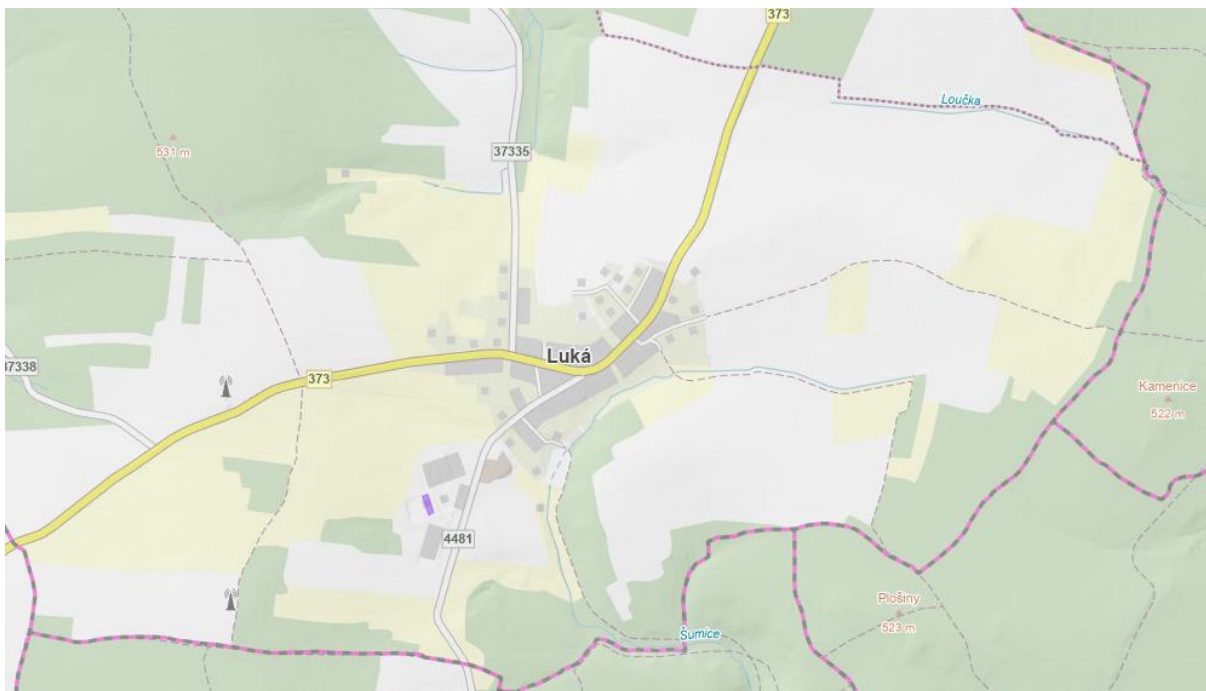




HLUKOVÁ STUDIE

POČET STRAN: 39

ZADAVATEL:

REMARKPLAST S.R.O.
LUKÁ 152, PSČ 783 24
IČO: 258 96 547

PŘEDMĚT POSOUZENÍ:

ROZŠÍŘENÍ TECHNOLOGIÍ PRO MECHANICKÉ
ZPRACOVÁNÍ PLASTŮ, AREÁL SPOLEČNOSTI
REMARKPLAST, S.R.O. – LUKÁ

DATUM ZHOTOVENÍ:

ČERVENEC 2026

VYPRACOVAL:

ING. LEOŠ SLABÝ

Ing. Leoš Slabý
Ostřetín 211, 534 01 Holice
leos.slaby@seznam.cz

Obsah:

1. Ú v o d.....	3
2. Podklady pro zpracování.....	3
3. Popis záměru, akustické charakteristiky	5
4. Použitá metodika výpočtu	12
5. Akustické limity	13
6. Zdroje hluku ve venkovním prostředí v období výstavby.....	14
7. Stávající hluková situace	14
Validační měření hluku, současný stav v místě stavby	17
8. Výpočty a hodnocení hluku z provozu záměru	20
Stacionární zdroje hluku a vnitřní doprava, stav se záměrem.....	21
Stacionární zdroje hluku a vnitřní doprava, noční doba.....	25
9. Protihluková opatření v období provozu	27
10. Zvážení nejistot	27
11. Závěr.....	27
Příloha č. 1 Situace s umístěním referenčních bodů	29
Příloha č. 2 Zobrazení hlukových pásem	30

1. Úvod

Hluková studie formou akustického posouzení je modelový výpočet provozu (plánované): Rozšíření technologií pro mechanické zpracování plastů, areál společnosti Remarkplast, s.r.o. – Luká.

Společnost Remarkplast s. r. o. provozuje v rámci areálu v Luká mechanické zpracování plastového materiálu drcením (mletím) za studena. Do haly jsou na paletách naváženy kontejnery (klecové nebo uzavřené) se směsným plastovým materiálem. Jedná se o nestandardní výrobky, vtokové zbytky od vstřikolisů apod. Vytříděné plasty jsou zaváženy k jednotlivým výrobním linkám, kde je prováděno drcení. Vyrobená drť je expedována k odběratelům za účelem opětovného zpracování na plastové výrobky.

Provádí se drcení následujících plastů:

PP (polypropylen)

PE (polyetylen)

PA (polyamid)

PC (polykarbonát)

ABS (kopolymer akrylonitril-butadien-styren)

PS (polystyren)

Provoz probíhá na základě platných povolení z hlediska zákona o ochraně ovzduší a zákona o odpadech.

Současná schválená kapacita linky na drcení plastů je 18000 tun/rok.

Záměrem společnosti Remarkplast s.r.o. je rekonstruovat halu v areálu Luká na p.č. st. 167/2 v k.ú. Luká. V rekonstruované hale budou umístěny 3 ks linek pro tepelné zpracování (vytlačovací stroje).

Předmětem posouzení je:

posouzení konečné akustické situace v dané lokalitě, zejména pak stanovení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb.

2. Podklady pro zpracování

1. Situace zájmového území v měřítku včetně fotodokumentace, prohlídka místa a okolí stavby.
2. Projektová dokumentace
 - „Rozšíření technologií pro mechanické zpracování plastů, areál společnosti Remarkplast, s.r.o. – Luká“
 - A) Průvodní zpráva
 - B) Souhrnná technická zpráva

C) Situace stavby

Situace katastrální

E) Dokladová část.

„Rozšíření technologií pro mechanické zpracování plastů, areál společnosti Remarkplast, s.r.o. – Luká“- Oznámení podle přílohy č. 3 zákona EIA, Ing. Tomáš Morávek-EKOLOGICKO-PRÁVNÍ PORADENSTVÍ A SERVIS, 776148293, www.tmekoservis.cz, adresa: Jižní 467, 513 01 Semily, IČ: 44431465.

3. ČSN ISO 9613 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru“.
 4. ČSN 73 0532 „Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky“.
 5. HEM-300-11.12.01-34065 Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí.
 6. Manuál 2018, především implementace Dodatku č. 1 – Metodické usměrnění pro zajištění jednotného postupu orgánů ochrany veřejného zdraví a zdravotních ústavů při posuzování, resp. realizaci výpočtů hluku z automobilové dopravy (č.j.: MZDR 39345/2019-2/OVZ ze dne 27.7.2020).
- Bajer T. a kol. (1997): Metodiky zpracování a kvantitativní významová hlediska pro posuzování hluku v dokumentacích EIA (Výstup projektu PPŽ/480/1/97)
- Kozák, J. a kol. (2005): Doporučená metodika vypracování hlukových studií v dokumentacích a jejich posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, Planeta MŽP 2/2005
7. Český úřad zeměměřický a katastrální. Nahlížení do KN: <http://nahliznidokn.cuzk.cz>,
 8. <https://mapy.cz/> a vlastní archiv zpracovatele hlukové studie.
 9. Související právní předpisy:
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších zákonů.
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (NV č. 433/2022 Sb., kterým se mění NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku dne 23. 12. 2022 bylo v částce 196/2022 Sb. zveřejněno nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Vydáno na základě z. č. 258/2000 Sb. Toto nařízení nabývá účinnosti dnem 1. července 2023.
- TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy (II. vydání – platné od 15. 9. 2018).
- TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích (II. vydání – platné od 22. 11. 2018).
- TP 219 Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí (platné od 15. 5. 2019).

Výpočet hluku za automobilové dopravy, Aktualizace metodiky Manuál 2018, verze 2020, metodika byla projednána, posouzena a schválena Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 5. 2. 2019, zn. 90/2019-910-UPR/3 a změny v aktualizaci 2020 byly akceptovány Ministerstvem zdravotnictví ČR dne 30. 11. 2020 pod č.j. MZDR 201516/2019-14/OVZ.

10. Rozšíření technologií pro mechanické zpracování plastů, areál společnosti Remarkplast, s.r.o. – Luká -Hluková studie

Objednatel: Remarkplast, s.r.o. Číslo objednávky: A23089, Luká 152 , Luká 783 24
Číslo zakázky: A23089 (2023), vypracoval: Ing. Filip Vrba, Akson, s.r.o., Třebařov 3, 569 33, IČO: 27548082, DIČ: CZ27548082,+420 776 204 230, vrba@akson.cz

Celkový počet stran: 39

- + příloha č. 1, osvědčení o autorizaci
- + příloha č. 2, třetinooktávová analýza – měření v areálu
- + příloha č. 3, třetinooktávová analýza – měření v obytné zástavbě

3. Popis záměru, akustické charakteristiky

Umístění záměru:

Záměrem společnosti Remarkplast s.r.o. je rekonstruovat halu v areálu Luká na p.č. st. 167/2 v ku. Luká. V rekonstruované hale budou umístěny 3 ks linek pro tepelní zpracování (vytlačovací stroje).

Popis nové technologie

Linka číslo 1 a 2.

Do haly je plánované umístit dvě samostatné linky pro výrobu plastových granulátů. Pro výrobu granulátů se používají specifické linky složené s několika samostatných technických celků.

Každá z linek má maximální projektovanou výrobní kapacitu do 1700 kg/h.

Popis linky:

Vstup do linky

Vstupní materiál do linky je dopravován pomocí podtlakové dopravy. Materiál ve formě granulátu anebo plastové drti je nasáván vakuem do stroje. Dopravní vzduch je filtrován přes HEPA filtr a vrácen zpět do prostoru haly.

Vytlačovací stroj

Srdcem linky je vytlačovací stroj (extruder) spojený s dávkovacím systémem. Extruder je technologické zařízení, v kterém se vstupní surovina (plastový granulát, plastová drť a další aditiva dle požadovaných vlastností výrobku) uvedou do plastifikovaného stavu – stav taveniny. Do plastifikovaného stavu se materiál dostává díky nahřátí plastifikační komory stroje v rozmezí cca 180-300°C (nastavení dle druhu materiálu) a dále především díky frikční energii vložené rotujícími šneky stroje.

Odsávání těkavých látek.

Extruder je vybaven vakuovým odplyněním. Systém slouží k odstranění nežádoucích plynných složek z taveniny což je klíčové pro zajištění mechanické kvality a zdravotní nezávadnosti re-compoundu. Výpary jsou odsávány vzduchotechnikou a filtrovány přes látkové a filtry s aktivním uhlím které zachycují VOC (těkavé organické látky) a eliminují zápach před vypuštěním do vnějšího ovzduší.

Filtrace a granulace

Tavenina je vytlačována ze stroje a filtrovaná od mechanických nečistot obsažených ve vstupní surovině.

Linky budou vybaveny systémem podvodní granulace. Tavenina prochází přes kruhovou tryskovou desku přímo do řezné komory s cirkulující vodou. Výsledkem je vysoce uniformní, sférický (čočkovitý) granulát bez obsahu prachu.

Proudící procesní voda dopravuje vzniklé granule do odstředivé sušičky, kde dochází k oddělení vody a plastového granulátu. Procesní voda je filtrována a vracena zpět do systému. Díky filtraci a uzavřenému systému ve stroji nedochází k vypouštění odpadních vod.

Výstup z linky a balení.

Na výstupu putuje granulát přes vibrační třídič, kde je oddělená neshodná frakce. Neshodná frakce je sbírána a následně znova přepracována na lince. Granulát je dopravován pomocí vibračních dopravníků a vzduchové dopravy do sila. Procesní vzduch je filtrován přes textilní filtry a je vracen zpět do prostoru haly. Velkoobjemové silo vybavené vnitřním míchacím šnekem nebo cirkulačním systémem. Zaručuje, že vlastnosti materiálu budou identické v celém objemu šarže.

Materiál se na výstupu z linky se balí do BIG-BAG pytlů anebo do oktabínů (papírová krabice umístěná na paletě.).

Linka číslo 3.

Linka číslo 3 je velmi podobná lince č 1 a 2. Hlavní součástí linky je také vytlačovací stroj (extruder) pouze dochází k jinému způsobu vytlačování taveniny a jejímu přetvoření do formy granule. Stroj slouží k výrobě kompozitu vyztuženými dlouhými vlákny.

Projektovaný výkon linky je 800 kg/h.

Popis linky:

Vstup do linky

Vstupní materiál do linky je dopravován pomocí podtlakové dopravy. Materiál ve formě granulátu anebo plastové drti je nasáván vakuem do stroje. Dopravní vzduch je filtrován přes HEPA filtr a vracen zpět do prostoru haly.

Vytlačovací stroj

Srdcem linky je vytlačovací stroj (extruder) spojený s dávkovacím systémem. Extruder je technologické zařízení, v kterém se vstupní surovina (plastový granulát, plastová drť a další aditiva dle požadovaných vlastností výrobku) uvedou do plastifikovaného stavu – stav taveniny.

Odsávání těkavých látek.

Extruder je vybaven vakuovým odplyněním.

Vytlačování (Pultruze) a odvíjení strun s granulací

Svazek dlouhé vlákno je dodáváno v podobě nekonečného provazu (rouving). Rouving je odvíjen do impregnační hlavy. V pultruzní hlavě dojde k dokonalému obalení svazku vláken taveninou. Díky tomu vznikne struna, která má dokonalou orientaci vyztužujících vláken uvnitř. Struna je vytahován z hlavy do vodní lázně, kde dochází k ztuhnutí plastu. Vodní lázeň obsahuje uzavřený oběh vody. Díky uzavřenému oběhu nedochází k vypouštění

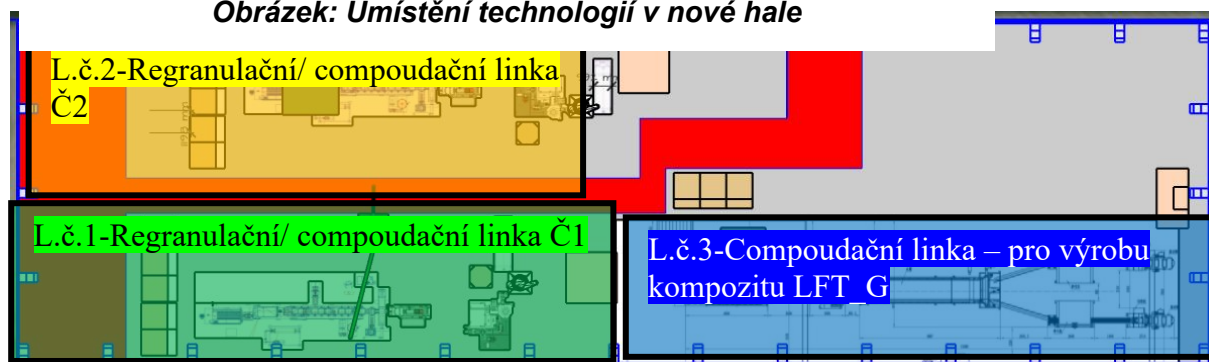
odpadních vod. Svazek (struna) je dále odvíjena a formována a následně nasekána do formy granule.

Výstup z linky a balení.

Na výstupu putuje granulát přes vibrační třídič, kde je oddělená neshodná frakce. Neshodná frakce je sbírána a následně znova přepracována na lince. Granulát je dopravován pomocí vibračních dopravníků a vzduchové dopravy do sila. Procesní vzduch je filtrován přes textilní filtry a je vrácen zpět do prostoru haly. Velkoobjemové silo vybavené vnitřním míchacím šnekem nebo cirkulačním systémem. Zaručuje, že vlastnosti materiálu budou identické v celém objemu šarže.

Materiál se na výstupu z linky se balí do BIG-BAG pytlů anebo do oktabínů (papírová krabice umístěná na paletě.).

Obrázek: Umístění technologií v nové hale



Základní kapacitní údaje:

Max. roční projektovaná kapacita zpracování plastů v nové hale činí 35 000 t/rok. Projektovaná doba výroby je 340 dnů/rok, 24 hod./den, to je 8 160 hod./rok.

Umístění záměru (dotčené pozemky)

Kraj: Olomoucký

Obec / část obce: Luká [503622]

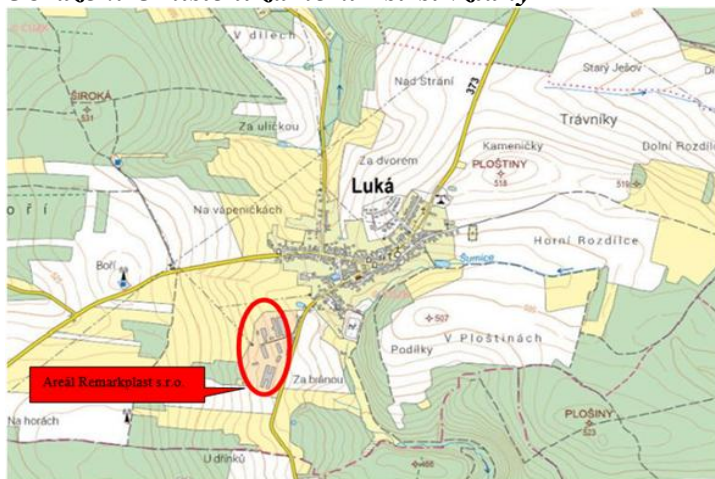
k.ú.: Luká [688681]]

pozemky nebo jejich části:

Areál společnosti Remarkplast s.r.o., Luká se nachází na pozemcích st. p. 137/1, 111/1, 135/1, 122/1, 166, parc. č. 615/8, 615/9, 615/13, 615/14, 615/15, 615/16, 615/17, 615/19, 615/20, 615/3, 615/11st.

Záměr bude realizován v rekonstruované hale na **na p.č. st. 167/2 v ku. Luká.**

Obrázek: Umístění záměru - širší vztahy



Obrázek: Stávající provozované výrobní objekty



Obrázek: Umístění nové haly s technologií regranulace



Záměr bude realizován výhradně na stávajícím pozemku v areálu zkolaudovaném a dlouhodobě využívaném pro daný typ činnosti – zpracování, sběr a výkup plastových odpadů a materiálů.

Hlukové parametry zdrojů hluku:

Linka číslo 1 a 2.

Do haly je plánované umístit dvě samostatné linky pro výrobu plastových granulátů.

Vstup do linky

Vstupní materiál do linky je dopravován pomocí podtlakové dopravy. Materiál ve formě granulátu anebo plastové drti je nasáván vakuem do stroje. Dopravní vzduch je filtrován přes HEPA filtr a vrácen zpět do prostoru haly.

Vytlačovací stroj – uvnitř haly, akustický výkon 85 dB.

Odsávání těkavých látek – ventilátor odsávání, akustický výkon 80 dB.

Filtrace a granulace - akustický výkon 80 dB.

Výstup z linky a balení – manipulace, akustický výkon 86 dB.

Linka číslo 3.

Vstup do linky

Vytlačovací stroj - uvnitř haly, akustický výkon 85 dB.

Odsávání těkavých látek - ventilátor odsávání, akustický výkon 80 dB.

Vytlačování (Pultruze) a odvíjení strun s granulací - akustický výkon 80 dB.

Výstup z linky a balení - manipulace, akustický výkon 86 dB.

Denní provoz - max. roční projektovaná kapacita zpracování plastů v nové hale činí 35 000 t/rok. Projektovaná doba výroby je 340 dnů/rok, 24 hod./den, to je 8 160 hod./rok.

Dle informací od objednatele dojde k navýšení dodávky materiálů (návoz drti) do areálu z 20 nákladních vozidel na cca 25 nákladních vozidel denně. Nákladní vozidla do areálu přijíždí pouze v denní době. Počet osobních aut přijíždějících do areálu je stanoven na základě počtu zaměstnanců a dostupných parkovacích míst v rámci areálu. Na základě informací o dopravní obslužnosti objektu, počtu zaměstnanců a dostupných parkovacích míst v objektu byly stanoveny následující intenzita dopravy: 1) Kamionová doprava (kamion s návěsem 16,5 m) – dovoz materiálu (drti). Současný stav 20 kamionů za den (6:00 – 22:00) 0 kamionů za noc (22:00 – 6:00). Výhledový stav 25 kamionů za den (6:00 – 22:00) 0 kamionů za noc (22:00 – 6:00) Denní intenzita kamionové dopravy je rozpočítána na den na základě uvedeného

celkového počtu nákladních vozidel za den (dle informací od objednatele). 2) Osobní automobily Současný stav 20 OA za den (6:00 – 22:00) 0 OA za noc (22:00 – 6:00) Výhledový stav 25 OA za den (6:00 – 22:00) 0 OA za noc (22:00 – 6:00) Ve výpočtu je uvažován stav maximálního dopravního vytížení s využitím parkovacích míst v rámci kapacity areálu.

Po realizaci záměru

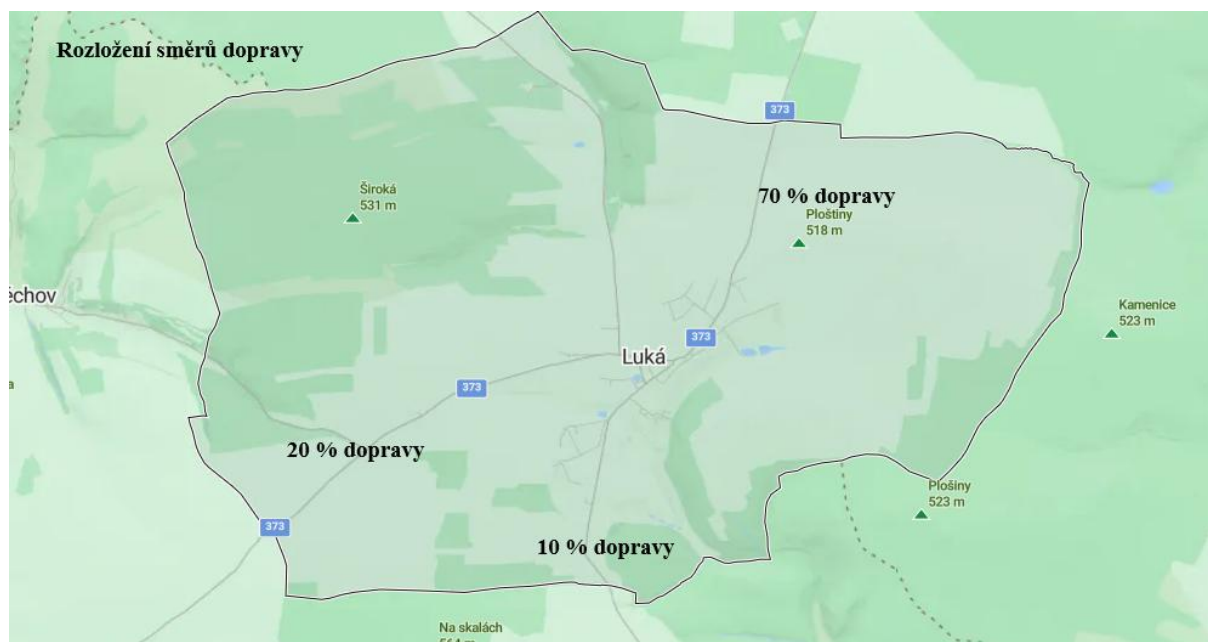
- 25 příjezdů a 25 odjezdů NS/den – přívoz plastových dílů a odvoz recyklátu (celkem 50 průjezdů NS),
- 25 příjezdů a 25 odjezdů OA/den (celkem 50 průjezdů OA).

Uspořádání areálu:



CHVPS...chráněný venkovní prostor stavby.
Rodinný dům Luká čp. 21.

Rozložení dopravy:



Situace, model:



Výpočtový bod pro výpočet vlivu záměru:

Výpočtový bod č. 1

Budova s číslem popisným: Luká [88684]; č. p. 21; rodinný dům

Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 31

Stavební objekt: č. p. 21

Adresní místa:č. p. 21
Vzdálenost od záměru > 304 m.

Situace výpočtového bod, referenčního bodu (RB):



4. Použitá metodika výpočtu

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 14.15 Profil4 (č. licence 6078), který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

```
H L U K + (64 bit)

Verze : 14.15 profil4 (květen 2023)
Autoři : RNDr. Miloš Liberko
        Mgr. Jaroslav Polášek
        Ing. Emil Vlasák

Distribuce: JpSoft, telefon: 224 930 683
           e-mail: info@hlukplus.cz

Uživatel: Ing. Leoš Slabý, číslo: 6078
```

V použité verzi výpočetního programu HLUK+ jsou kompletně implementovány dvě metodiky, které byly publikovány na stránkách ŘSD a pro výpočet hluku jsou závazné. Jedná se o TP 219 Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí (schváleno MD ČR s účinností od 15. 5. 2019) a Manuál 2018 - Výpočet hluku z automobilové dopravy (schváleno MD ČR dne 5. 2. 2019 a na stránkách ŘSD uveřejněno v dubnu 2019) včetně Aktualizace metodiky Manuál 2018, verze 2020, metodika byla projednána, posouzena a schválena Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 5. 2. 2019, zn. 90/2019-910-UPR/3 a změny v aktualizaci 2020 byly akceptovány Ministerstvem zdravotnictví ČR dne 30. 11. 2020 pod č.j. MZDR 201516/2019-14/OVZ.

Při výpočtu je uvažován odrazivý terén. Histogram směrů a rychlostí větrů není ve výpočtu uvažován. Vzhledem k tomu, že se při prokazování plnění hygienických limitů odpočítává odraznost příslušné fasády dle Metodického návodu pro měření hluku a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR 11/2017) jsou i výsledné hodnoty uváděny po korekci na odraz fasády, což umožňuje použití verze výpočtového programu HLUK+. Nejistota výpočtu daná výpočtovým modelem je $\pm 2,0$ dB.

Umístění referenčních bodů je patrné z obrázku uvedeného v příloze č. 1. Referenční body pro hodnocení vlivu záměru z hlediska hluku byly umístěny u nejbližší hlukově chráněné zástavby, resp. na hranici chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru nejbližších objektů k bydlení, tj. 2 m před fasádou těchto objektů. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A v referenčních výpočtových bodech byla počítána ve výšce jednotlivých podlaží nad úrovní terénu.

5. Akustické limity

Dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších zákonů, se chráněným venkovním prostorem stavby rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. - chráněným venkovním prostorem rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.

Za chráněný venkovní prostor se považují nezastavěné pozemky, které se používají k rekreaci, sportu, léčení a výuce. Mezi tyto prostory nepatří pozemky určené pro zemědělské účely, lesy a venkovní pracoviště.

Nařízení vlády č. 433/2022 Sb., které platí od 1. ledna 2023 a je účinné od 1. července 2023, mění hlukové hygienické limity poměrně zásadním způsobem. Upouští od dělení pozemních komunikací do kategorie I. až III. třídy, přičemž hygienické limity hluku platí pro všechny druhy pozemních komunikací bez rozdílu. Stírá se i rozdíl mezi limity hluku uvnitř a vně ochranného pásma dráhy.

Nařízení vlády č. 433/2022 Sb. mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Základní hlukové hygienické limity	NV č. 272/2011 Sb. účinné do 30. června 2023		NV č. 433/2022 Sb. účinné od 1. července 2023	
	[dB] den $L_{Aeq, 16h}$	[dB] noc $L_{Aeq, 8h}$	[dB] den $L_{Aeq, 16h}$	[dB] noc $L_{Aeq, 8h}$
dálnice, silnice I. a II. třídy, místní komunikace I. a II. třídy umístěné a povolené před 1. lednem 2001	60	50	68	58
tramvajové a trolejbusové dráhy na silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy, umístěné a povolené před 1. lednem 2001	60	50	68	63
silnice III. třídy, místní komunikace III. třídy, účelové komunikace, umístěné a povolené před 1. lednem 2001	55	45	68	58
silnice III. třídy, místní komunikace III. třídy, účelové komunikace, umístěné a povolené od 1. lednem 2001	55	45	60	50
dráhy umístění před 1. lednem 2001 (po sloučení limitů v ochranném pásmu a mimo něj)	55	50	68	63
dráhy umístění po 1. lednu 2001 (po sloučení limitů v ochranném pásmu a mimo něj) - např. novostavby VRT	55	50	60	55

Podle Nařízení vlády platí následující hygienické limity v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve venkovním chráněném prostoru staveb:

Pro období výstavby

Hygienický limit hluku pro hluk ze stavební činnosti pro maximální 14-ti hodinové působení stavebního hluku: $L_{Aeq,s} = 65$ dB ve dne v době 7:00 - 21:00 $L_{Aeq,s} = 60$ dB ve dne v době 6:00 - 7:00 a 21:00 - 22:00 $L_{Aeq,s} = 45$ dB v noci v době 22:00 - 6:00.

Pro provoz stacionárních zdrojů hluku a dopravy v rámci areálu

Hygienický limit hluku pro hluk z provozu záměru v rámci areálu – z provozu stacionárních zdrojů hluku a z dopravy na účelových komunikacích a parkovištích v rámci areálu: $L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době (6:00 – 22:00) – pro 8 na sebe navazujících nejhluchnějších hodin $L_{Aeq,1h} = 40$ dB v noční době (22:00 – 6:00) – pro nejhluchnější hodinu.

Hygienický limit hluku pro hluk ze stacionárních zdrojů v zájmové oblasti:

Základní hlukové hygienické limity		NV č. 433/2022 Sb. účinné od 1. července 2023	
		[dB] den $L_{Aeq,8h}$	[dB] noc $L_{Aeq,1h}$
Stacionární zdroje hluku bez tónové složky v hlukovém spektru		50	40

6. Zdroje hluku ve venkovním prostředí v období výstavby

Zdroje hluku ve venkovním prostředí v období výstavby nebyly hodnoceny.

Stavební činnost:

$L_{Aeq,T}$ [dB], Hygienický limit

Denní doba

60 dB (6:00 – 7:00)

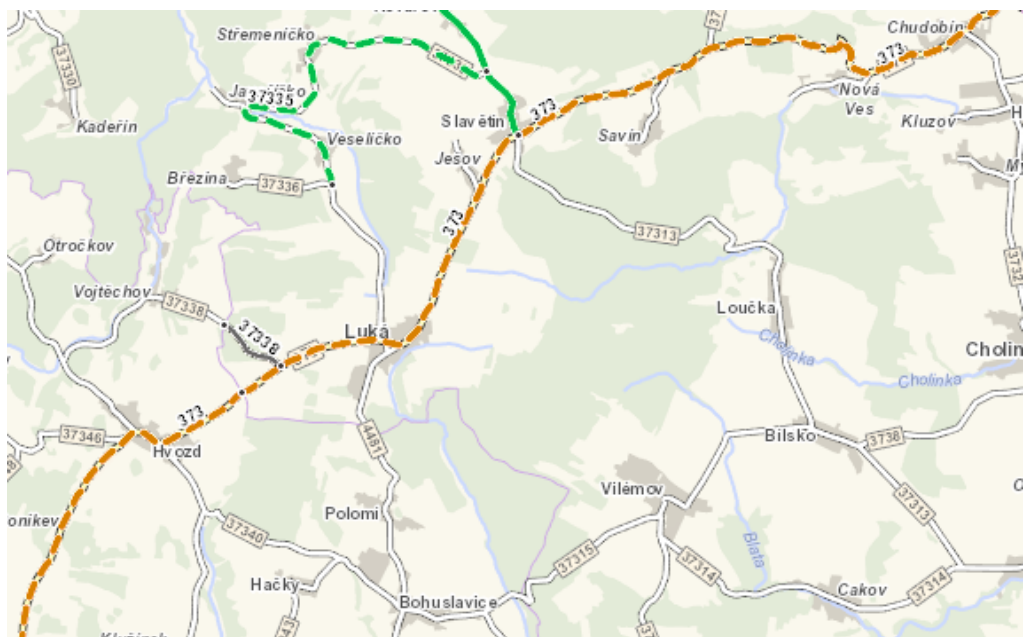
65 dB (7:00 – 21:00)

60 dB (21:00-22:00)

Při přípravě areálu, především při zemních pracích bude v období sucha prováděno pravidelné skrápění pro eliminaci prachu. Okolní přilehlé komunikace budou pravidelně čištěny, především při provádění zemních prací, technika vyjíždějící ze staveniště bude čištěna ve vjezdu na staveniště.

7. Stávající hluková situace

Stávající hluková situace je daná komunikačním systémem města, hlukový model dopravy:



Silnice č.373, sčítání dopravy:

CSD2025														
PC	KK	NÁZEV KRAJE	SIL	ÚSEK	ÚSEK N	NÁZEV MĚSTA	ZAČÁTEK ÚSEKU	KONEC ÚSEKU	STANOVIŠTĚ SČÍTACÍ	Stoupec	Sloupec	Slou	Slou	Slou
7751	CZ071	Olomoucký	373	7-4010			x s 37313 ve Slavětín hr.okr.Olomouc a f v obci Luká							
DĚLKA DOD	LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	Z	TV	O	M	SV		
4,978	206	22	38	4	20	17	78	24	27	230	1704	19	2159	
TNV	C	PS	ALFA	BETA	GAMA	IPD_DOD	IPD_LN	IPD_SN	IPD_SNP	IPD_TN	IPD_TNP	IPD_NS		
322	13	51:49	0,77	1,08	0,71	242	27	47	5	25	21	98		
IPD_A	IPD_Z	IPD_O	IPD_M	IPD_TV	IPD_SV	IVD_DOD	IVD_LN	IVD_SN	IVD_SNP	IVD_TN	IVD_TNP			
29	34	1814	19	286	2361	117	9	16	1	8	6			
IVD_NS	IVD_A	IVD_Z	IVD_O	IVD_M	IVD_TV	IVD_SV	ISO_TV	ISO_SV	ISP_TV	ISP_SV	ID1_OAL			
29	12	11	1364	19	92	1592	27	250	26	244	-			

Vysvětlivky:

Sčítání dopravy ŘSD provedeno v roce 2025.

vysvětlivky legendy	
PČ	Pořadové číslo sčítacího úseku
KK	Kód kraje
NÁZEV_KRAJE	Název kraje
SIL	Číslo dálnice/silnice
ÚSEK	Číslo sčítacího úseku
ÚSEK_N	Sčítací úsek se nesčítá, ale přebírá intenzitu sousedního sčítacího úseku nebo ji nelze
NÁZEV_MĚSTA	Sčítací úsek je na území vybraného města
ZAČÁTEK ÚSEKU	Začátek úseku - slovní popis
KONEC ÚSEKU	Konec úseku - slovní popis
STANOVIŠTĚ SČÍTAČE	Stanoviště sčítače - slovní popis
DÉLKA	Délka úseku
DOD	Dodávky [voz/den]
LN	Lehká nákladní vozidla (celková hmotnost 3,5 – 7,5 t) bez přívěsů i s přívěsy [voz/den]
SN	Střední nákladní vozidla (celková hmotnost 7,5 t – 20 t) bez přívěsů [voz/den]
SNP	Střední nákladní vozidla (celková hmotnost 7,5 t – 20 t) s přívěsy [voz/den]
TN	Těžká nákladní vozidla (celková hmotnost nad 20 t) bez přívěsů [voz/den]
TNP	Těžká nákladní vozidla (celková hmotnost do 20 t) s přívěsy [voz/den]
NSN	Návěsové soupravy nákladních vozidel [voz/den]
A	Autobusy, autobusy kloubové [voz/den]
Z	Zvláštní vozidla [voz/den]
TV	Těžká motorová vozidla celkem [voz/den]
O	Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy [voz/den]
M	Jednostopá motorová vozidla [voz/den]
SV	Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel) [voz/den]
TNV	Těžká nákladní vozidla: $TNV = a \cdot DOD + b \cdot LN + c \cdot SN + d \cdot SNP + e \cdot TN + f \cdot TNP + g \cdot NSN + h \cdot A + i \cdot Z$ [voz/den]
C	Cyklisté [cykl/24h]
PS	Poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpolední) dopravní špičce
ALFA	Ukazatel variací silniční dopravy – poměr intenzity v letní neděli k celoročnímu průměru [-]
BETA	Ukazatel variací silniční dopravy – poměr intenzity v letních měsících k celoročnímu průměru [-]
GAMA	Poměr ALFA/BETA [-]
IPD_DOD	RPDI - pracovní den (Po - Pá) pro DOD [voz/den]
IPD_LN	RPDI - pracovní den (Po - Pá) pro LN [voz/den]
IPD_SN	RPDI - pracovní den (Po - Pá) pro SN [voz/den]

Přepoččet na výpočtový rok:

Protokol pro prognózu intenzity dopravy metodou jednotného součinitele vývoje podle TP225 (vydání 2018, oprava 1)

TypKomunikace: II (silnice II. třídy)

Kraj: Olomoucký

Vzdálenost od krajského města: nad 20 km

Výpočet pro den (06-22 hod.)

1. Výchozí rok 2025

2. Výhledový rok 2030

	OA	NA	NS
3. Výchozí intenzita dopravy [voz/hod]	106	17	1
4. Koeficient vývoje intenzit pro výchozí rok	1.15	1.08	1.08
5. Koeficient vývoje intenzit pro výhledový rok	1.20	1.12	1.12
6. Koeficient prognózy intenzit dopravy	1.04	1.04	1.04
7. Výhledová intenzita dopravy [voz/hod]	110	18	1

Protokol pro prognózu intenzity dopravy metodou jednotného součinitele vývoje
podle TP225 (vydání 2018, oprava 1)

Typ komunikace: II (silnice II. třídy)

Kraj: Olomoucký

Vzdálenost od krajského města: nad 20 km

Výpočet pro noc (22-06 hod.)

1. Výchozí rok 2025

2. Výhledový rok 2030

	OA	NA	NS
3. Výchozí intenzita dopravy [voz/hod]	15	2	0
4. Koeficient vývoje intenzit pro výchozí rok	1.15	1.08	1.08
5. Koeficient vývoje intenzit pro výhledový rok	1.20	1.12	1.12
6. Koeficient prognózy intenzit dopravy	1.04	1.04	1.04
7. Výhledová intenzita dopravy [voz/hod]	16	2	0

Validační měření hluku, současný stav v místě stavby

V dotčené lokalitě je automobilová doprava.

Parametry výpočtu hlukových emisí

- terén odrazivý, bez vlivu zeleně

Model šíření hluku z dopravy po veřejných komunikacích byl zkalibrován tak, aby vypočtené hodnoty odpovídaly naměřeným hodnotám z krátkodobých validačních měření hluku, která byla provedena zvukoměrem třídy přesnosti 2 v místě stavby, a to při aktuálně zaznamenaných intenzitách dopravy.

Doba měření na stanovišti byla ve shodě s Metodickým návodem Ministerstva zdravotnictví pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, 2023 (dále jen „Manuál 2023“), aby počet průjezdů jednotlivých kategorií vozidel (osobní, lehká a těžká nákladní vozidla) byl reprezentativní.

Součástí měření hluku bylo i sčítání vozidel. Rozdíly mezi vypočtenými a naměřenými hodnotami po ověření výpočtového modelu se pohybují do 0,4 dB, což je hodnota v mezích nejistoty výpočtu i samotného měření (± 2 dB). Tyto odchylky tak zajišťují dostatečnou přesnost modelových výpočtů.

Bod č. 1 – pro validační měření.

Bod měření	Popis	Datum měření	Čas měření	Naměřená hodnota
1	6 m od osy komunikace č. 4481, výška 2 m	8.7.2026	8-12 h	51 dB*

Hlukoměr Cesva.

* bez přičtení korekce na odraz od fasády a nejistoty měření

Vyjádření správce komunikace:

Správa silnic Olomouckého kraje, příspěvková organizace, komunikace č. 4481-byla zprovozněna před 1.1.2001.
Čestné prohlášení podal: Filipková Věra, správní cestmistr, 585 341 325, filipkova@ssok.cz.

Současná hluková zátěž, dopravní zdroje:



Dle informací od objednatele jsou prováděny dodávky materiálů (návoz drtí) do areálu v počtu 20 nákladních vozidel denně. Nákladní vozidla do areálu přijíždí pouze v denní době. Počet osobních aut přijíždějících do areálu je stanoven na základě počtu zaměstnanců a dostupných parkovacích míst v rámci areálu.

Na základě informací o dopravní obslužnosti objektu, počtu zaměstnanců a dostupných parkovacích míst v objektu byly stanovena následující intenzita dopravy:

Kamionová doprava (kamion s návěsem 16,5 m) – dovoz materiálu (drtí).

20 kamionů za den (6:00 – 22:00), 0 kamionů za noc (22:00 – 6:00).

2) Osobní automobily

Současný stav

20 OA za den (6:00 – 22:00). 0 OA za noc (22:00 – 6:00)

Ve výpočtu je uvažován stav maximálního dopravního vytížení s využitím parkovacích míst v rámci kapacity areálu.

Výsledky:

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)							
			LAeq (dB)				
Č.	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1	3.0	976.6; 591.6	51.0		51.0		

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
			LAeq (dB)				
Č.	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1	3.0	976.6; 591.6	38.3		38.3		

Pozn. v noční dobu neprobíhá navážení surovin a odvoz výrobků nákladními vozidly.
 Vytříděné plasty jsou zaváženy k jednotlivým výrobním linkám, kde je prováděno drcení.
 Vyrobená drť je expedována k odběratelům za účelem opětovného zpracování na plastové výrobky.
 Limit 68 dB v denní dobu, 58 dB v noční dobu.

Současná hluková zátěž, stacionární zdroje:



Výsledky:

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)							
Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB)				měření
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	976.6; 591.6	21.9	34.0	34.3		

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB)				měření
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	976.6; 591.6		32.0	32.0		

Limit 50 dB v denní dobu, 40 dB v noční dobu.

8. Výpočty a hodnocení hluku z provozu záměru

Zdroje hluku související s provozem záměru a projevující se ve venkovním prostředí. Dle způsobu šíření hluku do okolí lze zdroje hluku rozdělit na stacionární, liniové a plošné.

Referenční body:

Pro účely posouzení vlivu provozu posuzovaného záměru byly zvoleny referenční body, ve kterých byly vypočteny očekávané ekvivalentní hladiny hluku. Tyto referenční body popisují nejbližší chráněné venkovní prostory v okolí záměru a zastupují místa s očekávaným nejvyšším zatížením. Ve vzdálenějších lokalitách již bude dopad na hlukovou situaci vždy nižší.

Vstupní údaje použité pro výpočet:

- 1) Geometrické uspořádání bylo převzato ze situace v měřítku 1 : 11 404
- 2) Zdroje hluku dle kapitoly 3.
- 3) Ve výpočtu nebyl zohledněn tlumící vliv zeleně
- 4) Stávající hlukové pozadí bez provozu záměru je v nejbližším okolí na úrovni 51 dB v denní dobu (dopravní zdroje).

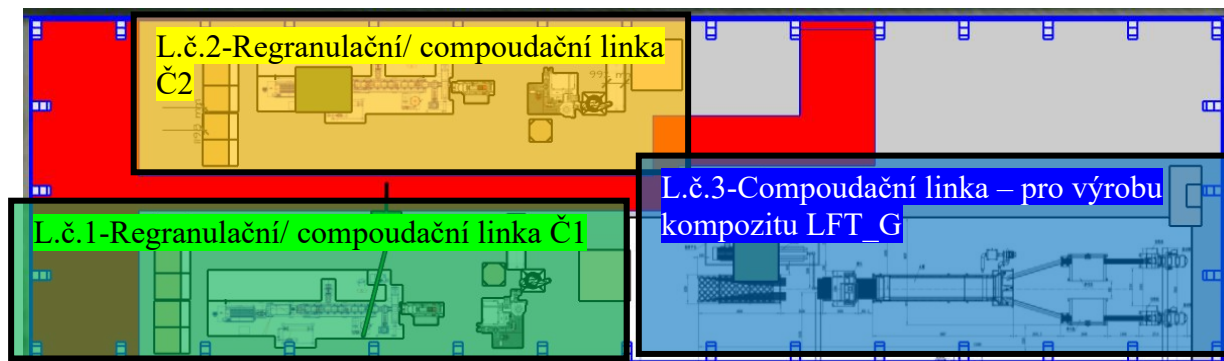
Stacionární zdroje hluku a vnitřní doprava, stav se záměrem

Max. roční projektovaná kapacita zpracování plastů v nové hale činí 35 000 t/rok.

Projektovaná doba výroby je 340 dnů/rok, 24 hod./den, to je 8 160 hod./rok.

Hala se nachází v horní části areálu. Jedná se o vzdálenější část areálu od přilehlé obce Luká.

Umístění nové haly:



Na halu budou umístěny celkem 3 linky.

3x linka pro tepelní zpracování (vytlačovací stroje).

Popis nové technologie

Linka číslo 1 a 2.

Do haly je plánované umístit dvě samostatné linky pro výrobu plastových granulátů. Pro výrobu granulátů se používají specifické linky složené s několika samostatných technických celků. Každá z linek má maximální projektovanou výrobní kapacitu do 1700 kg/h.

Popis linky:

Vstup do linky

Vstupní materiál do linky je dopravován pomocí podtlakové dopravy. Materiál ve formě granulátu anebo plastové drti je nasáván vakuem do stroje. Dopravní vzduch je filtrován přes HEPA filtr a vrácen zpět do prostoru haly.

Vytlačovací stroj

Srdcem linky je vytlačovací stroj (extruder) spojený s dávkovacím systémem. Extruder je technologické zařízení, v kterém se vstupní surovina (plastový granulát, plastová drť a další aditiva dle požadovaných vlastností výrobku) uvedou do plastifikovaného stavu – stav taveniny. Do plastifikovaného stavu se materiál dostává díky nahřátí plastifikační komory stroje v rozmezí cca 180-300°C (nastavení dle druhu materiálu) a dále především díky frikční energii vložené rotujícími šneky stroje.

Vlivem rotujících šneků a jejich geometrii v uzavřené komoře je materiál dokonale promíchán. Na výstupu z extruderu je již dokonale plastifikovaná surovina a konečný výrobek z ní má specifické vlastnosti dle požadavků zákazníka.

Odsávání těkavých látek.

Extruder je vybaven vakuovým odplyněním. Systém slouží k odstranění nežádoucích plynných složek z taveniny což je klíčové pro zajištění mechanické kvality a zdravotní nezávadnosti re-compoundu. Výpary jsou odsávány vzduchotechnikou a filtrovány přes látkové a filtry s aktivním uhlím které zachycují VOC (těkavé organické látky) a eliminují zápach před vypuštěním do vnějšího ovzduší.

Filtrace a granulace

Tavenina je vytlačována ze stroje a filtrovaná od mechanických nečistot obsažených ve vstupní surovině.

Linky budou vybaveny systémem podvodní granulace. Tavenina prochází přes kruhovou tryskovou desku přímo do řezné komory s cirkulující vodou. Výsledkem je vysoce uniformní, sférický (čočkovitý) granulát bez obsahu prachu.

Proudící procesní voda dopravuje vzniklé granule do odstředivé sušičky, kde dochází k oddělení vody a plastového granulátu. Procesní voda je filtrována a vracena zpět do systému. Díky filtraci a uzavřenému systému ve stroji nedochází k vypouštění odpadních vod.

Výstup z linky a balení.

Na výstupu putuje granulát přes vibrační třídič, kde je oddělená neshodná frakce. Neshodná frakce je sbírána a následně znova přepracována na lince. Granulát je dopravován pomocí vibračních dopravníků a vzduchové dopravy do sila. Procesní vzduch je filtrován přes textilní filtry a je vrácen zpět do prostoru haly. Velkoobjemové silo vybavené vnitřním míchacím šnekem nebo cirkulačním systémem. Zaručuje, že vlastnosti materiálu budou identické v celém objemu šarže.

Materiál se na výstupu z linky se balí do BIG-BAG pytlů anebo do oktabínů (papírová krabice umístěná na paletě.).

Linka číslo 3.

Linka číslo 3 je velmi podobná lince č 1 a 2. Hlavní součástí linky je také vytlačovací stroj (extruder) pouze dochází k jinému způsobu vytlačování taveniny a jejímu přetvoření do formy granule. Stroj slouží k výrobě kompozitu vyztuženými dlouhými vlákny. Jedná se o moderní materiály, jež svými vlastnostmi jsou schopny nahrazovat kovy.

Projektovaný výkon linky je 800kg/h.

Popis linky:**Vstup do linky**

Vstupní materiál do linky je dopravován pomocí podtlakové dopravy. Materiál ve formě granulátu anebo plastové drti je nasáván vakuem do stroje. Dopravní vzduch je filtrován přes HEPA filtr a vrácen zpět do prostoru haly.

Vytlačovací stroj

Srdcem linky je vytlačovací stroj (extruder) spojený s dávkovacím systémem. Extruder je technologické zařízení, v kterém se vstupní surovina (plastový granulát, plastová drť a další aditiva dle požadovaných vlastností výrobku) uvedou do plastifikovaného stavu – stav taveniny. Do plastifikovaného stavu se materiál dostává díky nahřátí plastifikační komory stroje v rozmezí cca 180-300°C (nastavení dle druhu materiálu) a dále především díky frikční energii vložené rotujícími šneky stroje.

Vlivem rotujících šneků a jejich geometrii v uzavřené komoře je materiál dokonale promíchán. Na výstupu z extruderu je již dokonale plastifikovaná surovina a konečný výrobek z ní má specifické vlastnosti dle požadavků zákazníka.

Odsávání těkavých látek.

Extruder je vybaven vakuovým odplyněním. Systém slouží k odstranění nežádoucích plynných složek z taveniny což je klíčové pro zajištění mechanické kvality a zdravotní nezávadnosti re-compoundu. Výpary jsou odsávány vzduchotechnikou a filtrovány přes látkové a filtry s aktivním uhlím které zachycují VOC (těkavé organické látky) a eliminují zápach před vypuštěním do vnějšího ovzduší.

Vytlačování (Pultruze) a odvíjení strun s granulací

Svazek dlouhé vlákno je dodáváno v podobě nekonečného provazu (rouving). Rouving je odvíjen do impregnační hlavy (pultruzní) V pultruzní hlavě dojde k dokonalému obalení svazku vláken taveninou. Díky tomu vznikne struna, která má dokonalou orientaci vyztužujících vláken uvnitř. Struna je vytahována z hlavy do vodní lázně, kde dochází k ztuhnutí plastu. Vodní lázeň obsahuje uzavřený oběh vody. Díky uzavřenému oběhu nedochází k vypouštění odpadních vod. Svazek (struna) je dále odvíjena a formována a následně nasekána do formy granulí.

Výstup z linky a balení.

Na výstupu putuje granulát přes vibrační třídič, kde je oddělená neshodná frakce. Neshodná frakce je sbírána a následně znova přepracována na lince. Granulát je dopravován pomocí vibračních dopravníků a vzduchové dopravy do sila. Procesní vzduch je filtrován přes textilní filtry a je vrácen zpět do prostoru haly. Velkoobjemové silo vybavené vnitřním míchacím šnekem nebo cirkulačním systémem. Zaručuje, že vlastnosti materiálu budou identické v celém objemu šarže.

Hlukové parametry zdrojů hluku:**Linka číslo 1 a 2.**

Do haly je plánované umístit dvě samostatné linky pro výrobu plastových granulátů.

Vstup do linky

Vstupní materiál do linky je dopravován pomocí podtlakové dopravy. Materiál ve formě granulátu anebo plastové drti je nasáván vakuem do stroje. Dopravní vzduch je filtrován přes HEPA filtr a vrácen zpět do prostoru haly.

Vytlačovací stroj – uvnitř haly, akustický výkon 85 dB. Akustické výkony střech a fasád hal byly vypočteny dle ekvivalentního akustického tlaku ve vnitřním prostoru hal

(skladování a výroba $L_{pA} = 65$ dB) a dosazením neprůzvučnosti fasády a střechy (standardní PUR panely $R_w = 30$ dB, střecha $R_w = 25$ dB).

Odsávání těkavých látek – ventilátor odsávání, akustický výkon 80 dB (1).

Filtrace a granulace - akustický výkon 80 dB (2).

Výstup z linky a balení – manipulace, akustický výkon 86 dB (3).

Linka číslo 3.

Vstup do linky

Vytlačovací stroj - uvnitř haly, akustický výkon 85 dB (4) .

Odsávání těkavých látek - ventilátor odsávání, akustický výkon 80 dB (5).

Vytlačování (Pultruze) a odvíjení strun s granulací - akustický výkon 80 dB (6).

Výstup z linky a balení - manipulace, akustický výkon 86 dB (7).

Hlukový model, situace:



Hlukový model, výsledky:

Denní doba:

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)							
			LAeq (dB)				
Č.	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1	3.0	976.6; 591.6	24.4	34.2	34.6	(34.3)	

Očekávané navýšení hlukové zátěže z provozu záměru je v denní době 0,3 dB.

Noční doba:

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
			LAeq (dB)				
Č.	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1	3.0	976.6; 591.6		34.2	34.2	(32)	

Očekávané navýšení hlukové zátěže z provozu záměru je v noční době 2,2 dB.

Platí akustický limit pro stacionární zdroj $L_{Aeq}=8$ hod. v denní dobu 50 dB. $L_{Aeq}=1$ hod 40 dB v noční dobu.

Vlastní záměr přináší změnu v působení stacionárních/plošných zdrojů hluku s provozem po v denní dobu, dochází k nárůstu hlukové zátěže spojené se záměrem tj. navýšenou dopravou v denní dobu.

Stacionární zdroje hluku a vnitřní doprava, noční doba

Záměr bude v noční dobu provozován, nebude provozována vnější doprava.

Noční doba:

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
			LAeq (dB)				
Č.	výška	Souřadnice	doprava	průmysl	celkem	předch.	měření
1	3.0	976.6; 591.6		34.2	34.2	(32)	

Platí akustický limit pro stacionární zdroj $L_{Aeq}=1$ hod 40 dB v noční dobu.

Vlastní záměr přináší změnu v působení stacionárních/plošných zdrojů hluku s provozem po v denní dobu, dochází k nárůstu hlukové zátěže spojené se záměrem tj. navýšenou dopravou v denní dobu.

Dopravní zdroje hluku záměru, denní doba

Nákladní vozidla do areálu přijíždí pouze v denní době. Počet osobních aut přijíždějících do areálu je stanoven na základě počtu zaměstnanců a dostupných parkovacích míst v rámci areálu. Na základě informací o dopravní obslužnosti objektu, počtu zaměstnanců a dostupných parkovacích míst v objektu byly stanoveny následující intenzity dopravy: 1) Kamionová doprava (kamion s návěsem 16,5 m) – dovoz materiálu (drtí). Současný stav 20 kamionů za den (6:00 – 22:00) 0 kamionů za noc (22:00 – 6:00). Výhