny využitelné složky</i>
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11

	<i>Odpady vznikající provozovateli v jeho jiném zařízení – třídírně využitelných odpadů – z mechanické úpravy materiálů využitelných složek („výmět“), a odpady převzaté od jiných oprávněných osob, popř. vygenerované při mechanické úpravě drčením a následnými separačními stupni zpracování</i>
20 03 01	Směsný komunální odpad
20 03 07	Objemný odpad <i>Odpady, které nejsou již dále materiálů využitelné, resp. z nich již není možné tyto složky získat, zejména koberce, matrace, podlahové krytiny s linoleem, staré lyže, snowboardy, sánky, kočárky, linolea, sedací soupravy, plátěná křesla, stoličky apod.</i>

Odpady vznikající vlastním provozem

Při provozu lze předpokládat vznik odpadů souvisejících s činností a vznik odpadů souvisejících celkově s provozem záměru, viz následující tabulka č. B.III.3-2.

Seznam odpadů vzniklých při provozu a činnosti

Tabulka č. B.III.3-2

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 10	Oděvy	O
20 01 39	Plasty	O
20 02 01	Biologicky rozložitelné odpady	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Z navezeného odpadu lze mechanicky, vytrdit následující odpady (viz tabulka B.III.3-3), pokud budou v navezeném odpadu v podobě velkých kusů. Prioritou mezideponie není třídění, ale pouze soustředění daného typu odpadu do transportní dávky, která je následně převezena primárně k energetickému, případně materiálůvému využití.

Vytrditelné příměsi ze vstupních odpadů

Tabulka č. B.III.3-3

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
19 12 01	Papír a lepenka	O
19 12 02	Železné kovy	O
19 12 03	Neželezné kovy	O
19 12 04	Plasty a kaučuk	O
19 12 05	Sklo	O
19 12 07	Dřevo neuvedené pod číslem 19 12 06	O
19 12 08	Textil	O
19 12 12	Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11	O

Provozovatel zajistil pro svůj provoz upuštění od odděleného soustředování, vyjma směsného komunálního odpadu, a to s ohledem na skutečnost, že jejich třídění, se jeví vzhledem k dalšímu způsobu energetického využití jako neekonomické, neopodstatněné a provozně značně problematické, jsou materiálůvé nevyužitelné. Od jednotlivých původců jsou přijímány vytrditelné a zařazené pod příslušné kódy dle Katalogu odpadů (viz tabulka č. B.III.3-1). V zařízení se poté soustředují dohromady v k tomu vyhrazeném sektoru/určených sekcích.

Vzniklá směs je po kumulaci ekonomicky výhodného transportního množství zaříděna pod katalogové číslo 19 12 12 „Jiné odpady (včetně směsí materiálů) z mechanické úpravy

odpadu neuvedené pod číslem 19 12 11“, a následně předávána na konkrétní koncové zařízení.

Detaily provozu celého zařízení budou součástí Provozního řádu pro zařízení.

Nakládání s veškerými odpady vzniklými při užívání stavby musí být prováděno v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění a související vyhláškou č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Převaha případně vzniklých nebezpečných odpadů bude prováděna v uzavřených kontejnerech a v souladu se zákonem č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě v platném znění a Evropskou dohodou o přepravě nebezpečných věcí (ADR).

B III.4 Ostatní emise a rezidua

B.III.4.1 Hluk

Hluková zátěž a vibrace související s provozem záměru budou vznikat v souvislosti s přemístováním odpadu.

Zdroji hluku bude doprava, vykládka odpadu a nakládka odpadu.

S pohledem na provádění vykládky a nakládky a případné homogenizace odpadu uvnitř budovy bude navýšení hlukové zátěže minimální.

Provozovatel provedl akustické posouzení vlivu dostavby budovy mezideponie odpadů. Z tohoto posouzení vyplývá, že vlastní stavba nebude mít negativní vliv na nejbližší venkovní chráněné prostory staveb (objekty určené k bydlení). Akustickou studii přikládáme jako přílohu č. 3 tohoto Oznámení. Výstavba budovy mezideponie odpadů naopak akustickou situaci zmíněných venkovních chráněných prostor zlepší, jelikož dojde k odstínění hluku vznikajícího provozem areálu.

Hluk vznikající dopravou bude do určité míry navýšen díky očekávanému navýšenému návozu a odvozu odpadů. Jelikož ale hlavní dopravní trasy vedou převážně mimo obytné zóny (kromě svozu komunálního odpadu z těchto zón – zde k navýšení ale nedojde) není očekáváno překročení zákonných limitů.

S ohledem na vzdálenost od chráněného venkovního prostoru, terén, zmíněné odstínění navýšeného provozu areálu novou budovou lze předpokládat, že nedojde k překročení zákonných limitů. Lze tedy konstatovat, že záměr předběžně vyhovuje požadavkům zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění a Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

B.III.5 Záření

Při realizaci záměru ani provozu se nepředpokládá výskyt radioaktivního záření či elektromagnetického záření.

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

Provozování mezideponie odpadů kategorie ostatní v uvedené lokalitě není takovým záměrem, který by s sebou nesl zásadní nebo významné riziko havárií vyplývající z používání látek nebo technologií za předpokladu dodržování provozních podmínek.

Riziko vzniku problémových situací lze spatřovat především při nedodržování technologických parametrů zařízení a podmínek schváleného provozního řádu. Možnost

vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel lze z hlediska provozu mezideponie odpadů technickými opatřeními omezit na minimum. Problémy by mohly dále nastat při nesprávném nakládání s odpady, při nedodržení protipožárních opatření, nebo při havárii vozidel.

Vyjmenovaná rizika lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními a dodržováním obecně závazných předpisů, normativů a manipulačních řádů a pokynů výrobců technologických zařízení pro údržbu a provoz. Speciální preventivní nebo bezpečnostní opatření (varovné systémy ap.) nejsou nutná. Manipulace s pohonnými látkami (tankování) ani servis vozidel a dalších manipulačních prostředků nebude v rámci areálu prováděn.

Pro areál společnosti je zpracován Plán opatření pro případ havárie dle požadavků zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v posledním platném znění a vyhlášky 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.

Vzhledem k pozici areálu vůči obytné zástavbě je riziko ohrožení obyvatelstva velmi nízké až zanedbatelné. Rizika ohrožení zdraví jsou soustředěna zejména na zaměstnance areálu. Při dodržení platných pravidel a předpisů BOZP jsou však i tato rizika minimální.

ČÁST C

ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

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

C.1.1 Struktura a ráz krajiny

Krajina v okolí zájmové oblasti je silně antropogenní, z hlediska vyváženosti a rovnováhy se území celého města oceňuje koeficientem ekologické stability <1 – hodnota koeficientu průběžně kolísá s realizováním nových staveb a zřizováním nových ploch zeleně, zpravidla se však pohybuje okolo hodnot 0,7 – 0,8, jedná se tedy o území intenzívně využívané, zejména průmyslem a zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie. Hodnota koeficientu v centrální kompaktní části města bez příměstských částí dosahuje ještě nižší hodnoty 0,2, což značí území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy.

Areál, ve kterém je záměr umístěn, se nachází v nadmořské výšce cca 505 m. Záměr se nachází v průmyslové zóně na severovýchodním okraji města Jihlava. Průmyslová zóna leží v těsné blízkosti rezidenční části města, nejbližší obytný objekt je od záměru umístěn ve vzdálenosti cca 320 m.

Zájmová oblast leží v křížení nadregionálních biokoridorů, v okruhu cca 6 km od záměru se nachází 4 regionální biocentra: Hůlová, Vysoký kámen, Vlčí jámy a Špitálský les.

Nejbližším zvláště chráněným územím zaregistrovaným dle § 6 zákona 114/92 Sb. jsou Evropsky významné lokality EVL Šlapanka a Zlatý potok (CZ0613332), EVL Vysoký kámen u Smrčně (CZ0610003), EVL Zaječí skok (CZ0615001) a EVL Lužný rybník (CZ610512).

Historické centrum města Jihlava bylo prohlášeno městskou památkovou rezervací, hranice městské památkové rezervace se nachází cca 2 km jz. od řešeného území.

Základní priority trvale udržitelného využívání území:

- přírodní charakteristiky území – porosty lesního typu nebyly dotčeny
- zabezpečení průchodnosti územních systémů ekologické stability – nejsou ovlivněny
- omezení vstupů do prvků ochrany přírody, lesních porostů a prvků územních systémů ekologické stability, technické řešení nezbytně nutných vstupů omezením a technickým zabezpečením průchodnosti tímto systémem – nejsou ovlivněny
- zabezpečení bezproblémového provozu z hlediska nakládání odpady, s odpadními vodami, dodržování požadavků platné legislativy z hlediska ochrany ovzduší, vod, půdy, vody

C.1.2 Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geomorfologické poměry

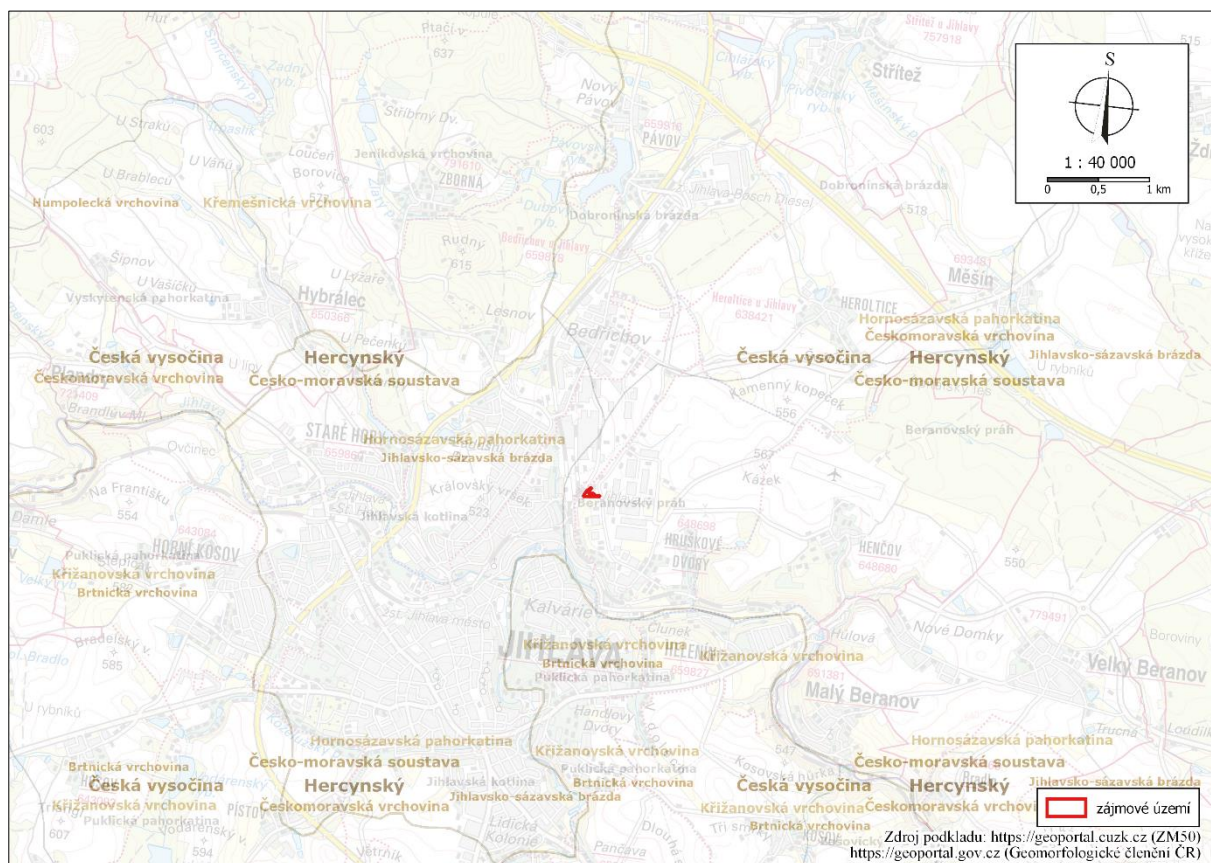
Podle geomorfologického členění ČR je zájmové území součástí:

- systém: Hercynský
- provincie: Česká vysočina
- subprovincie: Česko-moravská soustava
- oblast: Českomoravská vrchovina
- celek: Hornosázavská pahorkatina
- podcelek: Jihlavsko-sázavská brázda

Geomorfologické poměry na lokalitě jsou zobrazeny na obrázku č. 6.

Geomorfologická mapa, základní mapa

Obr. č. 6



Geologické poměry

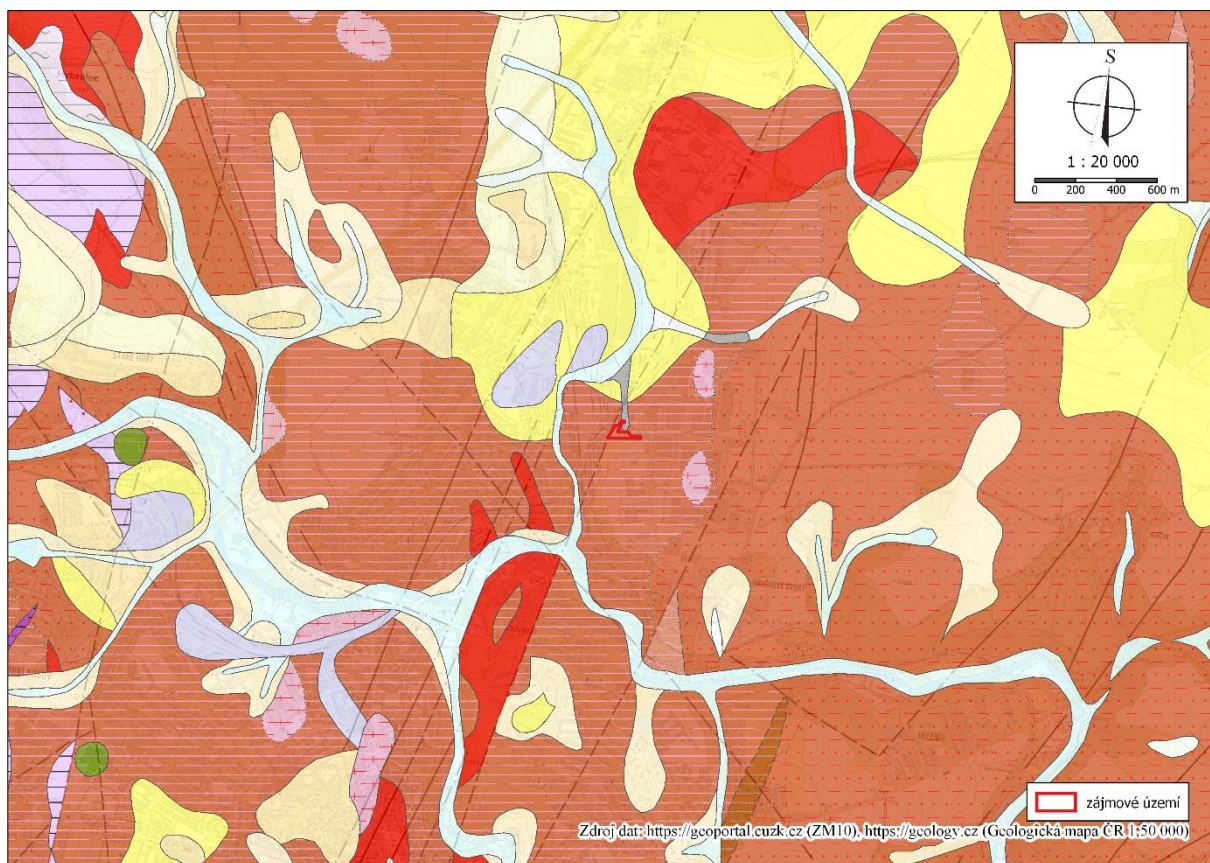
Širší předkvartérní okolí zájmové oblasti je charakteristické výskytem moldanubických hornin metamorfovaných (ruly, migmatity) a magmatických (granity). Kvartérní horniny jsou zastoupeny především deluviálními a fluviálními sedimenty v údolích větších řek, dále pak rašelinnými a slatinnými sedimenty a sprašovými hlínami. Zájmové území se nachází na styku nezpevněných slatinných a rašelinných sedimentů s migmatity Moldanubika. Minerální složení migmatitů odpovídá kombinaci cordierit, biotit, sillimanit, granát, muskovit.

Oblast je známá pro ložiska rudných surovin, které však byly již převážně vytěženy. Město Jihlava je známé pro těžbu stříbra, jejíž vrcholná éra proběhla ve středověku.

Lokalita se nachází v těsné blízkosti tektonické poruchy probíhající ve směru sv. – jz.

Geologická mapa

Obr. č. 7



Hominy GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

- navážka, halda, výsypka, odval
- nivní sediment
- smíšený sediment
- slatina, rašelina, hnílokal
- kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
- sprašová hlína
- sediment deluvioeolický

terciér

relikty sladkovodního terciéru

KENOZOIKUM

NEOGÉN

- štěrky, písčité štěrky, pisky s vložkami jílu

moldanubická oblast (moldanubikum)

magmatity v moldanubiku

PALEOZOIKUM

KARBON

- lamprofyry
- granit

metamorfní jednotky v moldanubiku

PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM

- migmatit až anatexit
- migmatit
- migmatit
- pararula až migmatit
- pararula
- serpentinit
- granulit

metamorfní jednotky v moldanubiku

PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM

- granulity, převážně světlé, místy páskované
- granulit s polohami granulitické ruly

Tektonické linie GeoČR50

- zlom zjištěný
- zlom předpokládaný
- zlom zakrytý

Hranice hornin GeoČR50

- hranice zjištěná
- hranice předpokládaná
- petrografický přechod hornin

C.1.3 Hydrologie

Povrchové vody

Lokalita se nachází v blízkosti bezejmenné vodoteče, která pramení nad soustavou drobných nádrží cca 1 km sv. od zájmové oblasti a protéká zatrubněním pod průmyslovými areály, aby se následně vlila do řeky Jihlavy. Řeka Jihlava je od posuzovaného záměru vzdálena cca 580 m v jz. směru. Řešené území neleží v záplavovém území řeky Jihlavy.

Řešené území se nachází v hydrologickém povodí 4. řádu řeky Jihlavy, číslo hydrologického pořadí 4-16-01-0490-0-00, plocha dílčího povodí 22,724 km².

Podzemní vody

Zájmové území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV), cca 2,3 m západně od zájmového území se nachází ochranná pásma vodního zdroje stupně 1 – zdrojů podzemní vody PV-1, PV-2, PV-3 a PV-4 pro areál Moravia Lacto a.s.

Město Jihlava je napojeno na veřejný vodovod.

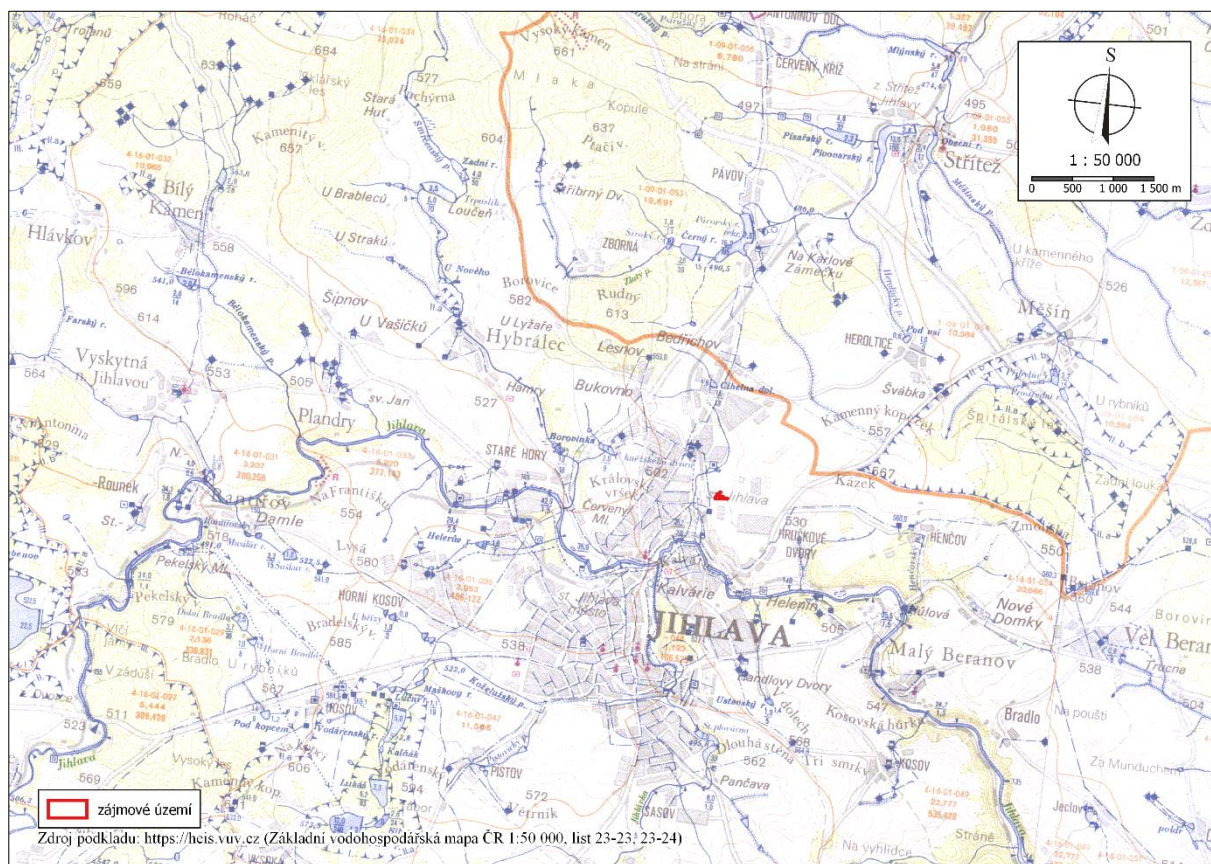
Odpadní a dešťové vody

V místě hodnoceného záměru jsou splaškové vody svedeny do areálové ČS, ze které jsou přečerpávány do městské stokové sítě zakončené na ČOV v Jihlavě. Srážkové vody ze střechy odvádí podokapní půlkruhové žlaby a svislá svodná potrubí přes lapače splavenin do větví dešťové kanalizace vyústěné v areálové retenční nádrži, ve které dochází k jejich zásaku a regulovanému vypouštění do sběrače dešťových vod průmyslové zóny, vyvedeného do Drážního potoka a následně řeky Jihlavy.

Město Jihlava má vlastní systém dešťové a splaškové kanalizace, centrální ČOV se nachází v části Hruškové Dvory cca 1,1 km j. od posuzovaného záměru. Provozovatelem veškeré vodovodní a kanalizační sítě, stejně jako ČOV, je společnost Služby města Jihlavy s.r.o., jejímž vlastníkem je město Jihlava.

Vodohospodářská mapa

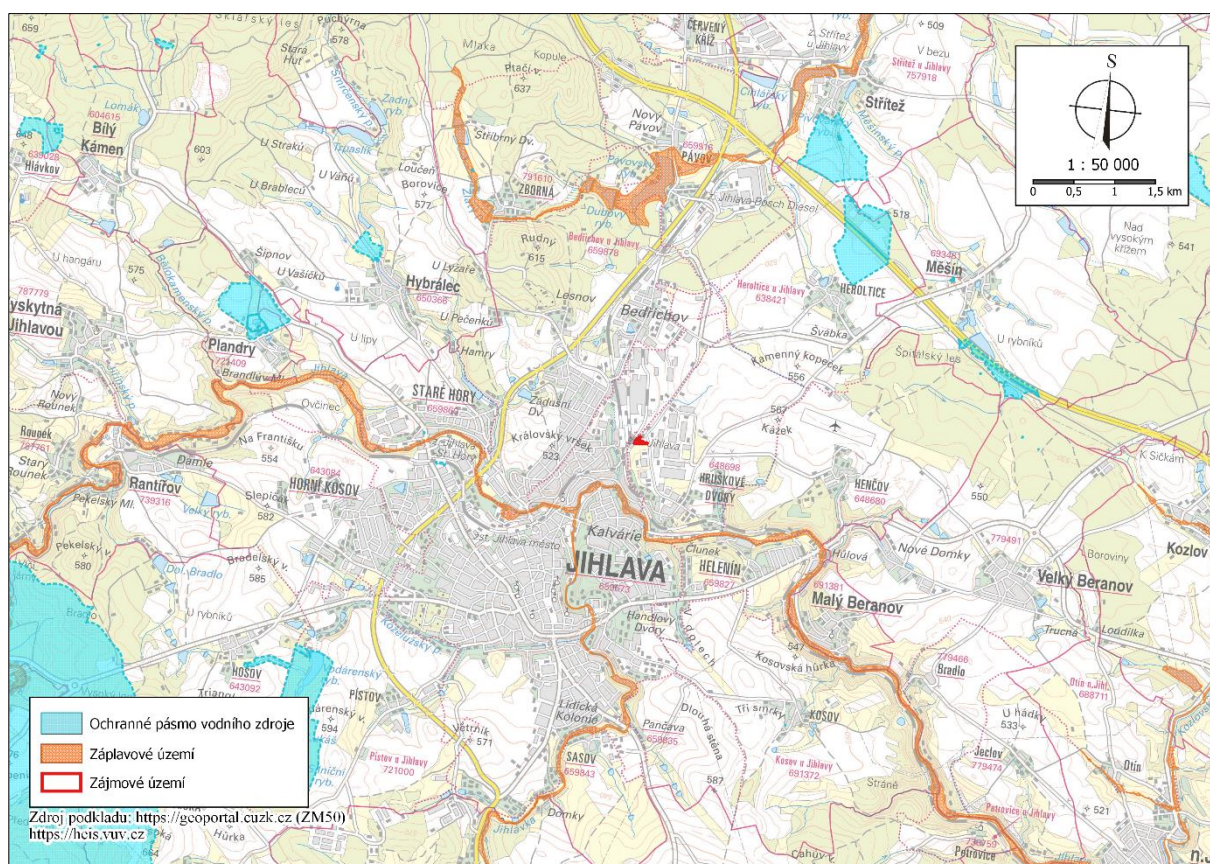
Obr. č. 8



Výřez z mapy záplavového území je znázorněn na obr. č. 9.

Mapa záplavového území a ochranná pásma vodního zdroje

Obr. č. 9



C.1.4 Fauna a flóra

Záměr bude realizován v rámci stávajícího objektu. Podle dostupných informací se v těsné blízkosti nevyskytují žádné chráněné rostliny ani živočichové ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. Z území prakticky vymizely autochtonní druhy živočichů a rostlin. V místě záměru není přítomno žádné charakteristické společenstvo pro danou jednotku, ani předpoklad výskytu žádného zvláště chráněného rostlinného nebo živočišného druhu.

Flora

Na základě biogeografického členění ČR (Culek, 2013) náleží zájmová lokalita do Velkomeziříčského bioregionu. Bioregion je tvořen pahorkatinou na zdviženém zarovnaném povrchu na rulách a syenitech. Převažuje ochuzená hercynská biota 4. bukového stupně s přechody do 5. stupně. Zejména na východním okraji je patrný vliv suchých, teplejších částí jihozápadní Moravy s přítomností východních a jižních migrantů a řadou mezních prvků. Potenciální vegetace náleží jednotvárným bikovým bučinám, na členitějším reliéfu i květnatým bučinám. Netypickou část tvoří jihovýchodní okraj bioregionu, který je nižší, teplejší, sušší, a vyskytují se zde i acidofilní doubravy, v údolích větších toků též dubohabrové háje.

V současnosti převažuje orná půda, v lesích převažují kulturní smrčiny, méně bory a nepatrné fragmenty bučin. Typické jsou drobné rybníční pánve.

Flóra je velmi chudá, s mezními prvky méně náročných (panonských) termofytů, alpidských mezofytů a zčásti subatlantsky laděných mezofytů. Je tvořena takřka výhradně zástupci hercynské květeny, vliv Alp se projevuje vzácným výskytem submontánních druhů, např.

ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), řeřišnice trojlístá (*Cardamine trifolia*) a dřípatky horské (*Soldanella montana*). Absolutní západní hranice v Evropě zde dosahuje kontinentální keř brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*). Z rašelinných druhů byla dříve typická vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*) a pampeliška Nordstedtova (*Taraxacum nordstedtii*). Některé druhy zde dosahují východní hranice souvislého areálu, např. rozchodník huňatý (*Sedum villosum*), hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox subsp. bohemica*) a ostřice blešní (*Carex pulicaris*). Vlhkomilné a rašelinistní druhy minerálně silnějších substrátů jsou vzácné, mezi nimi ostřice odchylná (*Carex appropinquata*), ostřice latnatá (*Carex paniculata*) a suchopýrek alpský (*Trichophorum alpinum*). Velmi zajímavé druhy hostí rybníční pánve, např. v okolí Náměště nad Oslavou, odkud byly doloženy masnice vodní (*Tillaea aquatica*), puchýřka útlá (*Coleanthus subtilis*) a úpor kuříčkovitý (*Elatine alsinastrum*), u Velkého Meziříčí roste i rdest trávolistý (*Potamogeton gramineus*). Na výjimečně se vyskytujících vápencích roste hořeček nahořklý (*Gentianella amarella*) a pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*). Na skalách v PR Zaječí skok přežívá arкто-alpinský relikv kapradinka skalní (*Woodsia ilvensis*).

Fauna

Převažuje běžná fauna zkulturně krajiny, hercynského původu, ovšem s počínajícími východními vlivy. Říčními údolími proniká od jihovýchodu teplomilnější prvek (otakárek ovocný, někteří modrásci). Početné rybníky jsou významné pro výskyt ptactva. Tekoucí vody patří převážně pstruhovému pásmu, Jihlava a Oslava pásmu lipanovému, pod údolní nádrží Mostišť je na Oslavě sekundární pásmo pstruhové.

Významné druhy. – Savci: ježek východní (*Erinaceus roumanicus*), vydra říční (*Lutra lutra*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Ptáci: husa velká (*Anser anser*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), slavík modráček (*Luscinia svecica*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), čечetka zimní (*Carduelis flammea*). Plazi: ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), zmije obecná (*Vipera berus*). Kruhoústí: mihule potoční (*Lampetra planeri*). Měkkýši: zuboústka trojzubá (*Isognomostoma isognomostoma*), aksamítka sametová (*Causa holosericea*), chlupatka jednozubá (*Petasina unidentata*), vrásenka pomezní (*Discus ruderatus*), zemoun skalní (*Aegopis verticillus*). Hmyz: kobylka křídlatá (*Phaneroptera falcata*), saranče vrzavá (*Psophus stridulus*), nesytky černohlavá (*Eusphacia melanocephala*), nesytky jedlová (*Synanthedon cephiformis*), vřetenuška ligrusová (*Zygaena carniolica*), otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*), okáč voňavkový (*Brintesia circe*), modrásek vikvicový (*Polyommatus coridon*), čmelák ovocný (*Bombus pomorum*).

C.1.5 Ochrana přírody a krajiny

Záměr se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená:

Natura 2000

Natura 2000 je dle § 3, odst. 1, písm. p) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy přírodních stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které používají smluvní ochranu (§ 39 zákona) nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území (§ 14 zákona).

Hranice nejbližších chráněných území se nachází ve vzdálenosti cca 3,8 km a 4,3 km od záměru. Vzhledem k tomu, že posuzovaný záměr bude umístěn ve stávajícím areálu, nedojde k ovlivnění žádného z chráněných území. Zájmové území není součástí žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Nejbližše situovanou evropsky významnou lokalitou je EVL Šlapanka a Zlatý potok (CZ0613332), která se nachází cca 3,8 km sv., dále EVL Vysoký kámen u Smrčně (CZ0610003), ve vzdálenosti cca 4,3 km sz., EVL Zaječí skok (CZ0615001) vzdálený cca 4,8 km a EVL Lužný rybník (CZ610512) cca 5,8 km od hodnocené lokality.

V místě záměru ani nejbližším okolí posuzovaného záměru se nevyskytují prvky NATURA.

Zvláště chráněná území

Dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, nejsou v místě záměru ani v přiléhající blízkosti vyhlášeny zvláště chráněná území. Nejbližším chráněným prvkem je památný strom – dub letní u Henčova, který se nachází cca 1,6 km v. od posuzovaného záměru.

Hodnocené území není součástí žádného národního parku, CHKO ani NPR, ani svými vlivy nezasahují do jejich ochranných pásem.

Významné krajinné prvky:

Ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významný krajinný prvek ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utvářející její vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými prvky ze zákona jsou rašeliniště, lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a ty části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody. VKP jsou chráněny před poškozováním a ničením. Ten, kdo zamýšlí zásah do VKP, si musí opatřit závazné stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody. Obecně tak již v rámci projekčních prací vyplývá pro investora povinnost volit takové technologie a stavební postupy, které v maximálně možné míře ochrání dotčené VKP, popřípadě minimalizují negativní dopady spojené se stavebními pracemi a následným užíváním staveb.

V zájmovém území ani jeho blízkém okolí se nenachází registrovaný významný krajinný prvek ani prvek jmenovaný zákonem.

Přírodní parky:

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, v § 12 odst. 1 definuje pojem krajinného rázu. Na základě § 12 odst. 3 zákona může orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Posuzovaný záměr nezasahuje ani neohrožuje přírodní parky.

Územní systém ekologické stability:

Posuzovaný záměr se nachází v křížení nadregionálních biokoridorů 124 Špičák – Rasůveň (K 124 MB) a K124 – Mohelno (K 181 MB). Cca 1 km jihovýchodně od lokality se nachází regionální biocentrum 706 Hůlová, v širším okolí pak regionální biocentra 371 Vysoký kámen, 707 Vlčí jámy, 1982 Špitálský les a nadregionální biocentrum 55 Špičák.

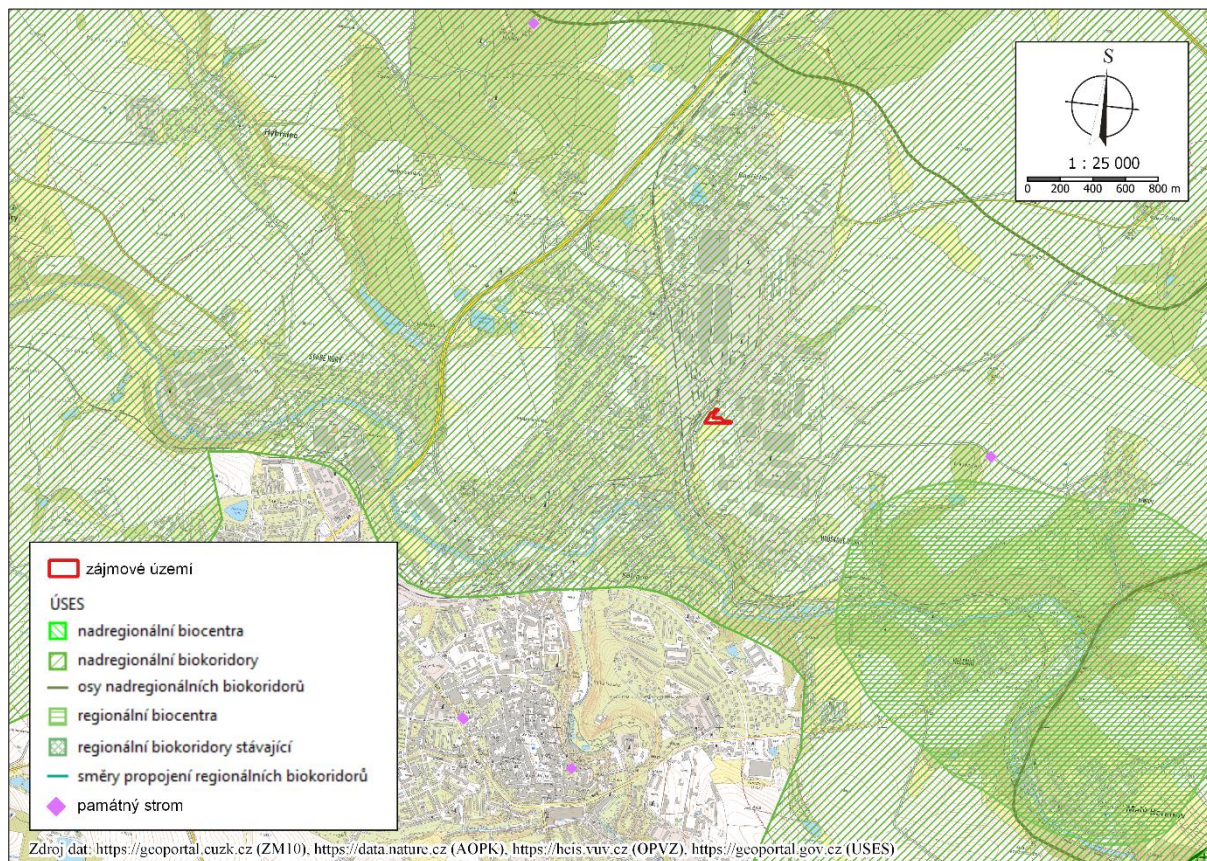
Cílovou charakteristikou prvků ÚSES jsou přirozená společenstva, což v daném území jsou na většině území lesní porosty – bikové bučiny (*Dentario enneaphylli* - Fagetum), ve

východní části území, v jihozápadní části území a na části k. ú. Pístov u Jihlavy, Sasov, Pančava a Kosov u Jihlavy – bikové bučiny (Luzulo-Fagetum).

Chráněná území a ÚSES jsou součástí obrázku č. 10.

Mapa chráněných území

Obr. č. 10



C.1.6 Ostatní

Centrum města Jihlava bylo vyhlášeno městskou památkovou rezervací, z důvodu ochrany historických a kulturních památek i archeologických nálezů. Posuzovaný záměr není součástí městské památkové rezervace ani její ochranné zóny. Dotčené území leží v průmyslové zóně mimo rezidenční oblast.

Dle informací ze SEKM se v blízkém okolí záměru nacházejí čtyři staré ekologické zátěže – Kolektor Tesla Jihlava, s.r.o. – galvanovna, ČD DKV Jihlava, STAVMAT STAVEBNINY a.s. a Moravské kovárny, a.s.

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

C.2.1 Ovzduší a klima

Podle QUITTA (1971) se záměr nachází v mírně teplé oblasti MT3. V této klimatické oblasti je jaro mírné, normálně dlouhé až delší, léto je krátké, mírné až mírně chladné, suché až mírně

suché, podzim je mírný, normálně dlouhý až delší, zima je mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá a normálně dlouhá.

Klimatické charakteristiky zájmové lokality

Tabulka č. C.2.1-1

Klimatická charakteristika oblasti MT3	
Počet letních dnů	20-30
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10° C	120-140
Počet mrazových dnů	130-160
Počet ledových dnů	40-50
Průměrná teplota v lednu	-3- -4
Průměrná teplota v červenci	16-17°C
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-450
Srážkový úhrn v zimním období	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-100
Počet dnů zamračených	120-150

C.2.2 Voda

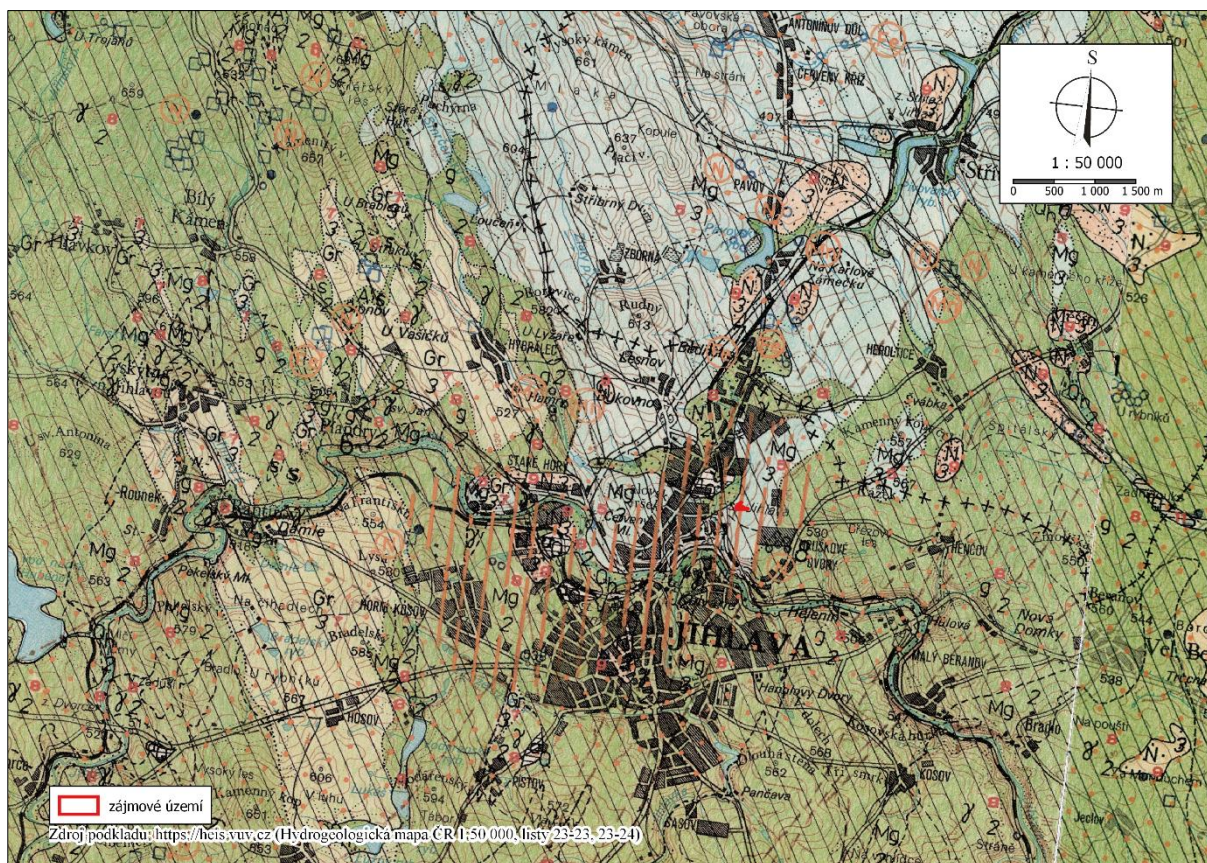
Hydrogeologické poměry

Zájmové území se nachází v hydrogeologickém rajonu 6550 – Krystalinikum v povodí Jihlavy. V oblasti rajonu lze vymezit svrchní zvodeň, vázanou především na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a podpovrchového rozpojení hornin a spodní zvodeň, vázanou na propustné tektonické zóny v hlubších částech krystalinika. Většina podkladů hydrogeologické prozkoumanosti charakterizuje propustnost hornin a oběh podzemních vod v dosahu zvětrávacích procesů. Hloubka oběhu je dána úrovní místní erozní báze. Hladina podzemní vody je většinou volná a kopíruje terén. K infiltraci dochází takřka v celé ploše rozšíření hornin krystalinika, v závislosti na míře propustnosti zvětralinového pláště a kvartérního pokryvu. Nejčastějším způsobem odvodnění mělkého oběhu je skrytý příron do uloženin údolních niv nebo přímo do vodotečí, méně časté jsou suťové nebo puklinové vývěry v úrovni a nad úrovní místních erozních bází. Puklinový oběh podzemních vod je silně rozkolísaný a nepravidelný, s lokální závislostí na tektonické predisponovanosti, petrografickém složení a charakteru čtvrtohorních pokrývných útvarů. Transmisivita kolektoru je nízká, chemický typ vody odpovídá Ca-Na-HCO₃ s mineralizací 0,3 – 1 g/l.

Výřez z hydrogeologické mapy je znázorněn na obr. č. 11.

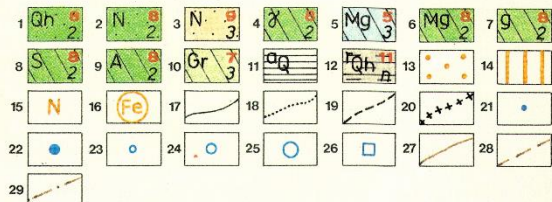
Hydrogeologická mapa

Obr. č. 11



Zdroj podkladů: <https://heis.vuv.cz> (Hydrogeologická mapa ČR 1:50 000, listy 23-23, 23-24)

Legenda:



TPP HYDROGEOLOGICKÉHO PROSTŘEDÍ A JEHO KVANTITATIVNÍ CHARAKTERISTIKA: Na mapě jsou podkladovou šrafovou znázorněny typy hydrogeologického prostředí a směrem podkladové šrafy způsob jejich uložení. Barva v ploše zobrazuje základní kvantitativní charakteristiku zvodněného kolektoru - transmisivitu (průtočnost), která vyjadřuje schopnost zvodněného kolektoru propouštět určité množství podzemní vody a přibližně také naznačuje jeho vodoohospodářskou využitelnost. Transmisivita je vyjádřena barvou vyplývající z odhadnuté (podle indexu transmisivity Y) anebo zjištěné převládající hodnoty koeficientu transmisivity T ($m^2 \cdot s^{-1}$). V mapě použité barvy a jim odpovídající velikost převládající transmisivity vymezují území s různými předpoklady pro vodoohospodářské využití podzemních vod (viz tabulka legendy). Plošná průměrnost transmisivity je vyjádřena odstínem barvy, který se řídí velikostí směrodatné odchylky indexu transmisivity s_y . Hodnota směrodatné odchylky s_y je vyjádřena číselnými indexy 1 až 4, případně n, $s_y < 0,3$ index 1, $s_y 0,3-0,6$ index 2, $s_y 0,6-0,9$ index 3, $s_y > 0,9$ index 4, s_y nelze stanovit - index n. Snazší rozlišení barev a jejich odstínů umožňují černé číselné indexy 1 až 12, z nichž sudé označují silnější odstín (kolektory s nízkou variabilitou transmisivity - černé indexy 1 a 2) a liché slabší odstín (kolektory s vysokou nebo neznámou variabilitou transmisivity - černé indexy 3 a 4 nebo n). Stratigrafická příslušnost hydrogeologického prostředí nebo jeho převládající petrografický typ jsou vyznačeny zjednodušenými indexy.

Průlinový kolektor: 1 - fluvialní písčité a písčitohlinité sedimenty údolních niv vodních toků s mocností nejvýše do 5 m (kvartér - holocén Qh); $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_y = 0,5$, neogenní píský a písčité štěrky (místa s vložkami jílu) v nesouvislých demarčických relietech nad místní erozní bází (N, 2-3); 2 - v okolí Bedřichova; $T 7,8 \cdot 10^{-9} - 4,1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_y = 0,36$ - v okolí Jihlavy; $T 1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_y = 0,8$.

piezlinový kolektor s proměnlivým podílem průlinové porozity v příporovché zóně zvětrání a rozpuštění hornin: 4 - granity centrálního moldanubického masivu a jihlavského masivu (y); $T 4,5 \cdot 10^{-2} - 3,5 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_y = 0,44$; migmatitické biotitické a cordierit-biotitické parafazy až migmatity pestré a monotonní skupiny moldanubika (Mg, 5-6); 5 - píli v ohraničení moldanubického masivu; $T 6,8 \cdot 10^{-5} - 1,2 \cdot 10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_y = 0,62$; 6 - píli z ohraničení moldanubického masivu; $T 6,2 \cdot 10^{-5} - 8,3 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_y = 0,59$; 7 - biotitické, sillimanitico-biotitické, amfibol-biotitické, místy migmatitické parafazy pestré skupiny moldanubika s četnými vložkovými horninami (g); $T 4,4 \cdot 10^{-5} - 5,6 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_y = 0,55$; 8 - serpentinitové peridotity (S) a - amfibolity (A); T (odhad) $1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, s_y (odhad) 0,3-0,6; 10 - granulity až granulitové ruly (Gr); $T 1,9 \cdot 10^{-2} - 5 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, $s_y = 0,72$.

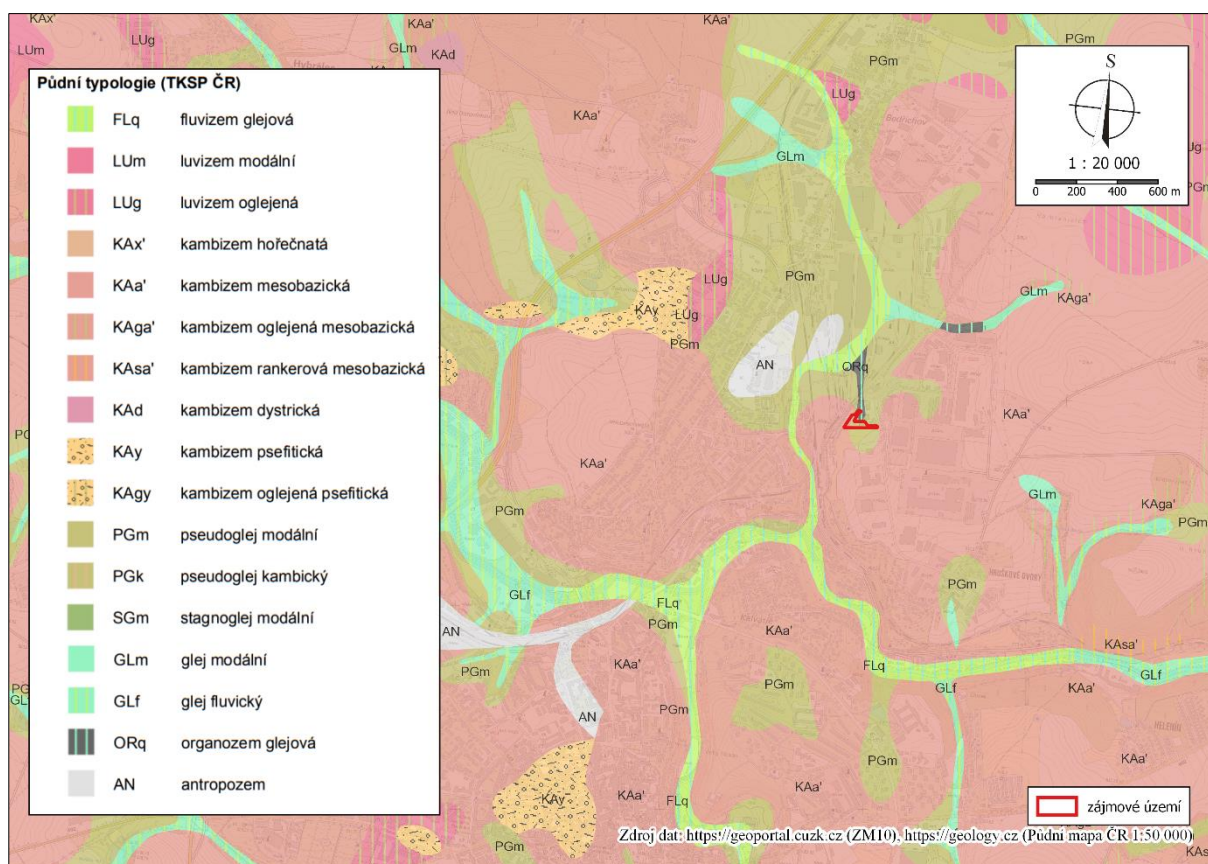
území s nevyhraněnou hydrogeologickou funkcí: 11 - antropogenní uložení různého původu, většinou nepatrně propustné (N); 12 - rašeliny v pramenných územích vodních toků s mocností do 1 m (Ch); $T < 1 \cdot 10^{-6} m^2 \cdot s^{-1}$, s_y nelze stanovit; **KVALITA PODZEMNÍ VODY Z HLEDISKA VYUŽITELNOSTI PRO ZASOBOVÁNÍ PITNOU VODOU** je vyjádřena v kategoriích jakosti I až III a s přihlédnutím k ukazatelům ČSN 75 7111. Území s vyhovující kvalitou vody (I. kategorie) nevyžadující kromě dezinfekce a mechanického odkyselení úpravy je bez oranžového rastru. V územích s vodami II. a III. kategorie vyznačených oranžovým rastru je symboly znázorněna regionální přítomnost kritických složek podmiňující zhoršení kvality podzemní vody. Ojedinelá přítomnost jedné z kritických složek, která pouze lokálně zhoršuje o stupeň vymezenou kvalitou vody, je vyznačena jen oranžovým symbolem. Hlavními kritérii pro vyhodnocení území s vodami II. a III. kategorie jsou tyto koncentrace rozhodujících složek (upraveno podle Závěra 1981):
 II. kategorie: $Ca+Mg < 1 \text{ mmol} \cdot l^{-1}$ nebo $3,5 - 9 \text{ mmol} \cdot l^{-1}$, $Fe 0,3 - 30 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $Mn 0,1 - 1 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $NH_4 0,1 - 1 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $NO_3 15 - 50 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $NO_2 0,1 - 3 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $SO_4 250 - 500 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, celková mineralizace $< 0,1 \text{ g} \cdot l^{-1}$ nebo $0,6 - 1 \text{ g} \cdot l^{-1}$;
 III. kategorie: $Ca+Mg > 9 \text{ mmol} \cdot l^{-1}$, $Fe > 30 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $Mn > 10 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $NH_4 > 1 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $NO_3 > 50 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $NO_2 > 3 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, $SO_4 > 500 \text{ mg} \cdot l^{-1}$, celková mineralizace $> 1 \text{ g} \cdot l^{-1}$;
 13 - území s výskytem podzemní vody vyžadující složitější úpravu (voda II. kategorie); 14 - území s výskytem málo vhodné nebo nevhodné podzemní vody (voda III. kategorie); 15 - symbol kritické složky podmiňující zhoršení kvality podzemní vody v regionálním měřítku (N pro NO_3); 16 - symbol kritické složky lokálně zhoršující o stupeň vymezenou kvalitou podzemní vody;
HYDROGEOLOGICKÉ HRANICE: 17 - hranice typu hydrogeologického prostředí; 18 - hranice území s různou velikostí transmisivity nebo s různým stupněm variability transmisivity; 19 - hranice litostratigrafických jednotek; 20 - hlavní rozvodnice podzemní vody (upraveno podle Základní vodoohospodářské mapy);
PRAMENNÍ VÝVĚRY (rozlišení podle vydatnosti Q [$l \cdot s^{-1}$]): 21 - Q do 0,1; 22 - Q 0,1 až 1;
UMĚLÉ HYDROGEOLOGICKÉ OBJEKTY: hydrogeologické vrty s provedenými přítokovými zkouškami jsou rozlišeny podle jednotkové specifické vydatnosti q [$l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$]: 23 - q do 0,1; 24 - q 0,1 až 1; 25 - q 1 až 10; číslo u značky vrtnu (1-9) označuje vybraný vrtný jež, jehož základní parametry jsou uvedeny v tabulce vysvětlujícího textu; 26 - významná studna s hydrogeologickými údaji;
STRUKTURNE-TEKTONICKÉ PRVKY: 27 - zlom zjištěný; 28 - zlom předpokládaný 29 - zlom zakrytý.

C.2.3 Půda

Oblast se vyznačuje převážujícím výskytem kambizemí, glejových a pseudoglejových půd, v nivách vodních toků lze pozorovat fluvizemě a přechodné fluvické glejové půdy. Hodnocený záměr se nachází na hranici výskytu glejových organozemí s modálními pseudogleji a mesobazickými kambizeměmi, které tvoří převážnou část širšího okolí lokality.

Pedologická mapa

Obr. č. 12



C.2.4 Přírodní zdroje

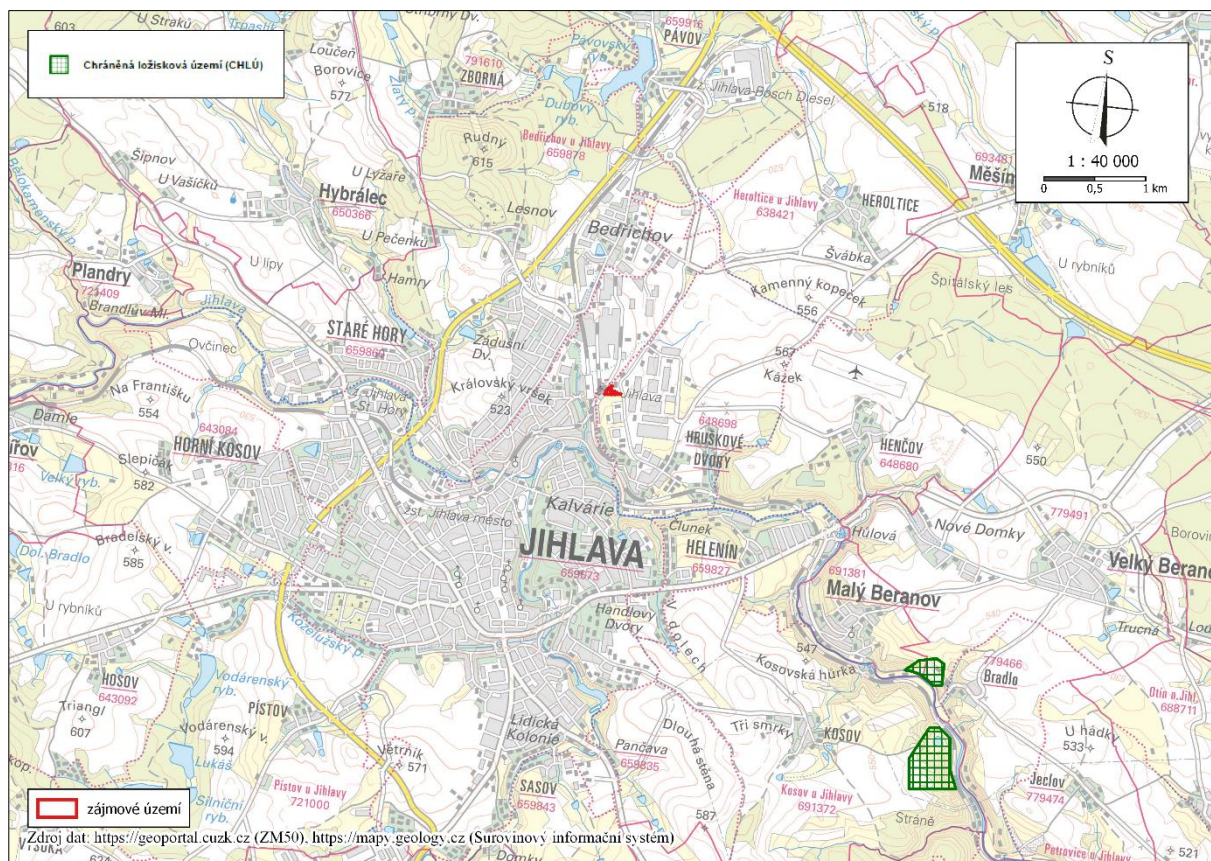
Jedná se o environmentální zdroje, které buď již jsou využívány člověkem, nebo budou moci být využívány v budoucnosti. Přírodní zdroje dělíme na obnovitelné (energie slunce, větru, biomasy, vnitřního tepla země, pohybu mořské a říční vody) a neobnovitelné (stavební kámen, železné rudy, paliva – uhlí, ropa, zemní plyn).

Záměr se nenachází v prostoru chráněného ložiskového území.

Výřez z mapy z chráněných ložiskových území je znázorněn na obr. č. 13.

Mapa chráněných ložiskových území

Obr. č. 13



C.2.5 Biologická rozmanitost

Biologická rozmanitost (biodiverzita) znamená variabilitu všech žijících organismů včetně suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí; a zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i diverzitu ekosystémů.

Hlavním cílem zachování biodiverzity je uchování rozmanitosti jednotlivých biologických druhů i různorodosti prostředí, ve kterých se tyto druhy nacházejí. Zachování rozmanitosti biologických druhů je nezbytné, protože udržují stabilitu ekosystémů.

C.2.6 Obyvatelstvo

Ve městě Jihlava žije 50 108 obyvatel, kteří obývají v 6 790 domů.

Město Jihlava coby krajské město poskytuje obyvatelům veškerou potřebnou občanskou vybavenost. Ve městě je provozováno 5 mateřských školek, 15 základních škol, 2 gymnázia a 14 středních škol. Obyvatelé mají k dispozici nemocnici a záchrannou službu, několik desítek ordinací praktických lékařů a stomatologů, 11 ordinací lékařů pro děti a dorost a na 20 lékáren. Ve městě je provozován dětský domov i dům s pečovatelskou službou. Pro rekreaci jsou k dispozici dětská hřiště, kino, koupaliště atp. Ve města se nachází řada kostelů, sběrný dvůr, obchody, ubytovací zařízení a turistické centrum.

Ve městě sídlí krajský úřad Kraje Vysočina, magistrát města, OSSZ, úřad práce, a živnostenský úřad, finanční a katastrální úřad, matrika, okresní soud a pobočky krajského soudu a krajského státního zastupitelství. Ve městě sídlí krajský hasičský záchranný sbor, městská policie a policie ČR.

Nejbližší obytné objekty se nacházejí cca 320 m od lokality, za průmyslovou oblastí.

C.2.7 Hmotný majetek a kulturní památky

Území areálu nepodléhá zvláštní ochraně dle právních předpisů. Nejedná se o památkově chráněné území nebo stavby. V bezprostřední blízkosti se nenalézají objekty ani kulturní památky, které by mohly být narušeny záměrem.

V místě realizace záměru se nenachází žádné architektonické ani historické památky, výskyt archeologických nalezišť není znám. Vzhledem k umístění záměru se výskyt archeologických památek přímo na lokalitě neočekává.

ČÁST D

Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

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

D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Obecně lze považovat za relevantní ta zdravotní rizika, která mohou být spojena:

- se znečištěním ovzduší,
- se zvýšenou hlukovou zátěží,
- se znečištěním vody a půdy,
- se zvýšenou dopravou (zvýšené riziko úrazů),
- s psychickou zátěží.

Prověřovaný záměr neprodukuje ve významné míře (tj. v míře, která by způsobovala nadlimitní vlivy) žádné škodliviny (znečištění ovzduší, hluk), které by mohly mít přímé zdravotní následky. Z toho vyplývá i přijatelné nízké ovlivnění obyvatel z hlediska potenciálních zdravotních vlivů nebo rizik.

Z hlediska vlivu na veřejné zdraví lze řešený záměr označit za přijatelný a akceptovatelný. Lze předpokládat, že provoz posuzovaného záměru nezpůsobí v místech obytné zástavby zvýšení rizika vážných akutních ani chronických zdravotních účinků vyplývajících z imisní i hlukové situace.

Vliv na obyvatelstvo lze hodnotit jako neutrální.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

U záměru se předpokládá zdroj emisí z provozu nákladní dopravy, především prašnost (tuhé znečišťující látky) a emise ze spalování (spalovací motory), tj. oxidy dusíku, oxidy uhlíku a organické látky (uhlovodíky). Toto zatížení je však umístěno v průmyslové zóně a celkově je lze ohodnotit jako s minimálním dopadem na celkovou imisní situaci, záměr je situovaný v dostatečné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby. Pohyb (průjezd) vozidel bude realizován po stávajících komunikacích.

Zápach

Hodnocený záměr nebude zdrojem zápachu. Odpady budou umístěny v uzavřené budově a jejich zdržení na mezideponii bude pouze na nezbytně nutnou dobu.

Vlivy na klima

S ohledem na dispoziční řešení areálu a stávající konfiguraci terénu vylučujeme, že by hodnocený záměr v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

V rámci posuzovaného záměru bude provozována doprava na veřejných komunikacích a hluk z provozovny. Nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu hluku ve venkovním prostředí stanoví nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V rámci předkládaného záměru lze hodnotit dva možné zdroje hluku. Jedná se o hluk z vlastního provozu mezideponie a o hluk z vyvolané dopravy – provoz nákladních automobilů. U záměru nedojde k doplnění technologického zařízení tím nebude vyvolána významná změna stávající hlukové zátěže z areálu. Výstavba nové budovy mezideponie naopak hlukové poměry v chráněném venkovním prostoru zlepší – viz příloha č. 3 tohoto Oznámení. Tato budova odstíní hluk vznikající v provozu areálu.

Vzhledem k umístění záměru v areálu, který je dostatečně vzdálen od nejbližší obytné zástavby, k negativnímu ovlivnění obytné zástavby provozem záměru by nemělo docházet.

D.I.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Realizací záměru nedojde k vzniku nové zpevněné plochy, ani zastavěné plochy, proto nedojde k zásahu do současného terénu. Vzhledem k tomu, že dále nedojde ani k nakládání s nebezpečnými odpady, neočekávají se negativními dopady na hydrologické, ani hydrogeologické poměry.

Vlivy na odvodnění území

Realizací záměru nedojde k ovlivnění odvodnění území. Množství odváděných povrchových vod proto bude odpovídat stávajícímu stavu.

Vliv na kvalitu povrchových a podzemních vod

Zařízení a provoz záměru nebude mít v případě dodržování podmínek provozního řádu zařízení a havarijního plánu zejména v oblasti správného nakládání s nebezpečnými látkami významný negativní vliv na stávající zdroje vody na lokalitě ani v jejím širším okolí.

D.I.5 Vlivy na půdu

Obecně jsou vlivy na půdu dány záborem plochy půd řazené do zemědělského půdního fondu (ZPF), případně ovlivnění její kvality. Záměr nebude realizován na pozemcích, které jsou řazeny k zemědělskému půdnímu fondu ani k pozemkům určených k plnění funkci lesa (PUPFL).

Z hlediska ochrany půd nevyplývají, vzhledem k uvažovanému záměru a jeho poloze, žádná omezení.

Záměr nepředstavuje riziko pro ohrožení stability území a vznik erozních projevů.

D.I.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti s realizací záměru nebudou hloubeny podzemní prostory.

V souvislosti s provozem mezideponie je vliv na horninové prostředí vyloučen.

Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky.

D.I.7 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Posuzovaný záměr se nachází v křížení nadregionálních biokoridorů 124 Špičák – Rasůvěň (K 124 MB) a K124 – Mohelno (K 181 MB).

S ohledem na využívání lokality záměru již nyní jako součásti průmyslového areálu jako součásti průmyslové zóny a s ohledem na schválený územní plán, který připouští záměrem navrhované využití území a současně s ohledem na využívané technologie, nepředpokládáme nadměrné zatížení lokality provozem záměru. Funkce ÚSES záměrem nebude narušena.

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha č. 2 tohoto oznámení).

D.I.8 Vliv na krajinu

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již ovlivněna dřívější činností, realizace záměru charakter krajiny významně nezmění.

Realizace záměru nevyžaduje žádné nároky na rozvoj infrastruktury, které by zavdaly změnami v krajině, např. hrubými terénními úpravami. Investorem navrhovaná aktivní varianta záměru neznamena významnou změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území. Navrhovaný záměr nezasahuje do ploch rekreačního využití území, vlastní zájmové území není předmětem vázaného cestovního ruchu, v místě není zahrádkářská kolonie, sportoviště či jiné místo soustředění rekreačních a oddechových aktivit.

Navrhovaný záměr nezpůsobí poškození nebo narušení hodnotného krajinného rázu ani harmonického měřítko širšího rázu.

D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V zájmovém prostoru se nenacházejí historické budovy ani architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. V souvislosti s provozem záměru není očekáván nález archeologických památek. Jiné vlivy na hmotný majetek, architektonické památky a jiné lidské výtvořiny se nepředpokládají; nebudou narušeny kulturní hodnoty.

D.II Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vzhledem k poloze areálu v průmyslové zóně mimo obec je rozsah vlivů k zasaženému území a populaci bezvýznamný.

Sociální důsledky pro obyvatele neutrální až kladné (pracovní příležitosti). Účinky vlastního provozu k zasaženému území a populaci jsou málo významné až nevýznamné.

Vlivy přesahující platné limitní či hraniční hodnoty nejsou u posuzovaného záměru očekávány.

D.III Údaje o možných významných vlivech přesahující státní hranice

Negativní vlivy na jednotlivé složky a faktory životního prostředí i sociální sféru v rozsahu přesahujícím státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací

Na základě výše zjištěných skutečností byla shrnuta následující opatření k prevenci nepříznivých vlivů na životní prostředí:

- do mezideponie se budou přijímat odpady, pro které je zařízení určené a pouze za předpokladu důkladné kontroly jejich množství a kvality,
- v případě, že se do mezideponie nedopatřením dostanou nebezpečné odpady, je nutné zabránit jejich úniku a dále s nimi naložit dle platné legislativy (zákon č. 541/2020 Sb.),
- je nutno dopracovat a nechat schválit Provozní řád zařízení, dle požadavků zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.,
- je nutno dodržovat veškerá opatření uvedená v Plánu opatření pro případ havárie dle požadavků zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v posledním platném znění.

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

Oznámení bylo připravováno na základě osobní rekognoskace území, konzultace s objednatelem (investorem) a dostupných podkladů, uvedených níže.

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

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

Posouzení vlivů na jednotlivé složky a faktory prostředí je založeno na odborném odhadu, vycházejícím z předpokladů uvedených v oznámení, charakteru zájmového území a dostupných odborných informací.

V žádné ze sledovaných oblastí (veřejné zdraví, ovzduší, klima, biologická rozmanitost, voda, půda, geofaktory, flóra a fauna, hluk, památky, krajina) se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožnily jednoznačnou formulaci závěrů.

Charakter záměru (mezideponie odpadů, kategorie ostatní) není potenciálně významným zdrojem znečišťování či poškozování životního prostředí, ani nedává předpoklady k negativním dopadům na veřejné zdraví.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Oznamovatel předložil jednovariantní řešení, vyplývající z charakteru území a možnosti jeho využití. Předmětný záměr využití stavby je vázán k předmětné lokalitě, jež je vhodná pro realizaci záměru. Z tohoto důvodu záměr nebyl řešen variantně.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace

Mapové a textové přílohy jsou zařazeny za hlavním textem oznámení.

2. Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou známy.

ČÁST G

Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Oznámení pro zjišťovací řízení o vlivech záměru na životní prostředí bylo vypracováno dle § 6 zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v členění a rozsahu dle přílohy č. 3. Posuzovaným záměrem je zařízení k recyklaci ostatních odpadů včetně dočasného shromažďování odpadů v k. ú. Leština.

Záměr lze dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (v platném znění) zařadit do následujících bodů:

kategorie: II (zjišťovací řízení)

bod: 56

název: Zařízení k odstraňování nebo využívání ostatních odpadů s kapacitou od stanoveného limitu (2 500 t/rok).

Príslušným úřadem je u posuzovaného záměru Krajský úřad Kraje Vysočina.

Zařízení se nachází v uzavřeném areálu společnosti ASMJ s.r.o. situovaného na severu Jihlavy; ve východní části „Průmyslové zóny II. Hruškové Dvory“; nalevo od její páteřní komunikace (na kterou je dopravně napojen sjezdem) ve směru k silnici č. II/352; v mírně svažitém až rovinatém terénu; nedaleko železniční stanice „Jihlava Hlavní nádraží“, resp. v ochranném pásmu dráhy, do něhož zasahuje svým západním okrajem.

Po administrativně správní stránce přísluší zájmové území do následujících správních jednotek:

Kraj: Vysočina

Obec: Jihlava

Katastrální území: Hruškové Dvory

Jedná se o zařízení ke sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití. Technologicky jde o uzavřenou halu, kde jsou shromažďovány

odpady kategorie „ostatní“. Jedná se o mezideponii, kde může docházet k ručnímu dotřídění odpadů, lépe řečeno vytrídění nevhodných složek. Po dosažení přepravní dávky, jsou odpady odváženy převážně k energetickému využití.

Kapacita zařízení dle přílohy č. 3 zákona 541/2020 Sb.:

Roční plánovaná kapacita:	.....	20 000 t odpadů
Maximální okamžitá kapacita:	.....	60 t odpadů
Roční plánovaná zpracovatelská kapacita:	.....	14 000 t odpadů
Denní plánovaná zpracovatelská kapacita:	.....	<75 t odpadu

Souhrnné hodnocení

Na základě údajů uváděných v předchozích kapitolách oznámení lze prověřovaný záměr označit pro dané území za přijatelný. Celková ekologická zátěž území nepřekročí vlivem záměru únosnou mez a nedojde ke změně charakteru území. Dotčené území je narušeno lidskou aktivitou, využití území není v rozporu se schváleným Územním plánem Jihlava.

Souhrnně lze záměr hodnotit jako akceptovatelný. Míru ovlivnění okolního prostředí lze hodnotit jako velmi nízkou až zanedbatelnou, bez zásadních a významných negativních dopadů.

Realizaci prověřovaného záměru lze z hlediska možných vlivů na životní prostředí považovat za přijatelný způsob využití a rozvoje území.

ČÁST H PŘÍLOHY

Mapové, grafické a další přílohy jsou zařazeny za hlavním textem dokumentace.

Seznam příloh:

1. Vyjádření stavebního úřadu
2. Stanovisko orgánů ochrany přírody
3. Hluková studie

V Brně, dne 1. 8. 2023

Vypracoval:

Ing. Lenka Bajerová

Tyršovo návrší 254, 664 01 Řícmanice

mobil: 773 789 270

Přehled použitých zdrojů

1.	Culek a kol.	1996	Biogeografické členění České republiky. ENIGMA, Praha.
2.	Demek J. a kol	1987	Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia Praha.
3.	Quitt E.	1971	Klimatické oblasti Československa
3.	ČHMÚ		Atlas podnebí ČSSR.
4.	Internetové zdroje		https://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce https://scitani.rsd.cz/CSD_2020/pages/map/default.aspx http://www.cuzk.cz/ http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr https://www.jihlava.cz https://www.jihlava.cz/uzemni-plan-jihlavy/d-489250

GEOtest

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Ing. Lenka Bajerová	Mgr. Zuzana Juránková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel: ASMJ s.r.o.				
Název zakázky: Jihlava - ASMJ, mezideponie odpadů, EIA	Datum	Červen 2023		
	Číslo zakázky	23 0177		
	Měřítko	-		
Název přílohy: Vyjádření stavebního úřadu	Číslo přílohy	1		
	Číslo výtisku			

Spis. zn.: MMJ/SÚ/43789/2023
Č.j.: MMJ/SÚ/137594/2023-FeJ
Vyřizuje: Mgr. Jana Fejtová
E-mail: jana.fejtova@jihlava-city.cz
Telefon: 565 593 182

Jihlava, dne: 25. 7. 2023

VYJÁDŘENÍ

Stavební úřad Magistrátu města Jihlavy, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), na žádost, kterou dne 10. 7. 2023 podala:

společnost GEOtest, a.s., IČO 46344942, Šmahova č.p. 1244/112, Slatina, 627 00 Brno 27

ve věci:

Zařízení k sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití

na pozemku parc. č. 381/1, st. 381/9 v katastrálním území Hruškové Dvory

sděluje, že je přípustný.

Odůvodnění:

Řešené území se nachází v areálu společnosti ASMJ s.r.o. Mezideponie a případné ruční dotřídění odpadu bude probíhat v uzavřené budově na p.č. st. 381/9 v k.ú. Hruškové Dvory. Jedná se o navýšení kapacit stávající mezideponie. Dále bylo doplněno, že zde nebude nakládáno s nebezpečnými odpady ani nebudou realizovány žádné stavební úpravy stávajícího objektu.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Podle přílohy 4, části H vydává úřad územního plánování vyjádření z hlediska územně plánovací dokumentace.

Podle platného Územního plánu Jihlava ve znění po změně č. 2 (nabytí účinnosti 10. 10. 2022) se předmětné pozemky nachází ve stabilizované Ploše výroby a skladování – průmyslová výroba a sklady (VL). Regulativ této plochy s rozdílným způsobem využití je následující:

Hlavní využití:

- plochy pro stavby a zařízení lehkého průmyslu včetně souvisejících staveb a zařízení pro skladování.

Přípustné využití:

- stavby a zařízení drobné a řemeslné výroby;
- **stavby a zařízení pro nakládání s odpady (s výjimkou nebezpečných odpadů);**
- stavby, zařízení a jiná opatření pro ochranu obyvatelstva;
- dopravní a technická infrastruktura;
- oplocení;
- ochranná a izolační zeleň.

Podmíněně přípustné využití:

- stavby a zařízení pro bydlení související s hlavním využitím (služební a pohotovostní bydlení, bydlení pro správce a majitele areálu) za předpokladu prokázání souladu s platnou legislativou na úseku ochrany veřejného zdraví;
- související stavby a zařízení komerčního občanského vybavení (stavby a zařízení pro obchodní prodej, ubytování, stravování a ostatní nerušící služby, které souvisí s hlavním využitím) a související stavby a zařízení pro administrativu za předpokladu prokázání souladu s platnou legislativou na úseku ochrany veřejného zdraví;
- související stavby a zařízení veřejného občanského vybavení (stavby a zařízení sloužící pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva, které souvisí s hlavním využitím) za předpokladu prokázání souladu s platnou legislativou na úseku ochrany veřejného zdraví;
- v městské památkové rezervaci (MPR) a v ochranném pásmu MPR je nepřípustné umístování novostaveb logistických center, novostaveb pro skladování a monofunkčních komerčních novostaveb s odbytovou plochou větší než 1000 m².
- těžký průmysl, Podmínka: pouze v plochách vymezených v k. ú. Bedřichov u Jihlavy, Hruškové Dvory, Staré Hory a Jihlava – průmyslová zóna.

Nepřípustné využití:

- sklady odpadů a velkokapacitní sklady nebezpečných látek;
- stavby a činnosti, jejichž negativní účinky na životní prostředí překračují limity uvedené v příslušných předpisech nad přípustnou míru;
- veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním, přípustným nebo podmíněně přípustným využitím nebo neuvedené ve specifických podmínkách.

Územní plán stanovuje podmínky prostorového uspořádání:

- plochy budou doplněny vnitroareálovou zelení,
- koeficient zeleně se stanovuje 0,2;
- dešťové vody budou přednostně likvidovány zasakováním, popř. v souladu se zásadami likvidace dešťových vod stanovenými tímto územním plánem.

Podmínky prostorového uspořádání se nemění. Záměr spadá do přípustného využití plochy VL a proto lze konstatovat, že je v souladu s platným Územním plánem Jihlava.

Poučení:

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

elektronicky podepsáno

Bc. Pavlína Razimová
vedoucí oddělení územního plánování

otisk razítka

Obdrží:

Dodejky

GEOtest, a.s., IDDS: axvp7bj

sídlo: Šmahova č.p. 1244/112, Slatina, 627 00 Brno 27

GEOtest

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Ing. Lenka Bajerová	Mgr. Zuzana Juránková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel: ASMJ s.r.o.				
Název zakázky: Jihlava - ASMJ, mezideponie odpadů, EIA	Datum	Červen 2023		
	Číslo zakázky	23 0177		
	Měřítko	-		
Název přílohy: Stanovisko orgánu ochrany přírody	Číslo přílohy	2		
	Číslo výtisku			

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí a zemědělství
Ke Skalce 5907/47, 586 01 Jihlava, Česká republika
tel.: 564 602 502, e-mail: posta@kr-vysocina.cz

GEOtest, a. s.
Šmahova 1244/112
627 00 Brno

/datovou schránkou/

Váš dopis značky/ze dne 3311-Ib/23-120 9. 5. 2023	Číslo jednací/spis. zn. KUJI 52675/2023 OZPZ 28/2023	Vyřizuje/telefon Mgr. Jana Ehrenbergerová 564 602 508	V Jihlavě dne 22. 5. 2023
---	--	---	------------------------------

„Zařízení k sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití, Jihlava Hruškové Dvory“

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“) jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu v ochraně přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. o) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“), po posouzení záměru

„Zařízení k sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití, Jihlava Hruškové Dvory“

vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody toto stanovisko:

Záměr nemůže mít významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti v působnosti Krajského úřadu Kraje Vysočina.

Odůvodnění

Krajský úřad obdržel žádost o vyjádření k záměru „Zařízení k sběru a úpravě odpadů, mezideponie odpadů určených k materiálovému a energetickému využití, Jihlava Hruškové Dvory“, který bude realizován na pozemcích p. č. 381/1 a 381/9 v k. ú. Hruškové Dvory. Mezideponie a případné dotřídění odpadů bude probíhat ve stávající uzavřené budově.

Podkladem pro posouzení vlivu záměru na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti byla žádost obsahující popis záměru, včetně mapového zákresu. Podkladem pro posouzení vlivu záměru jsou i skutečnosti známé z úřední činnosti. Zde se jedná zejména o vymezení evropsky významných lokalit (dále také „EVL“) a ptačích oblastí (v Kraji Vysočina se žádná ptačí oblast nenachází), předměty jejich ochrany (viz např. <https://natura2000.cz/Lokalita/Lokalita>), aktuální

stav předmětu ochrany, souhrny doporučených opatření pro EVL, odborné informace o přírodních stanovištích, poznatky o ekologii, biologii, rozšíření, ohrožení a péči o druhy (např. <https://portal.nature.cz/monitoring>).

V místě záměru a jeho nejbližším okolí se žádné EVL nenacházejí. Nejbližše záměru, ve srovnatelné vzdálenosti, se nacházejí hned 4 EVL:

- CZ0610512 Lužný rybník, cca 5,8 km jihozápadním směrem vzdušnou čarou, která byla vyhlášena pro ochranu přírodního stanoviště č. 3150 přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition*,
- CZ0615001 Zaječí skok, cca 4,8 km západním směrem vzdušnou čarou, která byla vyhlášena pro ochranu populace mechorostu dvouhrotce zeleného (*Dicranum viride*),
- CZ0610003 Vysoký kámen u Smrčné, cca 4,6 km severozápadním směrem vzdušnou čarou, která byla vyhlášena pro ochranu přírodního stanoviště č. 9130 bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*,
- CZ0613332 Šlapanka a Zlatý potok, cca 3,9 km severovýchodním směrem vzdušnou čarou, která byla vyhlášena pro ochranu populace vydry říční (*Lutra lutra*).

Charakter záměru, vzdálenost jednotlivých EVL od daného záměru i předměty ochrany blízkých EVL zaručují, že nemůže dojít k jejich ovlivnění, a proto lze vyloučit negativní vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000), za předpokladu dodržení parametrů a činností uvedených v žádosti.

Poučení o odvolání

Toto stanovisko nenahrazuje stanovisko a vyjádření z hlediska druhové ochrany vydávaná podle zákona o ochraně přírody, případně dalších předpisů. Stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona o ochraně přírody) a nelze proti němu podat odvolání.

Mgr. Jana Ehrenbergerová

úředník odboru životního prostředí a zemědělství

GEOtest	Odpovědný řešitel	Zpracovatel podkladů	Kreslil	Schválil
	Ing. Lenka Bajerová	Mgr. Zuzana Juránková	-	RNDr. L. Klímek, MBA
Objednatel: ASMJ s.r.o.				
Název zakázky: Jihlava - ASMJ, mezideponie odpadů, EIA			Datum	Červen 2023
			Číslo zakázky	23 0177
			Měřítko	-
Název přílohy: Akustická studie			Číslo přílohy	3
			Číslo výtisku	

EKOLA group, spol. s r.o.

Držitel certifikátů:

ČSN EN ISO 9001:2016

ČSN EN ISO 14001:2016

ČSN ISO 45001:2018



Stavební úpravy mezideponie nevyužitelných složek z mechanické úpravy a směšného komunálního odpadu Jihlava, Hruškové Dvory

Akustické posouzení

Podklad pro dokumentaci pro vydání společného povolení

Zakázkové číslo: 21.0190-01

EKOLA group, spol. s r.o.

Mistrovská 4
108 00 Praha 10

IČO: 63981378

DIČ: CZ63981378

Telefon: +420 274 784 927-9

Fax: +420 274 772 002

E-mail: ekola@ekolagroup.cz

www.ekolagroup.cz

červen 2021

Název akce: **Stavební úpravy mezideponie nevyužitelných složek z mechanické úpravy a směsného komunálního odpadu Jihlava, Hruškové Dvory**
Akustické posouzení
Podklad pro dokumentaci pro vydání společného povolení

Zadavatel: **FCC Česká republika, s.r.o.**
Ďáblická 791/89
182 00 Praha 8

Zhotovitel: **EKOLA group, spol. s r.o.**
Mistrovská 558/4
108 00 Praha 10



Hlavní řešitel: **Ing. Libor Ládyš**

Vypracoval: **Ing. Ondřej Mikula**

Vedoucí projektu a kontrola: **Ing. Aleš Matoušek, Ph.D.**



Zak. č.: 21.0190-01

Veškerá práva k využití si vyhrazuje EKOLA group společně se zadavatelem.

Výsledky a postupy obsažené ve zprávě jsou duševním majetkem společnosti EKOLA group, spol. s r.o., a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Praha, červen 2021

OBSAH:

1. ÚVOD	4
2. POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ A ZÁMĚRU	5
3. LEGISLATIVA	10
3.1. Citace nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů	10
3.2. Hygienické limity hluku	11
4. METODIKA, OVĚŘENÍ A PŘESNOST VÝPOČTOVÉHO MODELU	12
4.1. Metodika výpočtu	12
4.2. Přesnost výsledku výpočtu	13
5. VSTUPNÍ PODKLADY VÝPOČTU	14
5.1. Automobilová doprava v areálu	14
5.2. Strojní zařízení v areálu	14
5.3. Ostatní vstupní parametry výpočtu	15
6. VÝSLEDKY VÝPOČTU A VYHODNOCENÍ	16
6.1. Výpočtové body	16
6.2. Posouzení hluku z provozu areálu.....	17
7. STÁVAJÍCÍ A VÝHLEDOVÁ AKUSTICKÁ SITUACE PO ZPROVOZNĚNÍ ZÁMĚRU	19
7.1. Popis stávající akustické situace	19
7.2. Vyhodnocení výhledového stavu se záměrem	20
8. ZÁVĚR	22
9. LITERATURA A POUŽITÉ PODKLADY	23
10. PŘÍLOHA	23

1. Úvod

Předmětem předkládaného dokumentu je posouzení hluku z provozu akce „Stavební úpravy mezideponie nevyužitelných složek z mechanické úpravy a směsného komunálního odpadu Jihlava, Hruškové Dvory“. V současné době je mezideponie v provozu, stavební úpravy spočívají pouze ve výstavbě nového objektu, který bude sloužit k efektivnějšímu oddělování shromažďovaných jednotlivých složek odpadů, a tím k lepšímu řízení toku odpadů před jejich přepravou na koncové zneškodňovací zařízení. Obslužná doprava areálu a ani provoz stacionárních zdrojů hluku v areálu se nemění.

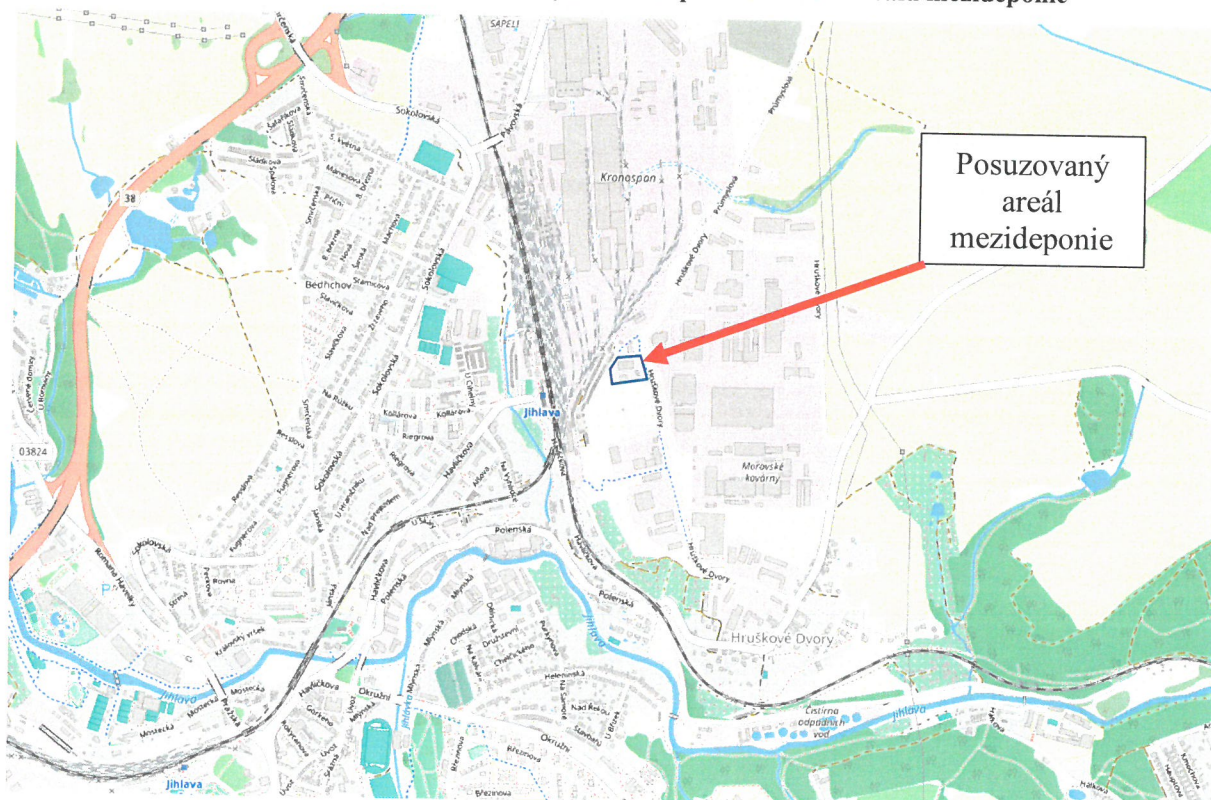
V dokumentu je provedeno posouzení hluku z provozu stacionárních a liových zdrojů hluku v areálu mezideponie včetně pohybů vozidel v areálu mezideponie. Součástí zpracování je i měření hluku v chráněném venkovním prostoru stavby, která se nachází nejbliže k areálu a měření emisních parametrů stacionárních zdrojů hluku v areálu.

Akustické posouzení je vypracováno na základě „Výzvy k odstranění nedostatků žádosti o vydání závazného stanoviska“ vydané Krajskou hygienickou stanicí kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě pod číslem jednacím: KHSV/00619/2021/JI/HP/Hoc dne 26. 1. 2021.

Akustické posouzení slouží jako podklad pro vydání společného povolení.

Na následujícím obrázku (Obr. 1) je uvedena situace širších vztahů s vyznačením umístění posuzovaného areálu mezideponie.

Obr. 1: Situace širších vztahů s vyznačením posuzovaného areálu mezideponie



Zdroj: <https://www.openstreetmap.org>

2. Popis zájmového území a záměru

Posuzovaný areál je situován na adrese Hruškové Dvory čp. 117 (parc. č. 381/1; 381/2; 381/3; 381/4; 381/5; 381/6; 381/7; 381/8; 381/9; 382/4) v katastrálním území Hruškové Dvory.

V současné době jsou v areálu dvě haly a dva menší objekty. V jedné hale se provádí třídění odpadu a lisování odpadu do balíků. Druhá hala slouží jako překládací stanice. V jednom menším objektu je zázemí pro zaměstnance areálu a druhý menší objekt slouží jako vrátnice s kontrolou vozidel na vjezdu a výjezdu z areálu.

Provozovatel areálu plánuje na pozemku vedle objektu překládací stanice postavit nový objekt (záměr). Nový objekt bude sloužit k efektivnějšímu oddělování shromažďovaných jednotlivých složek odpadů, a tím k lepšímu řízení toku odpadů před jejich přepravou na koncové zneškodňovací zařízení (materiálové využití, energetické využití, skládka).

V areálu jsou používána strojní a dopravní zařízení uvedená na následujících obrázcích.

V rámci stavebních úprav není uvažováno s navýšením strojních zařízení a obslužné dopravy v areálu a mimo areál.

Obr. 2: Strojní zařízení používané v areálu



Drpák-manipulátor



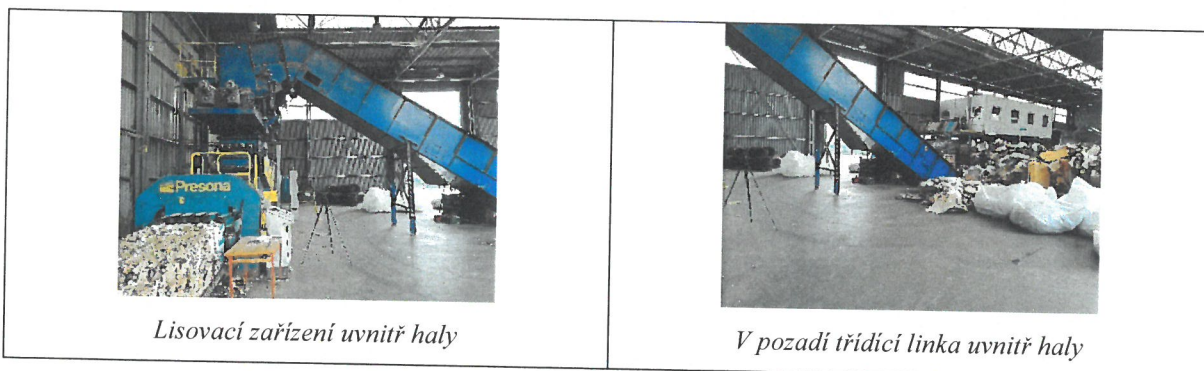
Nákladní vozy



Kamion a vysokozdvihný vozík Linde



Drpák-manipulátor a kolový nakladač JCB



Lisovací zařízení uvnitř haly

V pozadí třídící linka uvnitř haly

Pracovní doba v areálu je ve dvousměnném provozu od 6:00 do 22:00 hod.

Provoz třídící linky je v době od 6:00 do 18:00 hod.

Provoz lisu je od 6:00 do 22:00 hod. dle množství materiálu. Hlavní práce probíhají od 6:00 do 14:00 hod.

Provozní doba manipulátoru a nakladačů je závislá na množství materiálu. Hlavní práce probíhají od 6:00 do 14:00 hod. V odpolední směně jsou tyto stroje průměrně v provozu 2 hod.

V dopolední směně se průměrně naloží 5 kamiónů a v odpolední směně 1 kamion.

Příjezd a odjezd nákladní automobilové dopravy je v době od 7:00 do 15:30 hod. V době od 7:00 do 14:00 hod. přijede přibližně 52 nákladních automobilů a v době od 14:00 do 15:30 hod. přibližně 3 nákladní automobily.

V noční době od 22:00 do 6:00 hod. není areál v provozu.

Po zprovoznění nového objektu nedojde ke změně pracovní doby, nedojde k navýšení obslužné dopravy a nedojde ani ke změně času příjezdu a odjezdu obslužné nákladní dopravy areálu.

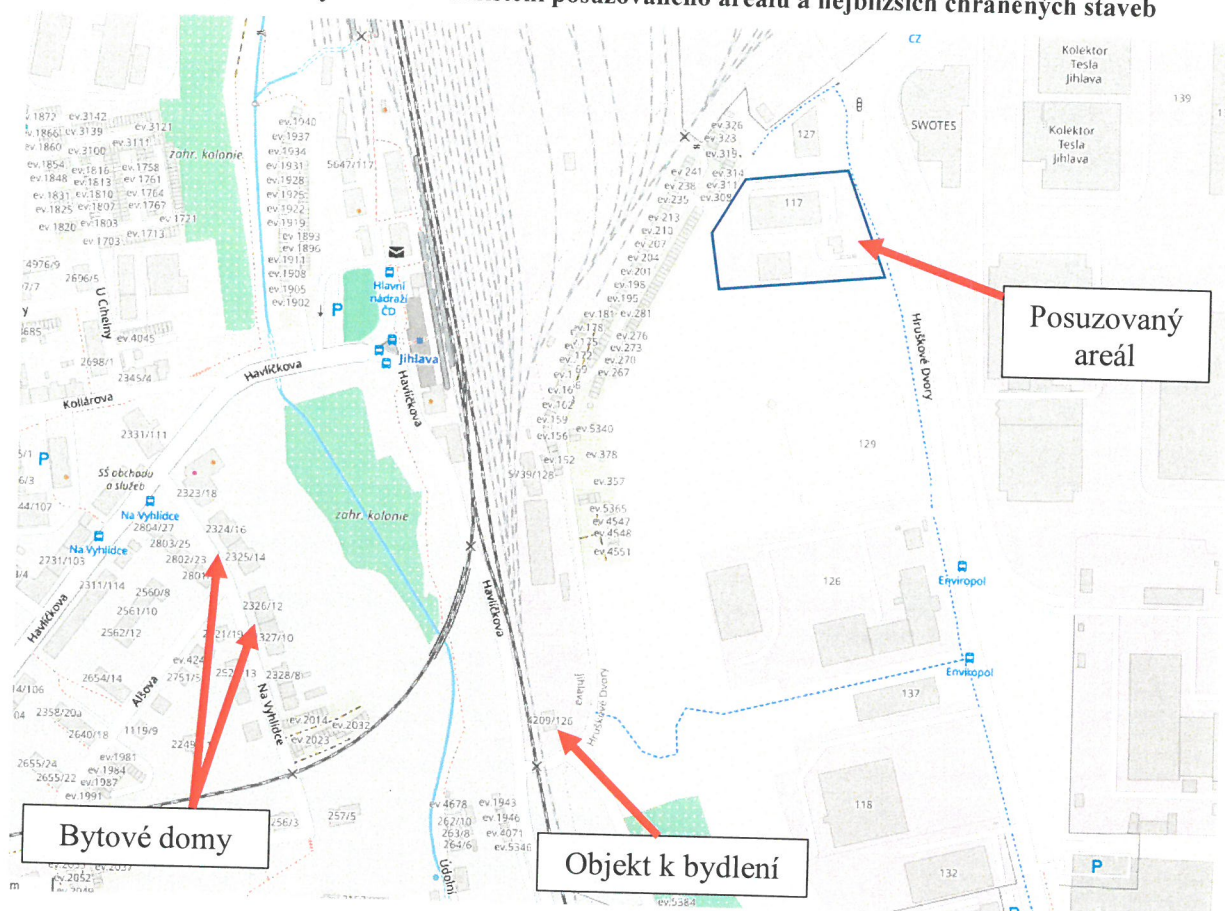
Areál mezideponie je situován v průmyslové oblasti. Jižním směrem ve vzdálenosti cca 73 m se nachází areál společnosti Scania Real Estate Czech Republic s.r.o. a za ním ve vzdálenosti cca 174 m je areál společnosti ENVIROPOL s.r.o.

Nejbližší chráněné venkovní prostory staveb k posuzovanému areálu jsou situovány jihozápadní směrem v ulici Na Vyhlídce. Jedná se o 3 až 4 podlažní bytové domy čp. 2324/16, 2325/14, 2326/12 a 2327/10. Mezi těmito chráněným objekty a posuzovaným areálem je železniční nádraží Jihlava. Objekty jsou od hranice areálu vzdáleny cca 350 m. Další nejbližší chráněný objekt (objekt k bydlení čp. 4209/126) je od posuzovaného areálu situován jižním směrem ve vzdálenosti cca 320 m.

Podél západní hranice zpevněné cesty je v areálu cca 3 m vysoká protihluková stěna z betonových panelů. Umístění stěny je patrné z Obr. 4 a Obr. 5.

Umístění záměru je patrné z Obr. 3. Na obrázku jsou vyznačeny nejbližší chráněné venkovní prostory staveb vzhledem k záměru.

Obr. 3: Situace s vyznačením umístění posuzovaného areálu a nejbližších chráněných staveb



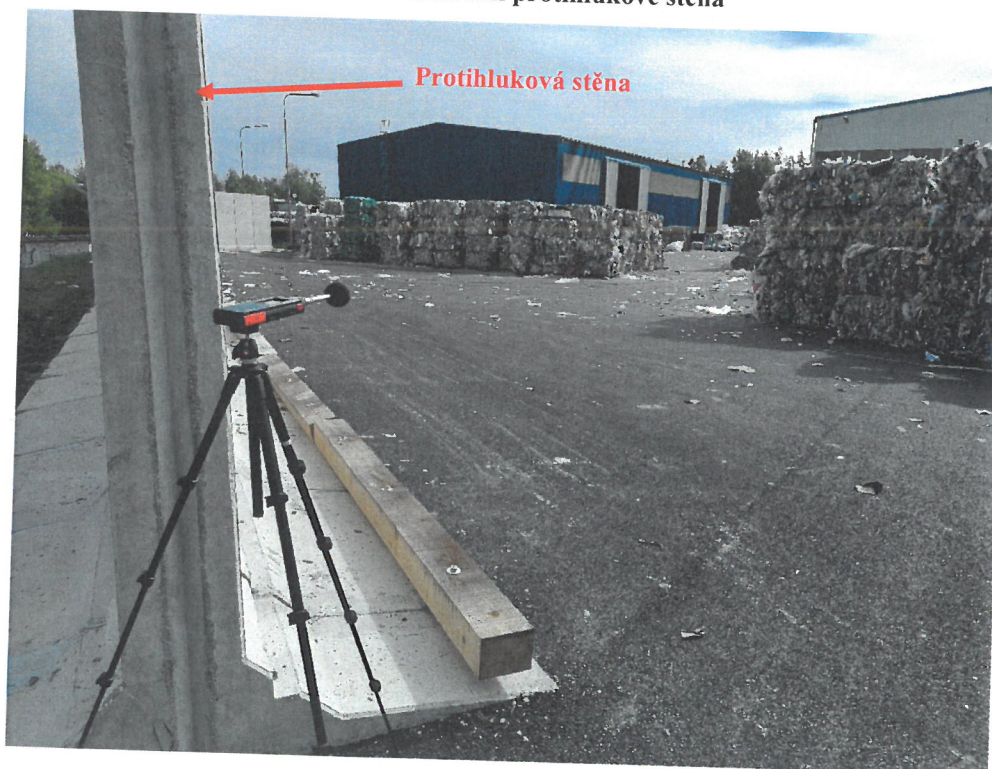
Zdroj: <https://www.openstreetmap.org>

Obr. 4: Situace areálu mezideponie a vyznačení nového objektu v areálu



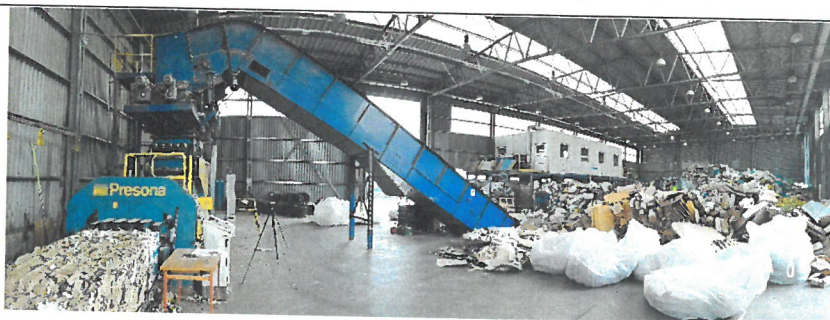
Zdroj: podklad [12]

Obr. 5: Umístění protihlukové stěny



Zdroj: podklad [15]

Obr. 6: Fotodokumentace z měření a průzkumu



Pohled na třídící linku a lisovací zařízení v hale



Pohled na místo měření v areálu a na nakládaný kamion vysokozdvížným vozíkem



Pohled na nakládání kontejneru manipulátorem a v pozadí nakladačem



Pohled na nakládání kontejneru na nákladní automobil



Pohled na místo měření u nejbližší chráněné zástavby BD čp. 2325/14



Pohled na BD čp. 2326/12 a 2327/10



Pohled na BD čp. 2324/16 a 2325/14

Zdroj: podklad [15]

3. Legislativa

Zjištěný stav akustické situace v posuzovaném území se posuzuje podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Prováděcím předpisem k platnému zákonu je nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů. V nařízení vlády jsou stanoveny hygienické limity hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb, v chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb.

Výtah z nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, je uveden v následující kapitole.

3.1. Citace nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Část třetí

Hluk v chráněných vnitřních prostorech staveb, v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru

§ 12

Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

- (1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).
- (3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

Část šestá

Způsob měření a hodnocení hluku a vibrací

§ 20

- (3) V chráněném venkovním prostoru staveb se hladiny akustického tlaku stanovují pro dopadající zvukovou vlnu.
- (5) Při posuzování změny hodnot určujícího ukazatele v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb, zjištěných výpočtem nebo měřením, nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB. Věta první se nepoužije v případě hodnocení naměřené hodnoty určujícího ukazatele hluku vzhledem k hygienickému limitu.
- (6) Za prokazatelné navýšení hluku ve smyslu § 77 odst. 5 zákona se považuje navýšení větší než 2 dB ke dni posouzení prokazatelného navýšení hluku oproti naměřeným hodnotám hluku nebo oproti hodnotám hluku vypočteným v akustickém posouzení zdroje hluku předloženém příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví v rámci žádosti o vydání stanoviska podle § 77 odst. 2 a 4 zákona. Akustickým posouzením zdroje hluku podle věty první se rozumí takové posouzení, které je zpracováno na základě údajů o zdroji hluku ne starších 9 měsíců přede dnem podání žádosti uvedené ve větě první.

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Část A

Tabulka č. 1

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce č. 1:

¹⁾ Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů. Pro hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, které byly uvedeny do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.

²⁾ Použije se pro hluk z dopravy na dráhách, silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích ve smyslu § 7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

³⁾ Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy. Použije se pro hluk z dopravy na tramvajových a trolejbusových drahách vedených po silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy.

⁴⁾ Použije se pro stanovení hodnoty hygienického limitu staré hlukové zátěže.

3.2. Hygienické limity hluku

Z výše citovaného textu nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyplývají následující hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb.

Zdroj hluku	Denní doba (06–22 h)	Noční doba (22–06 h)
Hluk z provozu stacionárních zdrojů	$L_{Aeq,8h} = 50$ dB pro 8 souvislých na sebe navazujících nejhlučnějších hodin	$L_{Aeq,1h} = 40$ dB pro nejhlučnější 1 hodinu
Hluk z provozu stacionárních zdrojů v případě tónových složek	$L_{Aeq,8h} = 45$ dB pro 8 souvislých na sebe navazujících nejhlučnějších hodin	$L_{Aeq,1h} = 35$ dB pro nejhlučnější 1 hodinu

4. Metodika a přesnost výpočtového modelu

4.1. Metodika výpočtu

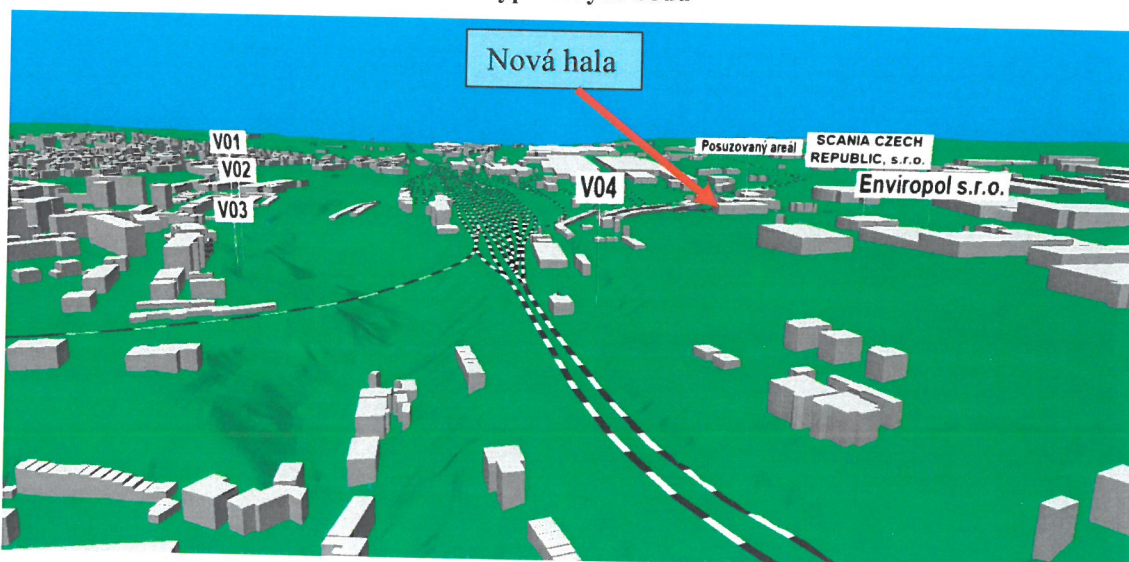
Výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku A v posuzované lokalitě byl proveden pomocí výpočtového programu CadnaA, verze 2021 MR 1 (sestavení: 183.5110) podklad [3].

Akustické parametry provozu dopravy na komunikacích v areálu byly generovány v souladu s českou výpočtovou metodikou s využitím podkladu „Výpočet hluku z automobilové dopravy, aktualizace metodiky, Manuál 2018 – verze 2020“, který je aktualizací a vychází z předchozích verzí metodiky viz „Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy (VÚVA, Brno 1991)“, „Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Zpravodaj MŽP ČR č. 3/1996)“, „Novela metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy (Planeta č. 2/2005) a „Výpočet hluku z automobilové dopravy, Manuál 2011“.

Zdroje hluku v posuzovaném areálu byly počítány dle ČSN ISO 9613 a byly modelovány jako bodové, plošné, nebo liniové zdroje hluku.

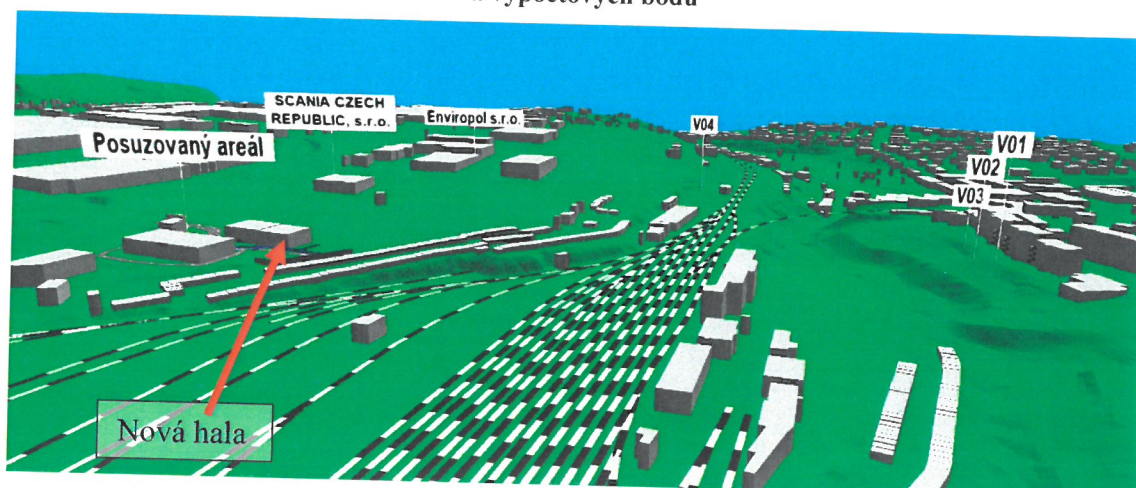
Ve výpočtových bodech v chráněném venkovním prostoru staveb je ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovena pro dopadající zvukovou vlnu v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Obr. 7: Pohled z jihu na řešené území s vyznačením posuzovaného areálu, sousedních areálů a výpočtových bodů



Zdroj: CadnaA

Obr. 8: Pohled ze severu na řešené území s vyznačením posuzovaného areálu, sousedních areálů a výpočtových bodů



Zdroj: CadnaA

4.2. Přesnost výsledku výpočtu

Mezi faktory ovlivňující přesnost výsledku výpočtu patří především vstupní údaje, přesnost mapových podkladů, neurčitost výpočtu – zaokrouhlování výpočtu, stupeň projektové dokumentace apod.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A jsou uváděny s přesností výsledku výpočtu $\pm 2,0$ dB.

5. Vstupní podklady výpočtu

5.1. Automobilová doprava v areálu

V dopolední směně se průměrně naloží 5 kamiónů a v odpolední směně 1 kamion.

Příjezd a odjezd nákladní automobilové dopravy je v době od 7:00 do 15:30 hod. V době od 7:00 do 14:00 hod. přijede přibližně 52 nákladních automobilů a v době od 14:00 do 15:30 hod. přibližně 3 nákladní automobily.

Po zprovoznění nového objektu nedojde ke změně pracovní doby, nedojde k navýšení obslužné dopravy a nedojde ani ke změně času příjezdu a odjezdu obslužné nákladní a osobní dopravy areálu.

Během posuzované 8hodinové doby je uvažováno s pohybem 55 nákladních automobilů pro přivezení a odvezení odpadu a s pohybem 5 kamiónů.

Ve výpočtovém modelu je zahrnut i pohyb 6 osobních vozidel během posuzované doby. Ve východní části areálu je pro osobní vozidla umístěno 8 parkovacích stání.

5.2. Strojní zařízení v areálu

V areálu jsou situována následující strojní zařízení: třídící linka, lisovací zařízení, manipulátor, vysokozdvizný vozík a nakladač.

Provoz třídící linky je v době od 6:00 do 18:00 hod.

Provoz lisu je od 6:00 do 22:00 hod. dle množství materiálu. Hlavní práce probíhají od 6:00 do 14:00 hod.

Provozní doba manipulátoru a nakladačů je závislá na množství materiálu. Hlavní práce probíhají od 6:00 do 14:00 hod. V odpolední směně jsou tyto stroje průměrně v provozu 2 hod.

V noční době od 22:00 do 6:00 hod. není areál v provozu.

V rámci výpočtu jsou uvažována 3 otevřená vrata do haly s třídící a lisovací linkou.

Z následujícího obrázku je patrné rozmístění jednotlivých zdrojů hluku v areálu. Popis zdrojů hluku je uveden v následující tabulce.

Akustické parametry jednotlivých stacionárních zdrojů hluku byly převzaty z provedeného měření přímo v areálu a jsou uvedeny v záznamu z měření, který je přílohou akustického posouzení (příloha 2, podklad [14]).

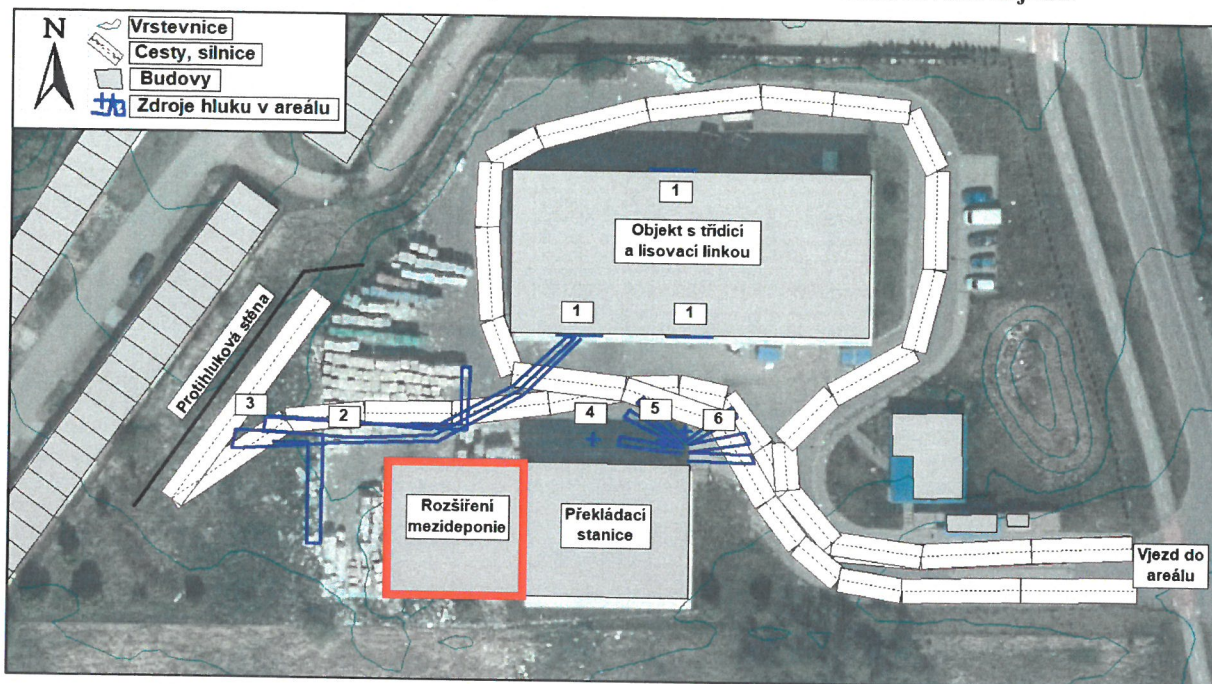
Tab. 1: Zdroje hluku v areálu a provozní doba jednotlivých strojních zařízení

Název zdroje hluku	Provozní doba uvažovaná ve výpočtu	Označení technologie v areálu dle Obr. 9
Vrata do objektu s třídící a lisovací linkou	8 h	1
Malý nakladač – nakládka kamiónů a převoz balíků od lisovače	5 h (jedno naložení NA cca 15 min.)	2 a 3
Naložení kontejneru na nákladní vůz	30 min. (jedno naložení cca 4 min.)	4
Složení kontejneru z nákladního vozu	30 min. (jedno složení do 4 min.)	5
Nakládání kontejnerů drapákem + práce s malým nakladačem s lžící	6 hod.	6

Zdroj: podklad [14]

Situace s umístěním zdrojů hluku v areálu je patrná z následujícího obrázku.

Obr. 9: Situace umístění zdrojů hluku v areálu a situace umístění nového objektu



Zdroj: CadnaA

5.3. Ostatní vstupní parametry výpočtu

Rychlost vozidel

Rychlost na komunikacích v areálu je 20 km/h.

Povrch komunikací

Povrch všech komunikací v areálu je zadán kategorie „Ab“ v souladu s TP 219 (podklad [10]) a Manuálem 2018 (podklad [9]).

Stoupání komunikací

Sklonové a výškové poměry komunikací byly generovány výpočtovým softwarem automaticky na základě digitálních podkladů (viz podklad [6]).

Výška budov a pohltivost fasád

Výšky budov v zájmovém území byly stanoveny na základě průzkumu provedeného zhotovitelem. Vzhledem k charakteru zástavby byl zvolen střední činitel pohltivosti fasád jednotlivých objektů 0,21.

Terén, pohltivost terénu

Terénní výšky, zářezy a případné valy byly vymodelovány na základě podkladů pořízených zhotovitelem (podklad [6]). V rámci výpočtu je střední činitel pohltivosti terénu v zájmovém území zadán 0,3. V posuzovaném areálu je střední činitel pohltivosti terénu zadán 0,21

Ve výpočtovém 3D modelu v posuzované lokalitě není uvažována zeleň a stromy. Výpočty jsou tak na straně bezpečnosti.

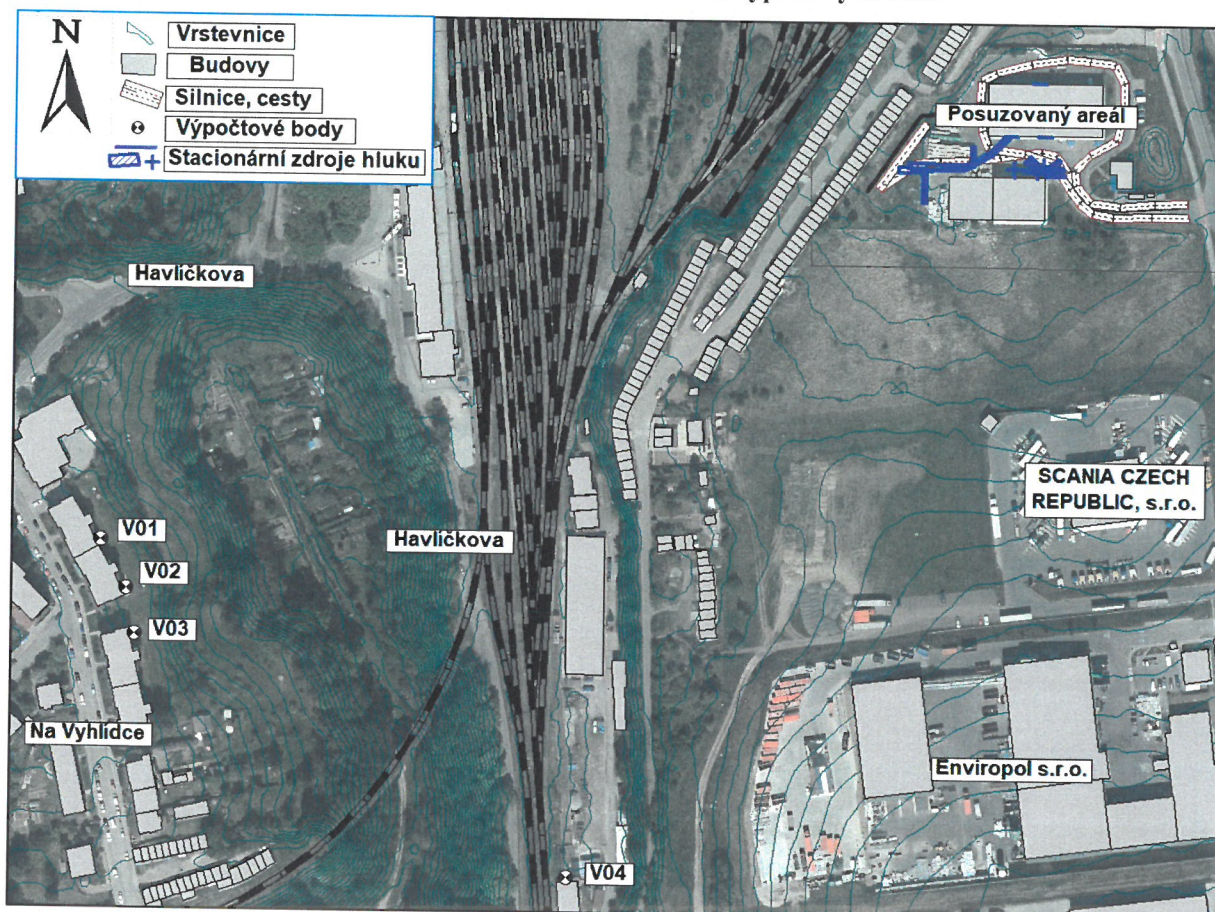
6. Výsledky výpočtu a vyhodnocení

6.1. Výpočtové body

Výpočet byl proveden v kontrolních výpočtových bodech umístěných 2 m před fasádami chráněných objektů, tedy v chráněném venkovním prostoru staveb. Pro posouzení hluku z provozu areálu záměru byly použity výpočtové body V01 až V04.

Umístění kontrolních výpočtových bodů je zřejmé z následujícího obrázku Obr. 10.

Obr. 10: Situace umístění kontrolních výpočtových bodů



Zdroj: CadnaA

V následující tabulce je uveden popis umístění kontrolních výpočtových bodů.

Tab. 2: Charakteristika kontrolních výpočtových bodů

Výp. bod	Způsob využití dle KN	Adresa	Výška bodu nad terénem (m)
V01	Bytový dům	Na Vyhlídce 2324/16, 586 01 Jihlava	4,0; 7,0; 10,0
V02	Bytový dům	Na Vyhlídce 2325/14, 586 01 Jihlava	4,0; 7,0; 10,0
V03	Bytový dům	Na Vyhlídce 2326/12, 586 01 Jihlava	4,0; 7,0; 10,0
V04	Objekt k bydlení	Havlíčková 4209/126, 586 01 Jihlava	4,5

Poznámka: Způsob využití dle KN – označuje způsob využití objektu zjištěný na základě elektronického výpisu z katastru nemovitostí, stav k 06/2021.

6.2. Posouzení hluku z provozu areálu

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu zdrojů hluku v posuzovaném areálu. Ve výpočtu je zahrnuta i obslužná doprava v areálu.

Tab. 3: Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu zdrojů hluku záměru

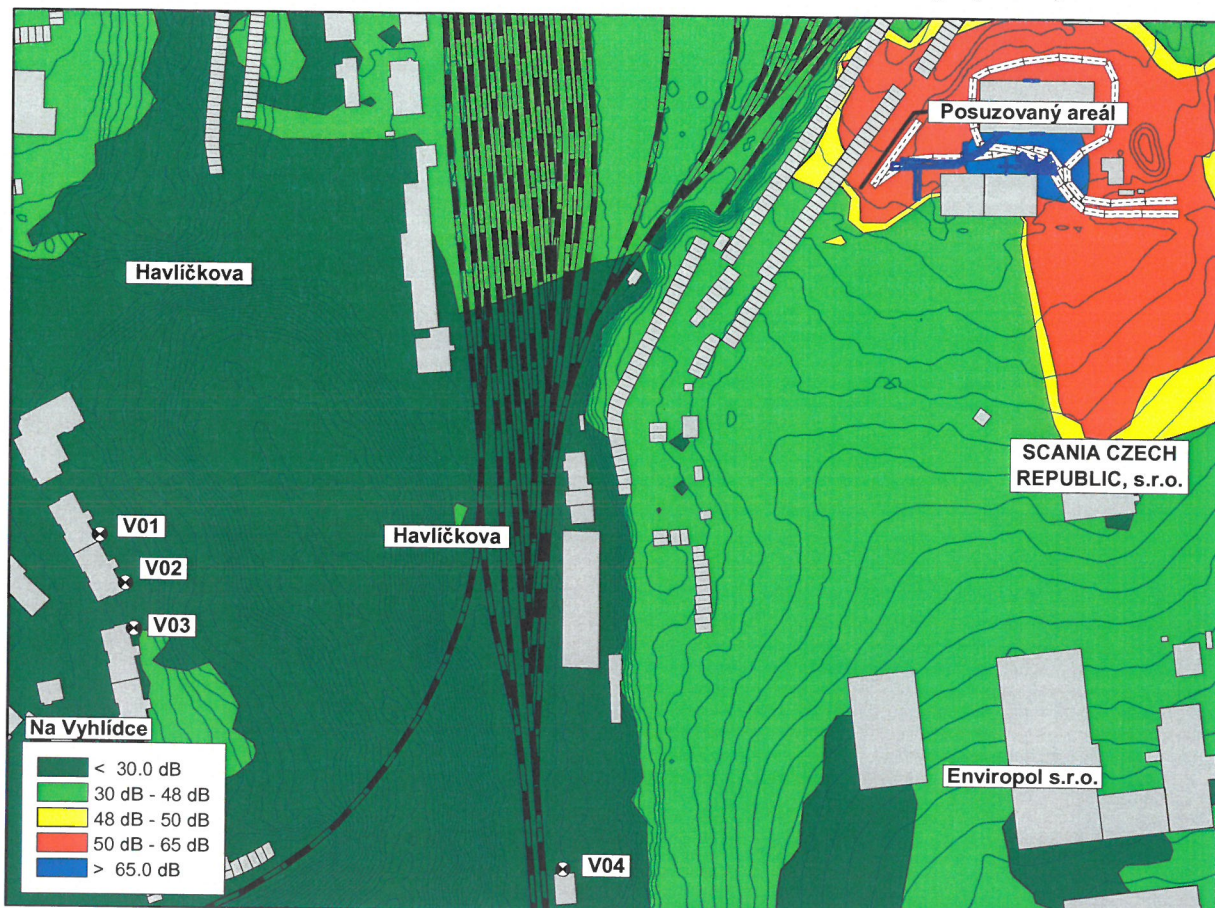
Výp. bod	Výška nad terénem (m)	Stávající stav bez záměru	Výhledový stav se záměrem	Hygienický limit hluku	Rozdíl se a bez záměru
		Den $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Den $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Den $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Den Δ (dB)
V01	4,0	25,1	24,7	50	-0,4
V01	7,0	25,4	25,1		-0,3
V01	10,0	25,6	25,3		-0,3
V02	4,0	25,2	24,7		-0,5
V02	7,0	25,5	25,0		-0,5
V02	10,0	25,6	25,2		-0,4
V03	4,0	28,6	28,4		-0,2
V03	7,0	28,6	28,3		-0,3
V03	10,0	28,5	28,2		-0,3
V04	4,5	32,8	27,7		-5,1

Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu posuzovaných zdrojů hluku areálu bez záměru a se záměrem v denní době jsou ve všech kontrolních výpočtových bodech situovaných v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb nižší, než je hygienický limit hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Z rozdílu stavu bez a se záměrem je patrné, že vlivem přístavby dojde ve všech výpočtových bodech k poklesu hodnot ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu posuzovaného areálu. Pokles je způsoben akustickým stíněním hmoty nového objektu.

Na následujícím obrázku je zobrazena hluková mapa pro denní dobu $L_{Aeq,8h}$ pro časové období 7:00–15:00 hod., kdy je nejvyšší nasazení strojů a zařízení v areálu včetně nejvyššího zatížení z hlediska obslužné dopravy v areálu.

Obr. 11: Hluková mapa ve výšce 4 m nad terénem – denní doba $L_{Aeq,8h}$ (7–15 h)



Zdroj: CadnaA

7. Stávající a výhledová akustická situace po zprovoznění záměru

7.1. Popis stávající akustické situace

Pro ověření stávající akustické situace u bytových domů v ul. Na Vyhlídce bylo dne 26. 5. 2021 provedeno 8hodinové měření hluku (místo měření M1). Měření bylo provedeno v době od 7 hod do 15 hod., tj. po dobu, kdy je posuzovaný areál na zpracování odpadu nejvíce vytížený. Podrobně jsou údaje o měření zpracovány v Protokolu o zkoušce č. 2106068VP.

Během této doby byla v areálu provedena měření hluku v blízkosti jednotlivých zdrojů hluku a dvě kontrolní měření (MR) vedle protihlukové stěny u západní hranice posuzovaného areálu. V následující tabulce (Tab. 4) je uvedena naměřená ekvivalentní hladina akustického tlaku A v místě měření u chráněné zástavby v ul. Na Vyhlídce a naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v blízkosti západní hranice posuzovaného areálu. V Tab. 5 jsou pak uvedeny naměřené a výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A po odečtení korekcí na odrazivý povrch, resp. odečtení korekce na nejistotu měření.

Tab. 4: Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A

Místo měření	Interval měření	Naměřená ekvivalentní hladina akustického tlaku A
M1	(07.00–15.00 h)	$L_{Aeq,8h} = 50,2$ dB
MR	(09.06–10.06 h)	$L_{Aeq,1h} = 51,2$ dB
MR	(10.06–11.06 h)	$L_{Aeq,1h} = 53,3$ dB

Poznámka: Jedná se o naměřené hodnoty, které nejsou korigovány na odrazivý povrch a nejsou sníženy o kombinovanou rozšířenou nejistotu měření (2 dB) v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

Tab. 5: Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A včetně korekcí pro účely hodnocení

Místo měření	Interval měření	Naměřená hladina akustického tlaku A	Hodnota korigovaná na odrazivý povrch dle ČSN ISO 1996-2, příloha B ^{1/}	Výsledná hodnocená hladina stanovená dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ^{2/}
M1	(07.00–15.00 h)	$L_{Aeq,8h} = 50,2$ dB	$L_{Aeq,8h} = 48,2$ dB	$L_{Aeq,8h} = 46,2$ dB
MR	(09.06–10.06 h)	$L_{Aeq,1h} = 51,2$ dB	-	$L_{Aeq,1h} = 49,2$ dB
MR	(10.06–11.06 h)	$L_{Aeq,1h} = 53,3$ dB	-	$L_{Aeq,1h} = 51,3$ dB

^{1/} Výsledná hodnota korigovaná dle ČSN ISO 1996-2 v souladu s Metodickým návodem – Věstník MZ ČR, částka 11/2017 pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb.

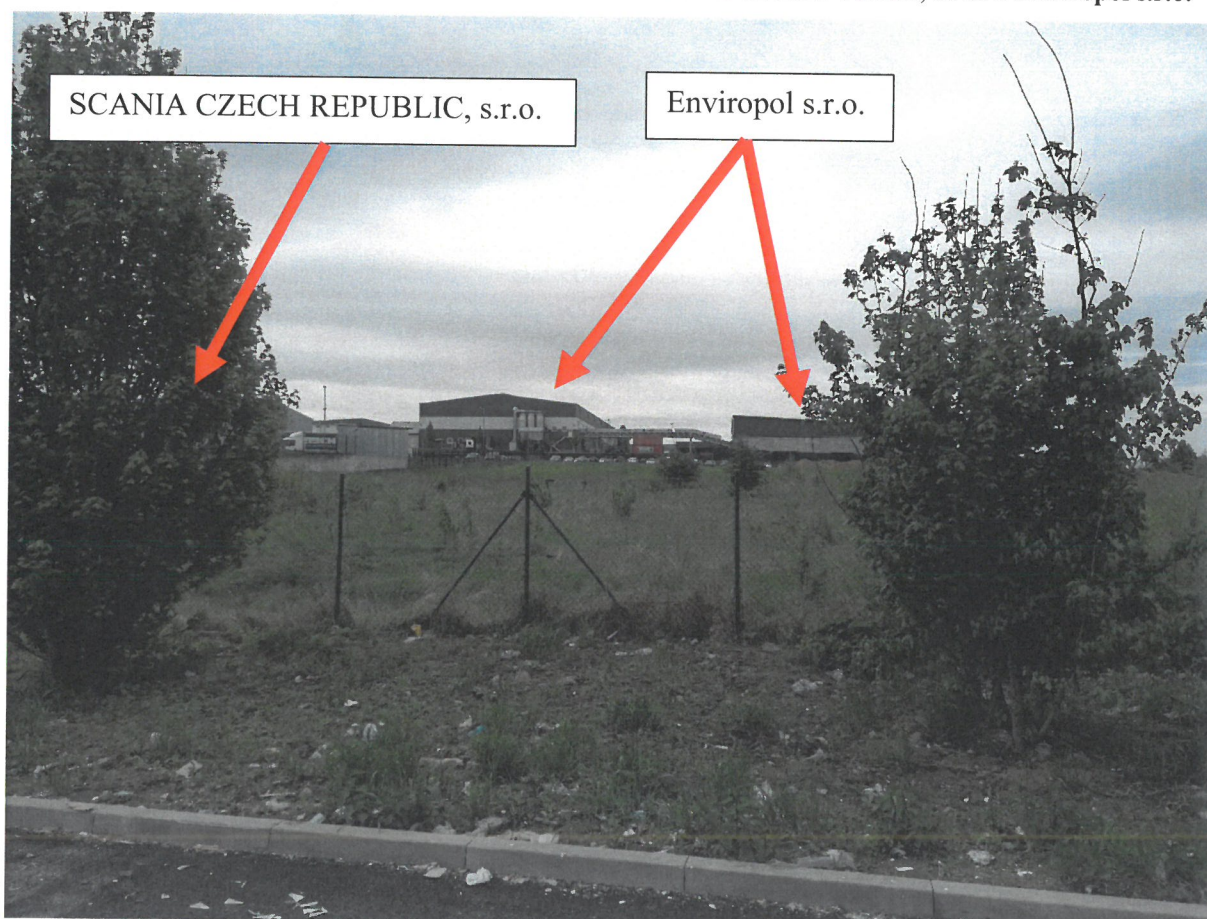
^{2/} Výsledná hodnocená hladina snižena o kombinovanou rozšířenou nejistotu měření (2 dB) v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

Po dobu měření v ul. Na Vyhlídce (místo měření M1) byla subjektivně dominantním zdrojem hluk z provozu železniční dopravy.

V době měření od 9:06 do 10:06 hod. v blízkosti hranice posuzovaného areálu se subjektivně projevovala práce v areálu, v době měření od 10:06 do 11:06 hod. na stejném místě se projevoval vliv hluku ze sousedních areálů (SCANIA CZECH REPUBLIC, s.r.o. a Enviropol s.r.o.).

Poznámka: Např. v areálu společnosti Enviropol s.r.o. byla v době od 9:06 do 10:06 hod. zavřena vrata do haly a v době od 10:06 do 11:06 hod. byla vrata otevřena.

Obr. 12: Pohled od místa měření MR na areál SCANIA CZECH REPUBLIC, s.r.o. a Enviropol s.r.o.



Zdroj: Podklad [15]

7.2. Vyhodnocení výhledového stavu se záměrem

Z vypočtených ekvivalentních hladin akustického tlaku A z provozu technologie posuzovaného areálu v kapitole 6.2 je patrné, že před objektem, kde bylo provedeno měření hluku, je s velkou rezervou splněn hygienický limit hluku pro denní dobu.

Dále z Tab. 5 je patrné, že výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A včetně korekcí pro účely hodnocení v místě měření M1 je nižší, než je hygienický limit pro hluk z provozu stacionárních zdrojů ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Pro vyhodnocení vlivu záměru a provozu posuzovaného areálu na objekty u místa měření M1 bylo provedeno posouzení, které zahrnuje logaritmické odečtení vypočtených ekvivalentních

hladin akustického tlaku A ve výpočtovém bodě V02 ze stávajícího provozu a následné přičtení vypočtených ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výpočtovém bodě V02 z výhledového provozu k naměřené ekvivalentní hladině akustického tlaku A v M1. V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené a naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro prověření změny akustické situace v místě měření M1 vlivem přístavby objektu v posuzovaném areálu.

Poznámka: Vlivem záměru nedojde v areálu k navýšení počtu zdrojů hluku, pouze k efektivnějšímu zpracování odpadů.

Pro výpočet byl použit následující vzorec pro logaritmické sčítání hladin:

$$L = 10 * \log \sum_{i=1}^n 10^{0,1 * L_i}$$

kde

L výsledná celková hladina akustického tlaku (dB);

L_i sčítané hladiny akustického tlaku (dB);

n počet sčítaných hladin akustického tlaku (-).

Tab. 6: Výpočet celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v místě měření

Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A bez přístavby	Výsledná hodnocená hladina stanovená dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	Výsledná hodnocená hladina stanovená dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. po odečtení posuzovaného provozu	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A s přístavbou	Celková ekvivalentní hladina akustického tlaku A v místě měření po přičtení posuzovaného provozu s přístavbou
V02 (7,0 m)	M1 (6,5 m)	V02 (7,0 m) M1 (6,5 m)	V02 (7,0 m)	V02 (7,0 m) M1 (6,5 m)
$L_{Aeq,8h} = 25,5$ dB	$L_{Aeq,8h} = 46,2$ dB	$L_{Aeq,8h} = 46,2$ dB	$L_{Aeq,8h} = 25,0$ dB	$L_{Aeq,8h} = 46,2$ dB

Poznámka: Použitím při výpočtu výsledné hodnocené hladiny 46,2 dB jsou výsledky ve vztahu k vyhodnocení vlivu provozu areálu na straně bezpečnosti.

Z výše uvedených výpočtů v Tab. 6 je patrné, že vlivem přístavby v posuzovaném areálu nedojde u objektu čp. 2325/14, před kterými bylo situováno místo měření M1, ke změně akustické situace. Vzhledem k vypočteným ekvivalentním hladinám akustického tlaku A uvedeným v Tab. 3 se vliv provozu areálu neprojeví ani u sousedních bytových domů.

8. Závěr

Předmětem předkládaného dokumentu bylo posouzení hluku z provozu akce „Stavební úpravy mezideponie nevyužitelných složek z mechanické úpravy a směsného komunálního odpadu Jihlava, Hruškové Dvory“. Stavební úpravy spočívají pouze ve výstavbě nového objektu, který bude sloužit k efektivnějšímu oddělování shromažďovaných jednotlivých složek odpadů, a tím k lepšímu řízení toku odpadů před jejich přepravou na koncové zneškodňovací zařízení. Obslužná doprava areálu a ani provoz stacionárních zdrojů hluku v areálu se vlivem stavební úpravy nemění.

V dokumentu bylo provedeno posouzení hluku z provozu stacionárních a liniových zdrojů hluku v areálu mezideponie včetně pohybů vozidel v areálu mezideponie. Součástí zpracování bylo i měření hluku v chráněném venkovním prostoru stavby, která se nachází nejbližší k areálu (příloha 1) a měření emisních parametrů stacionárních zdrojů hluku v areálu (příloha 2).

Z výpočtu provedeného pro provoz zdrojů hluku v areálu bez přístavby a s přístavbou je patrné, že v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb bude dodržen hygienický limit hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro denní ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB) dobu, kde je areál v provozu. Z porovnání stávajícího stavu a výhledového stavu s přístavbou je patrné, že vlivem přístavby dojde z provozu samotného areálu k poklesu ekvivalentních hladin akustického tlaku A u nejbližších chráněných objektů, což je způsobeno akustickým stíněním nového objektu.

Z posouzení celkové akustické situace u bytového domu čp. 2325/14 na základě provedeného měření je patrné, že vlivem výstavby nového objektu v posuzovaném areálu nedojde ke změně akustické situace u bytových domů čp. 2324/16, 2325/14, 2326/12 a 2327/10.

Akustické posouzení bylo zpracováno v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů a slouží jako podklad pro vydání společného povolení.

Uvedené výsledky a závěry jsou platné pro vstupní parametry výpočtu uvedené v akustickém posouzení.

9. Literatura a použité podklady

- [1] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Program CadnaA, verze 2021 MR 1 (sestavení: 183.5110), DataKustik GmbH, Greifenberg, Germany, 2020.
- [4] Státní mapové dílo, mapa odvozená M 1 : 5 000. ČÚZK, 2021.
- [5] Registr územní identifikace, adres a nemovitostí. ČÚZK, 2021.
- [6] Digitální model reliéfu. ČÚZK, 2021.
- [7] Elektronické mapové podklady: <http://www.mapy.cz>, <http://www.openstreetmap.org>, <http://maps.google.com>.
- [8] Elektronický podklad <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>, červen 2021.
- [9] Ládyš, L. a kol.: Výpočet hluku z automobilové dopravy – aktualizace metodiky. Manuál 2018 (verze 2020).
- [10] Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí. TP 219. EDIP s.r.o., 2019.
- [11] ČSN ISO 9613_Akustika. Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru. Část 1, 2. Ve znění pozdějších předpisů.
- [12] Výkresová dokumentace. FCC Česká republika, s.r.o., květen 2021, květen 2021.
- [13] Podklady pro posouzení obslužné dopravy v areálu. FCC Česká republika, s.r.o., květen 2021.
- [14] Záznam z měření zdrojů, EKOLA group, spol. s r.o., květen 2021.
- [15] Fotodokumentace, EKOLA group, spol. s r.o., květen 2021.
- [16] Popis posuzovaného záměru. FCC Česká republika, s.r.o., květen 2021.
- [17] Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí. Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, částka 11, ročník 2017, vydáno 18. října 2017.
- [18] Nový, R.: Hluk a chvění. ČVUT, 2000.
- [19] Protokol o zkoušce č. 2106068VP. Akce: Stavební úpravy mezideponie nevyužitelných složek z mechanické úpravy a směsného komunálního odpadu, Jihlava, Hruškové Dvory. Zak. č. 21.0190-01 Zpracovatel: EKOLA group, spol. s r.o. červen 2021.

10. Příloha

Příloha 1	Protokol o zkoušce č. 2106068VP. Akce: Stavební úpravy mezideponie nevyužitelných složek z mechanické úpravy a směsného komunálního odpadu, Jihlava, Hruškové Dvory. Zak. č. 21.0190-01 Zpracovatel: EKOLA group, spol. s r.o. červen 2021.
Příloha 2	Záznam z měření zdrojů. EKOLA group, spol. s r.o., květen 2021.



MISTROVSKÁ 4 • 108 00 • PRAHA 10
TELEFON: 274 784 927-29, 274 772 002,
602 375 858
FAX: 274 772 002
E-mail: ekola@ekolagroup.cz
IČ: 63981378 • DIČ: CZ63981378

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, umělého osvětlení,
mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2106068VP

Akce:

Stavební úpravy mezideponie nevyužitelných složek z mechanické úpravy
a směsného komunálního odpadu, Jihlava, Hruškové Dvory

Objednatel:

FCC Česká republika, s.r.o., Ďáblická 791/89, Praha 8 - Ďáblice, 182 00

Číslo zakázky:

21.0190-01

Měřil:

Ing. Ondřej Čipera, Ing. Petr Hrubý, Ing. Ondřej Mikula

Protokol vypracoval:

Ing. Ondřej Čipera

Počet stránek protokolu: 15



Schválil dne 25. 6. 2021

Ing. Ondřej Čipera,
vedoucí měřicí skupiny 02 zkušební laboratoře



Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01

Protokol č. 2106068VP

- Předmět měření:** Hluk v mimopracovním prostředí.
- Účel měření:** Zjištění aktuální akustické situace z celkového provozu v areálu společnosti ASMJ na recyklaci druhotných surovin. Areál se nachází v průmyslové zóně v severovýchodní části Jihlavy – Hruškových Dvorech č. p. 117.
- Popis situace:** Měření hluku z celkového provozu areálu na recyklaci druhotných surovin, který patří společnosti ASMJ s.r.o., a který se nachází v průmyslové zóně v severovýchodní části Jihlavy – Hruškových Dvorech č. p. 117, probíhalo v denní době celkem na dvou místech měření – **M1** a **MR**. Na místě M1 probíhalo měření hluku po dobu 8 na sebe navazujících hodin, na místě MR trvalo měření hluku 2 hodiny. Spolu s měřením hluku probíhal synchronně dopravně inženýrský průzkum na železniční trati č. 240 Jihlava – Okříšky a č. 225 Jihlava – Kostelec u Jihlavy. Sledované úseky železnice a vyznačená místa měření jsou zobrazeny na obrázku č. 1.
- Místo měření **M1** bylo umístěno v chráněném venkovním prostoru stavby bytového domu v ulici Na Vyhlídce č. p. 2325/14, Jihlava. Měřicí mikrofon byl umístěn ve vzdálenosti 2,0 m od východní fasády objektu orientované směrem k areálu na recyklaci druhotných surovin, v úrovni okna ve 2. NP ve výšce 6,5 m nad terénem, ve vzdálenosti cca 435 m od středu areálu na recyklaci druhotných surovin. Měření hluku na místě M1 probíhalo po dobu 8 na sebe navazujících hodin, v čase od 7:00 do 15:00. Měření zbytkového hluku (pozadí) probíhalo v čase 6:45 – 7:00, v době před spuštěním provozu v areálu. Naměřené hodnoty na místě M1 uvedené v tabulce č. 1 představují celkovou akustickou situaci. Tedy nejen hluk z provozu areálu na recyklaci druhotných surovin, ale hluk z celé průmyslové zóny a dále hluk ze silniční a železniční dopravy. V rámci posprocessingu byla na místě M1 provedena eliminace události „sekání trávy“, které probíhalo s většími či menšími přestávkami od času 13:02 do 14:30. Ostatní události nesouvisející s provozem areálu, např. akustické výstražné zabezpečovací zařízení železničního přejezdu (bimbání), silniční a železniční doprava, nahodilé lidské hlasy apod., byly v naměřených hodnotách ponechány, a jsou tedy součástí celkové akustické situace.
- Místo měření **MR** bylo umístěno uvnitř areálu na recyklaci druhotných surovin, na kraji areálu směrem k nejbližší chráněné obytné zástavbě – bytový dům v ulici Na Vyhlídce č. p. 2325/14 – místo M1, na úrovni betonové protihlukové stěny. Měřicí mikrofon byl umístěn ve výšce 1,5 m nad terénem, ve vzdálenosti cca 395 m od nejbližší chráněné obytné zástavby, a cca 40 m od středu areálu. Měření hluku na místě MR probíhalo po dobu 2 na sebe navazujících hodin, v čase od 9:06 do 11:06.

Zdroje hluku:

Specifikace zdrojů hluku:

Č. 1 – hluk z provozu areálu na recyklaci druhotných surovin

Charakter hluku: *proměnný*

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01

Protokol č. 2106068VP

Místa měření:

M1 - 2,0 m od fasády bytového domu v ulici Na Vyhlídce č. p. 2325/14, Jihlava, v úrovni okna ve 2. NP, ve výšce $v = 6,5$ m nad terénem, ve vzdálenosti cca 435 m od středu areálu na recyklaci druhotných surovin

MR - uvnitř areálu na recyklaci druhotných surovin, na úrovni betonové protihlukové stěny směrem k bytovému domu v ulici Na Vyhlídce č. p. 2325/14, Jihlava – místo M1, ve výšce $v = 1,5$ m nad terénem, ve vzdálenosti cca 395 m od nejbližší chráněné obytné zástavby (místo M1), a cca 40 m od středu areálu

Chráněný venkovní prostor staveb

Stanovení podmínek pro použití korekce na dopadající zvuk dle ČSN ISO 1996-2 v chráněném venkovním prostoru stavby (podmínky stanoveny dle přílohy B).

MM č.	d [m]	b [m]	c [m]	Rovinnost	Zdroj hluku č.	α [°]	a' [m]	d' [m]	Podmínky pro +3dB splněny pro hladinu	
									L_A	L_t
M1	2,0	*)	*)	NE	1	*)	*)	*)	NE	Není předmětem měření
MR	Měření nebylo provedeno před odrazivou plochou									

*) vzhledem k nesplnění podmínky rovinnosti již nebyly další parametry dané ČSN ISO 1996-2 zjišťovány.

Použité veličiny a zkratky:

d [m] – kolmá vzdálenost od polohy mikrofonu k odrazivému povrchu (např. od fasády)

b [m] – horizontální vzdálenost od průmětu polohy mikrofonu M do bodu O k nejbližšímu okraji odrazivého povrchu, $b \geq 4d$ (viz obrázek B. 2, ČSN ISO 1996-2)

c [m] – vertikální vzdálenost od průmětu polohy mikrofonu M do bodu O k nejbližšímu okraji odrazivého povrchu, $c \geq 2d$ (viz obrázek B. 2, ČSN ISO 1996-2)

Rovinnost - mezní úchytky rovinné odrazivé plochy $\leq \pm 0,3$ m (např. výčnělky fasády, římsy, odskoky apod.)

α [°] – zorný úhel zdroje z bodu průmětu polohy mikrofonu do bodu O

a [m] – vzdálenost zdroje od bodu O ve směru dělicí čáry zorného úhlu

d' [m] – vzdálenost bodu O od průmětu polohy mikrofonu M ve směru a'

L_A [dB] – celková hladina akustického tlaku A

L_t [dB] – hladina akustického tlaku v třetinooktávových resp. oktávových pásmech

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

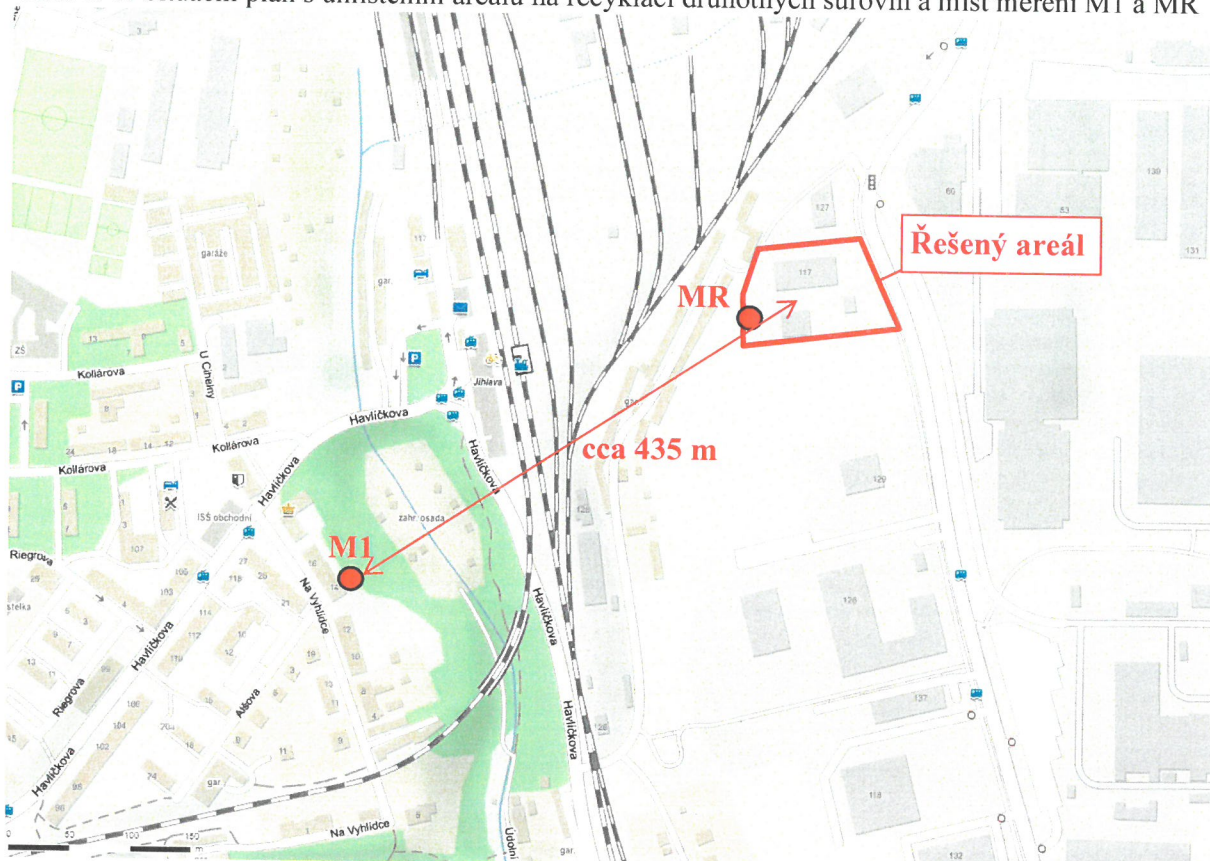
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01

Protokol č. 2106068VP

Obr. č. 1: Situační plán s umístěním areálu na recyklaci druhotných surovin a míst měření M1 a MR



Zdroj: www.mapy.cz

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01

Protokol č. 2106068VP

Obr. č. 2: Pohled na místo měření M1 - bytový dům v ulici Na Vyhlídce č. p. 2325/14, Jihlava



Zdroj fotodokumentace – EKOLA group, spol. s r.o.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01

Protokol č. 2106068VP

Obr. č. 3: Pohled na referenční místo měření MR uvnitř areálu na recyklaci druhotných surovin



Zdroj fotodokumentace – EKOLA group, spol. s r.o.

Metodika měření:

- ČSN ISO 1996-1 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení
- ČSN ISO 1996-2 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 2: Určování hladin akustického tlaku
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 11/2017.

Postup měření:

Měření bylo provedeno v časové doméně s rozlišením 250 ms. aby v rámci post-processingu mohly být eliminovány rušivé zvukové události. Jedinou eliminovanou událostí byla na místě měření M1 práce zahradní sekačky na trávu, která nesouvisela se sledovaným zdrojem hluku – viz popis místa měření M1 na straně 2.

Interval odečtu byl 1 hodina.

Celková doba měření byla na místě měření M1 8 hodin, na místě MR 2 hodiny.

Určení hladiny akustického tlaku zbytkového hluku:

Hladina akustického tlaku A zbytkového hluku (pozadí) byla určena měřením na místě M1 v čase 6:45 – 7:00, tedy v době před spuštěním provozu v areálu na recyklaci druhotných surovin.

Korekce na zbytkový hluk nebyla prováděna.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01

Protokol č. 2106068VP

Podmínky měření: Datum a čas měření: 26. 5. 2021, 06:45 – 15:00

Ostatní podmínky: Meteorologické údaje v době měření:

Teplota vzduchu: 7,5 – 14,8 °C

Relativní vlhkost: 53 – 67 %

Atmosférický tlak: 988 – 992 hPa

Rychlost větru: do 3 m/s

Směr větru: převážně jižní

Stav oblačnosti: polojasno - oblačno

Vyhodnocená doba T je reprezentativní pro celý referenční interval, tj. pro 8 souvislých a na sebe navazujících hodin v denní době. Naměřená $L_{Aeq,T}$ v denní době reprezentuje $L_{Aeq,8h}$.

Režimy chodu zařízení:

Za chod zařízení v příslušném režimu odpovídal, měření byl přítomen a informace poskytl pan Žáček, zaměstnanec ASMJ s.r.o.

Orientace mikrofonu: Ke zdroji hluku.

Výška mikrofonu: **M1:** $v = 6,5$ m nad terénem

MR: $v = 1,5$ m nad terénem

Údaje o nejistotě měření:

Mimopracovní prostor -

Celková rozšířená nejistota $U_{AB} = \pm 2$ dB

(Nejistota měření stanovena dle interního postupu IP_01 v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 11/2017).

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01

Protokol č. 2106068VP

Použité přístroje:

- C-4** Akustický kalibrátor Norsonic typ 1251, sériové číslo 19797
Kalibrátor splňuje požadavky ČSN EN 60942
Kalibrační list č. 8012-KL-10249-21 platný do 18. 4. 2023
- A-4** Analyzátor hladin zvuku Norsonic typ Nor118, sériové číslo 28126
Měřidlo třídy 1 dle ČSN IEC 651 a ČSN EN 60804
Ověřovací list č. 8012-OL-10395-20 platný do 6. 8. 2022
- M-A4** Mikrofon pro volné pole Norsonic typ 1225, sériové číslo 25165
Ověřovací list č. 8012-OL-10396-20 platný do 6. 8. 2022
Kryt proti větru Nor-1451
- A-13** Analyzátor hladin zvuku Norsonic typ Nor140, sériové číslo 1402841
Měřidlo třídy 1 dle ČSN EN 61672-1 až 3
Ověřovací list č. 8012-OL-10236-20 platný do 14. 5. 2022
- M-A13** Mikrofon pro volné pole Norsonic typ 1225, sériové číslo 79579
Ověřovací list č. 8012-OL-10237-20 platný do 14. 5. 2022
Mikrofonní kabel 10 m Nor-1408A/10
Kryt proti větru Nor-1451
- Mr-9** Laserový dálkoměr Leica typ Disto D5, sériové číslo 302860117
Kalibrační list č. 8015-KL-Z0059-20, platný do 29. 3. 2025
- Me-16** Meteorologická stanice Vaisala WXT520, sériové číslo G4240012
Kalibrační list teploměru č. 6036-KL-V0351-19 platný do 10. 9. 2024
Kalibrační list vlhkoměru č. 6036-KL-V0351-19 platný do 10. 9. 2024
Kalibrační list anemometru č. 6015-KL-P0551-19 platný do 20. 8. 2024
Kalibrační list tlakoměru č. 6013-KL-C0672-19 platný do 21. 8. 2024

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
 hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
 Mistrovská 4, 108 00 Praha 10 Zakázka č. 21.0190-01
 Tel. 274 772 002 Protokol č. 2106068VP

Výsledky měření:

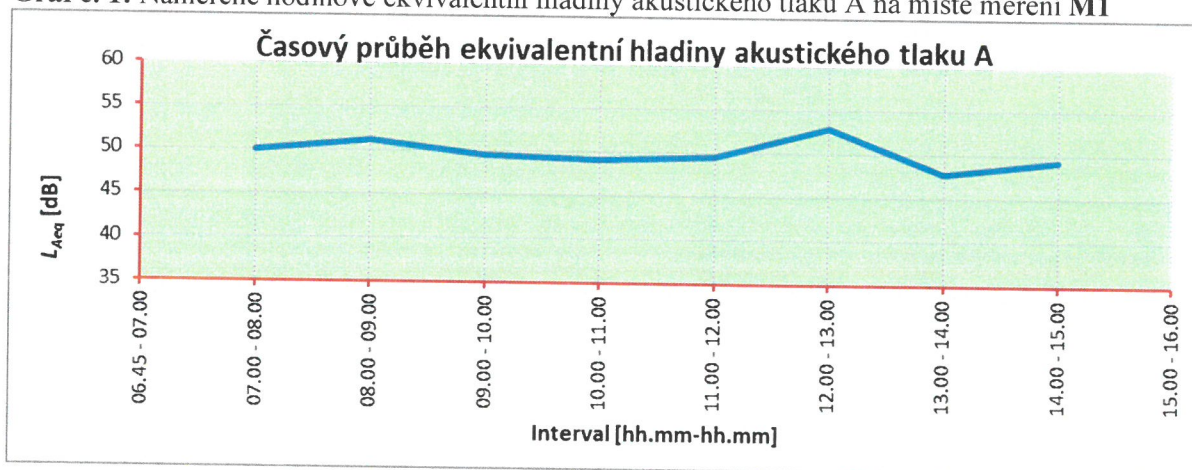
Tabulka č. 1: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M1

Interval měření [hh.mm-hh.mm]	Hladiny akustického tlaku A [dB]					
	$L_{Aeq,1h}$	L_{A1}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A99}
06:45 – 07:00 – měření hladiny akustického tlaku zbytkového hluku						
06.45 - 07.00	45,2	48,7	47,0	44,8	43,4	43,0
07.00 - 08.00	50,0	59,5	52,9	47,5	45,2	43,7
08.00 - 09.00	51,2	62,0	54,1	47,8	43,1	41,7
09.00 - 10.00	49,5	59,4	51,9	46,2	43,6	42,3
10.00 - 11.00	49,1	58,3	52,4	46,5	43,9	42,2
11.00 - 12.00	49,6	59,6	51,8	47,3	44,4	42,7
12.00 - 13.00	52,9	62,9	57,9	48,0	45,1	43,3
13.00 - 14.00	47,8	57,2	49,8	45,9	43,7	42,3
14.00 - 15.00	49,2	58,5	51,0	47,5	45,5	44,4

Tabulka č. 2: Ekvivalentní hladina akustického tlaku A v denní době (7 – 15 h) na místě měření M1

Interval měření [hh.mm]	$L_{Aeq,T}$ [dB]
$L_{Aeq,8h}$ (07.00 - 15.00 h)	50,2

Graf č. 1: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M1



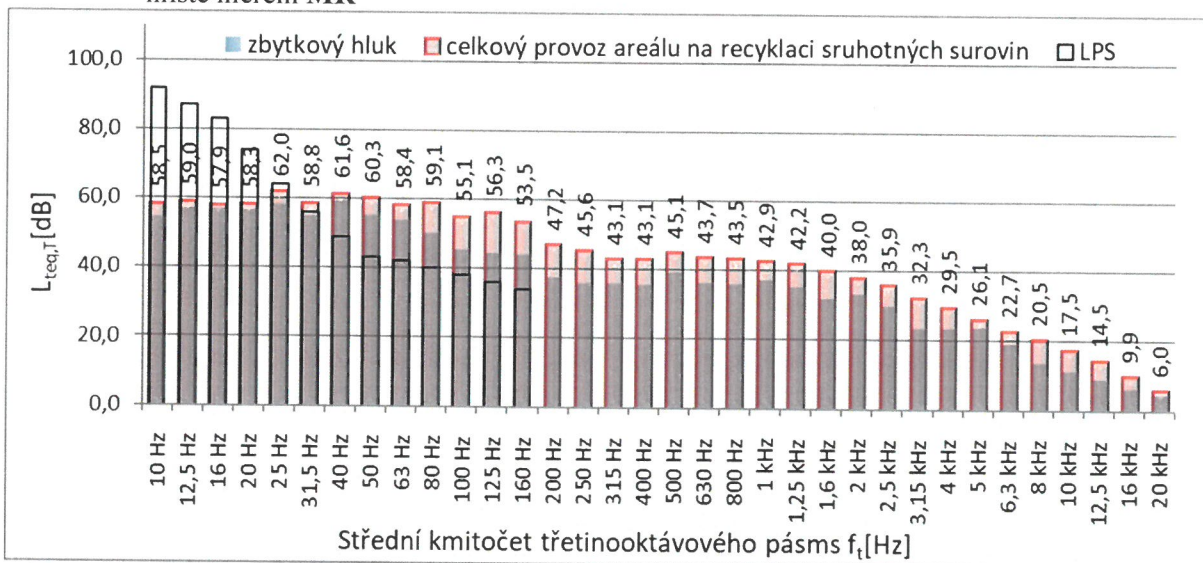
Tabulka č. 3: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření MR

Interval měření [hh.mm-hh.mm]	Hladiny akustického tlaku A [dB]					
	$L_{Aeq,1h}$	L_{A1}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A99}
09.06 - 10.06	51,2	59,4	52,7	49,3	47,3	45,9
10.06 - 11.06	53,3	60,9	54,0	48,3	45,0	42,3

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
 hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
 Mistrovská 4, 108 00 Praha 10 Zakázka č. 21.0190-01
 Tel. 274 772 002 Protokol č. 2106068VP

Graf č. 1: Třetinoctávová analýza z celkového provozu areálu na recyklaci druhotných surovin na místě měření MR



L_{PS} – hladina prahu slyšení v decibelech v rozsahu středních kmitočtů třetinoctávových pásem f_t 10 Hz až 160 Hz
Tónová složka nebyla měřením prokázána.

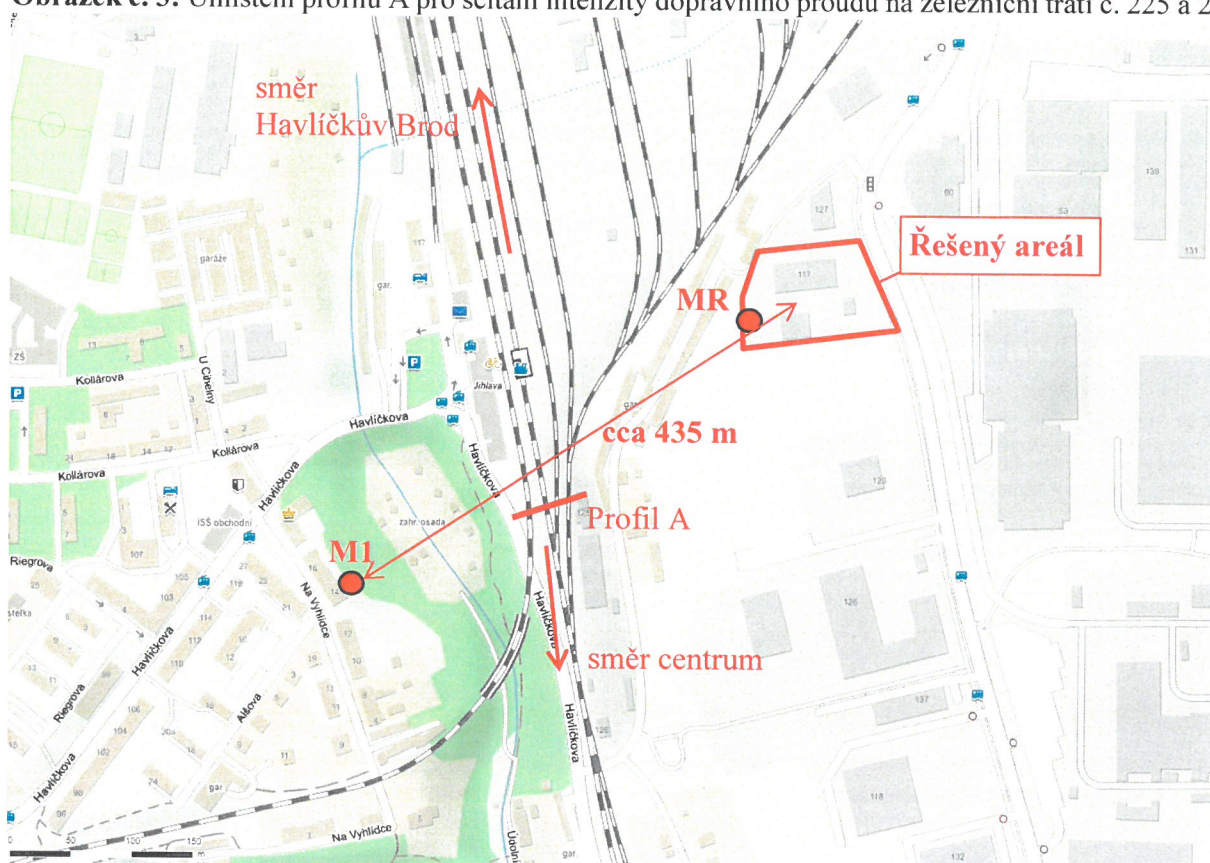
Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01
Protokol č. 2106068VP

Dopravně inženýrský průzkum:

Obrázek č. 3: Umístění profilu A pro sčítání intenzity dopravního proudu na železniční trati č. 225 a 240



Mapový podklad: www.mapy.cz

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
 hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
 Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
 Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01
 Protokol č. 2106068VP

Tabulka č. 4: Intenzity dopravního proudu [vlak/h] na železnici v profilu A

Interval měření (hh.mm-hh.mm)	Směr Havlíčkův Brod			
	Kategorie	Počet vozů / připojených vagónů	Počet průjezdů	Poznámka
7.00 - 8.00	Lokomotiva	-	4	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	4	2x posun
	Osobní vlak	2	1	
	Nákladní vlak	2	1	posun
	Nákladní vlak	3	1	posun
	Nákladní vlak	9	2	posun
8.00 - 9.00	Nákladní vlak	10	1	posun
	Lokomotiva	-	5	posun
	Motorový osobní vlak	1	2	
	Motorový osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	4	1	
	Nákladní vlak	2	3	posun
	Nákladní vlak	10	1	posun
09.00 - 10.00	Nákladní vlak	14	1	
	Nákladní vlak	18	1	posun
	Lokomotiva	-	3	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	3	1x posun
	Osobní vlak	4	1	
10.00 - 11.00	Nákladní vlak	6	1	posun
	Nákladní vlak	12	1	posun
	Lokomotiva	-	5	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Osobní vlak	4	1	
	Nákladní vlak	2	2	posun
	Nákladní vlak	3	1	posun
	Nákladní vlak	4	1	posun
	Nákladní vlak	10	1	posun
	Nákladní vlak	11	1	posun
	Nákladní vlak	17	1	posun
11.00 - 12.00	Nákladní vlak	21	1	posun
	odražené vagóny	1	1	posun
	odražené vagóny	2	1	posun
	Lokomotiva	-	4	posun
	2 lokomotivy	-	1	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	3	1x posun
	Nákladní vlak	2	2	1x posun
Nákladní vlak	Nákladní vlak	3	1	posun
	Nákladní vlak	8	1	posun
	Nákladní vlak	15 (2x lokomotiva)	1	

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Zakázka č. 21.0190-01

Tel. 274 772 002

Protokol č. 2106068VP

Interval měření (hh.mm-hh.mm)	Směr Havlíčkův Brod			
	Kategorie	Počet vozů / připojených vagónů	Počet průjezdů	Poznámka
12.00 - 13.00	Lokomotiva	-	1	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Nákladní vlak	1	1	posun
	Nákladní vlak	9	1	posun
13.00 - 14.00	Lokomotiva	-	1	
	Motorový osobní vlak	2	3	
	Osobní vlak	3	1	
	Osobní vlak	4	1	
14.00 - 15.00	Lokomotiva	-	1	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	1	posun
	Osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	4	1	

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
 hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
 Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
 Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01
 Protokol č. 2106068VP

Tabulka č. 5: Intenzity dopravního proudu [vlak/h] na železnici v profilu A

Interval měření (hh.mm-hh.mm)	Směr centrum			
	Kategorie	Počet vozů / připojených vagónů	Počet průjezdů	Poznámka
7.00 - 8.00	Lokomotiva	-	5	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	2	posun
	Osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	4	1	
	Nákladní vlak	2	1	posun
	Nákladní vlak	3	1	posun
	Nákladní vlak	9	2	posun
	Nákladní vlak	10	1	posun
8.00 - 9.00	Lokomotiva	-	6	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	4	1	
	Nákladní vlak	2	3	posun
	Nákladní vlak	10	1	posun
	Nákladní vlak	18	1	posun
09.00 - 10.00	Lokomotiva	-	2	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	3	1x posun
	Osobní vlak	4	1	
	Nákladní vlak	6	1	posun
	Nákladní vlak	12	1	posun
10.00 - 11.00	Lokomotiva	-	5	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	4	1	
	Nákladní vlak	2	2	posun
	Nákladní vlak	3	1	posun
	Nákladní vlak	4	1	posun
	Nákladní vlak	11	1	
	Nákladní vlak	13	1	posun
	Nákladní vlak	17	1	posun
11.00 - 12.00	Lokomotiva	-	3	posun
	2 lokomotivy	1	1	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	3	2x posun
	Nákladní vlak	2	1	posun
	Nákladní vlak	3	1	posun
	Nákladní vlak	8	1	posun
12.00 - 13.00	Lokomotiva	-	2	posun
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	3	1	

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, umělého osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 21.0190-01

Protokol č. 2106068VP

Interval měření (hh.mm-hh.mm)	Směr centrum			
	Kategorie	Počet vozů / připojených vagónů	Počet průjezdů	Poznámka
12.00 - 13.00	Nákladní vlak	1	1	posun
	Nákladní vlak	1 (2 lokomotivy)	1	
	Nákladní vlak	9	1	posun
13.00 - 14.00	Lokomotiva	-	1	
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Motorový osobní vlak	1	1	
	Osobní vlak	2	1	
	Osobní vlak	4	1	
14.00 - 15.00	Lokomotiva	-	2	posun
	Motorový osobní vlak	2	4	2x posun
	Osobní vlak	4	1	

Odborná stanoviska a interpretace:

Hodnocení výsledků měření je provedeno v akustickém posouzení zak. č. 21.0190-01.

Veškerá práva k využití si vyhrazuje EKOLA group společně se zadavatelem.

Výsledky a postupy obsažené v protokolu jsou duševním majetkem společnosti EKOLA group, spol. s r.o., a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výsledky měření se týkají jen uvedeného místa, předmětu a času měření. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý.

-- Konec zkušebního protokolu --

EKOLA group, spol. s r.o.

Držitel certifikátů:

ČSN EN ISO 9001:2016

ČSN EN ISO 14001:2016

ČSN ISO 45001:2018



Stavební úpravy mezideponie nevyužitelných složek z mechanické úpravy a směsného komunálního odpadu, Jihlava - Hruškové Dvory

Číslo zakázky: 21.0190-01

Pracoviště ZL - Praha:

Mistrovská 5

108 00 Praha 10

Telefon: +420 274 784 927-9

Fax: +420 274 772 002

E-mail: ekola@ekolagroup.cz

ZPRÁVA Z MĚŘENÍ

EKOLA group, spol. s r.o.

Mistrovská 4

108 00 Praha 10

IČ: 63981378

DIČ: CZ63981378

Telefon: +420 274 784 927-9

Fax: +420 274 772 002

E-mail: ekola@ekolagroup.cz

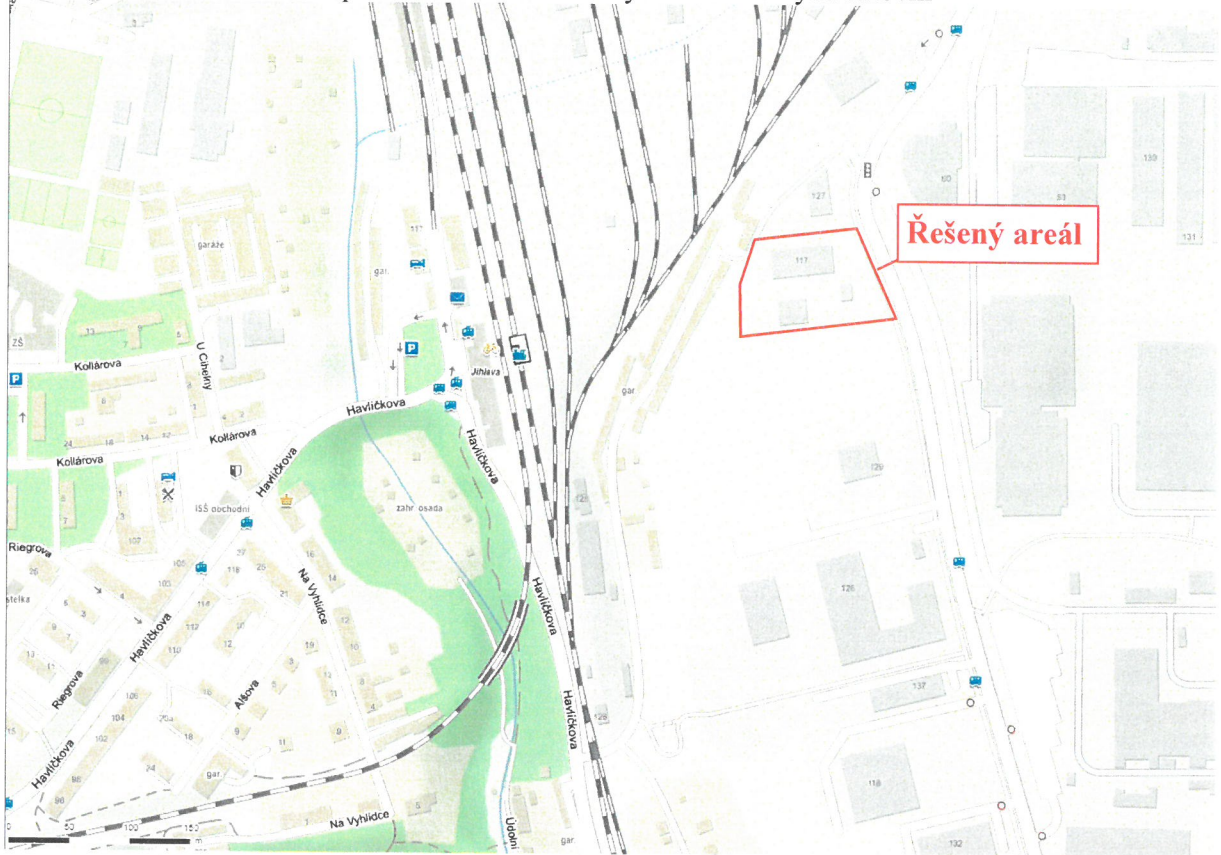
www.ekolagroup.cz

Červen 2021



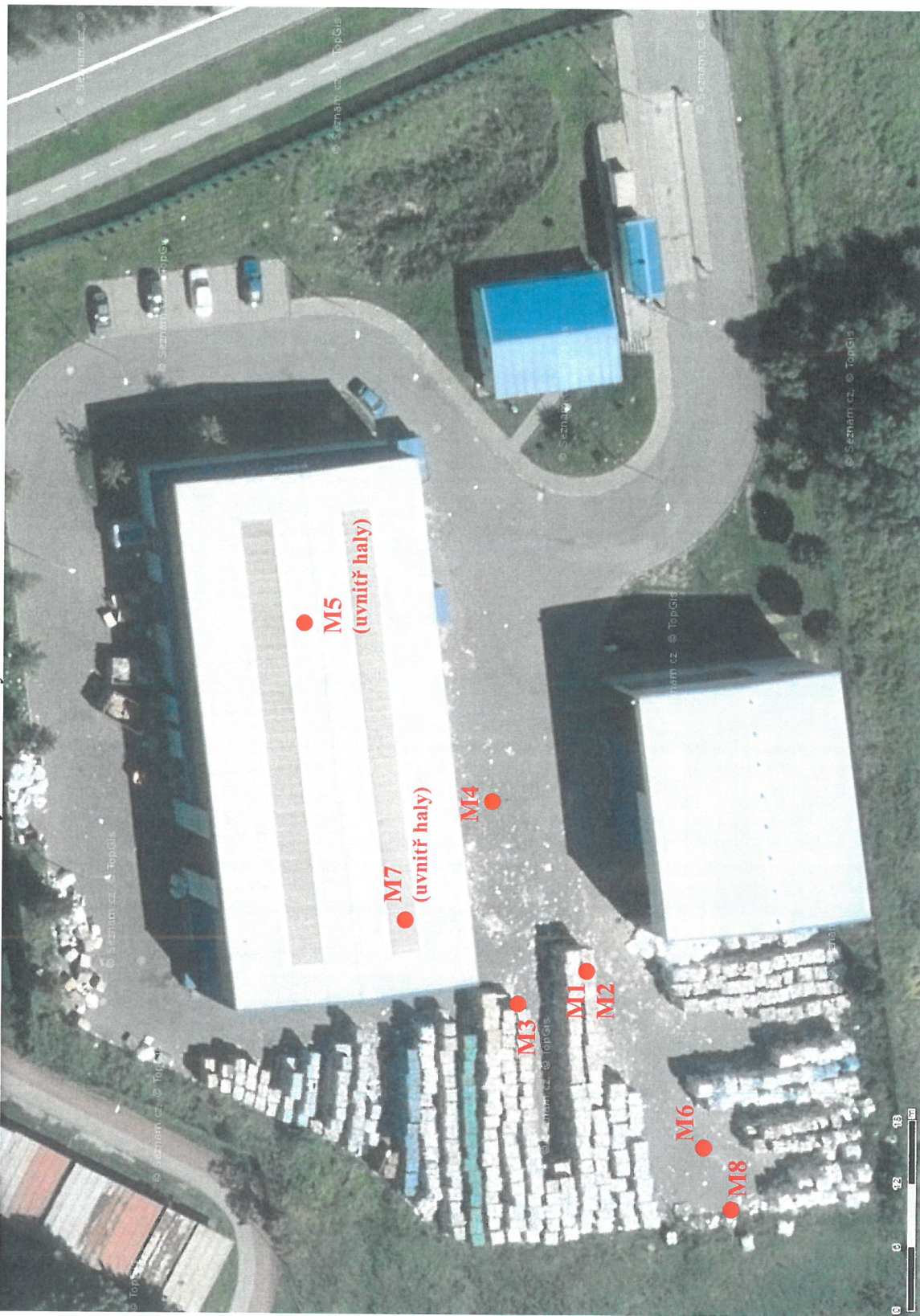
- Předmět měření:** Hluk v mimopracovním prostředí.
- Účel měření:** Zjištění aktuálních hladin akustického tlaku A z provozu jednotlivých stacionárních i proměnných zdrojů hluku umístěných v areálu společnosti ASMJ na recyklaci druhotných surovin, a dále pak zjištění akustické situace z celkového provozu výše zmíněného areálu, který se nachází v průmyslové zóně v severovýchodní části Jihlavy – Hruškových Dvorech č. p. 117. Měření bude použito jako podklad pro výpočet a vypracování akustického posouzení.
- Popis situace:** Ve venkovním a vnitřním prostoru (u jednotlivých zdrojů hluku) byla měřena hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$. Změřené hodnoty budou dále využity jako podklad pro výpočet a vypracování akustického posouzení. Jednotlivá měření probíhala v různých vzdálenostech od jednotlivých zdrojů hluku. Výška mikrofónu nad zemí byla shodná pro všechna měření 1,5 m. Celkem bylo uvnitř areálu na recyklaci druhotných surovin měřeno na 8 místech. Seznam a popis míst měření, změřené hladiny akustického tlaku A, případně další parametry jsou uvedeny v tabulce č. 1 na str. 11. Pro měření hluku byla uvnitř areálu vybrána měřicí místa **M1** – **M8**. Pohledy na umístění stacionárních i proměnných zdrojů hluku jsou znázorněny na obrázcích č. 2 – 10.
- Zdroje hluku:** Specifikace zdrojů hluku:
viz tabulka č. 1 na straně 11
- Charakter hluku: *ustálený i proměnný*
- Místa měření:** **M1** – **M8** – v různé vzdálenosti od jednotlivých zdrojů hluku – viz tabulka č. 1
výška nad zemí: shodná pro všechna místa měření 1,5 m

Obr. č. 1: Umístění areálu společnosti ASMJ na recyklaci druhotných surovin



Zdroj: www.mapy.cz

Obr. č. 2: Umístění míst měření M1 – M8 uvnitř areálu na recyklaci druhotných surovin



Obr. č. 3: Pohled na místo měření M1 – vykládání kontejneru



Obr. č. 4: Pohled na místo měření M2 – nakládání kontejneru



Obr. č. 5: Pohled na místo měření M3 – práce + pojezd ještěrky Linde H30



Obr. č. 6: Pohled na místo měření M4 – nakládání kontejneru překladačem Liebherr LH24



Obr. č. 7: Pohled na místo měření M5 – přepad pásového dopravníku na plast



Obr. č. 8: Pohled na místo měření M6 – nakládání balíků s papírem ještěrkou Linde H30



Obr. č. 9: Pohled na místo měření M7 – provoz celé technologie lisu na papír a plasty



Obr. č. 10: Pohled na místo měření M8 – hodinové sondy z celkového provozu areálu



Zdroj fotodokumentace – EKOLA group, spol. s r.o.

Postup měření:

- ČSN ISO 1996-1 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení
- ČSN ISO 1996-2 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 2: Určování hladin akustického tlaku
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 11/2017.

Postup měření:

Měření bylo provedeno v časové doméně s rozlišením 250 ms, aby v rámci post-processingu mohly být eliminovány případné rušivé zvukové události, které nesouvisely se sledovaným zdrojem hluku. V případě tohoto měření nebyly žádné rušivé události eliminovány.

Z důvodů charakterů zdrojů hluku a potřeb navazujícího akustického posouzení byla místa měření zvolena u jednotlivých zdrojů hluku. Zjištěné hladiny akustického tlaku A budou dále sloužit jako podklad pro výpočet a vypracování akustického posouzení.

Interval odečtu byl v případě míst měření **M1 – M7** 10 minut.

V případě místa měření **M8** byl interval odečtu 1 h, celková doba měření byla 2 h

Určení hladiny akustického tlaku zbytkového hluku:

Hladina akustického tlaku A zbytkového hluku byla určena měřením na místě **M8**, během polední přestávky.

Podmínky měření:

Datum a čas měření:	26. 5. 2021, 07:30 – 11:15
Ostatní podmínky:	Meteorologické údaje v době měření: Teplota vzduchu: 7,5 – 14,8 °C Relativní vlhkost: 53 – 67 % Atmosférický tlak: 988 – 992 hPa Rychlost větru: do 3 m/s Směr větru: převážně jižní Stav oblačnosti: polojasno - oblačno
Orientace mikrofonu:	Ke zdroji hluku
Výška mikrofonu:	Místa měření M1 – M8: 1,5 m nad zemí
Údaje o nejistotě měření:	Celková rozšířená nejistota $U_{AB} = \pm 2$ dB (Nejistota měření stanovena dle interního postupu IP_01 v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 11/2017).

- Použité přístroje:**
- C-4** Akustický kalibrátor Norsonic typ 1251, sériové číslo 19797
Kalibrátor splňuje požadavky ČSN EN 60942
Kalibrační list č. 8012-KL-10249-21 platný do 18. 4. 2023
 - A-4** Analyzátor hladin zvuku Norsonic typ Nor118, sériové číslo 28126
Měřidlo třídy 1 dle ČSN IEC 651 a ČSN EN 60804
Ověřovací list č. 8012-OL-10395-20 platný do 6. 8. 2022
 - M-A4** Mikrofon pro volné pole Norsonic typ 1225, sériové číslo 25165
Ověřovací list č. 8012-OL-10396-20 platný do 6. 8. 2022
Kryt proti větru Nor-1451
 - Mr-9** Laserový dálkoměr Leica typ Disto D5, sériové číslo 302860117
Kalibrační list č. 8015-KL-Z0059-20, platný do 29. 3. 2025
 - Me-16** Meteorologická stanice Vaisala WXT520, sériové číslo G4240012
Kalibrační list teploměru č. 6036-KL-V0351-19 platný do 10. 9. 2024
Kalibrační list vlhkoměru č. 6036-KL-V0351-19 platný do 10. 9. 2024
Kalibrační list anemometru č. 6015-KL-P0551-19 platný do 20. 8. 2024
Kalibrační list tlakoměru č. 6013-KL-C0672-19 platný do 21. 8. 2024

Výsledky měření:

Tabulka č. 1: Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místech měření M1 – M8

místo měření	popis zdroje hluku	naměřená hladina akustického tlaku A [dB]	T [min]	výskyt tónové složky u zdroje hluku [Hz]	výška mikrofonu nad terénem [m]	Zbytkový hluk [dB] (pozadí)
1	Vykládání kontejneru	76,0 ± 2,0	10	31,5	1,50	45,2
2	Nakládání kontejneru na nákladňák	72,8 ± 2,0	10	40	1,50	
3	Práce + pojezd ještěrky Linde H30	64,9 ± 2,0	10	-	1,50	
4	Nakládání kontejneru překladačem Liebherr LH24 (součástí nakládky byl pojezd malého bagru JCB)	67,9 ± 2,0	10	-	1,50	
5	Přepad pásového dopravníku na plast	64,9 ± 2,0	10	-	1,50	
6	Nakládání kamionu balíky s papírem ještěrkou Linde H30	62,2 ± 2,0	10	-	1,50	
7	Provoz celé technologie lisu na papír a plasty	76,0 ± 2,0	10	-	1,50	
8	Hodinová sonda uvnitř areálu (9:05 - 10:05)	51,2 ± 2,0	60	-	1,50	45,2
	Hodinová sonda uvnitř areálu (10:05 - 11:05)	53,3 ± 2,0	60	-	1,50	

Poznámka:

Tento celý dokument, včetně uvádění výsledků měření, je vydáván jako neakreditovaný dle ČSN EN ISO/IEC 17 025. Měření a zpracování výsledků bylo prováděno postupem podle platných norem, akreditovaných ve zkušební laboratoři Ekola group.

V Praze dne 25. června 2021

Ing. Ondřej Čipera



Veškerá práva k využití si vyhrazuje EKOLA group společně se zadavatelem.

Výsledky a postupy obsažené v protokolu jsou duševním majetkem společnosti EKOLA group, spol. s r.o., a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výsledky měření se týkají jen uvedeného místa, předmětu a času měření. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý.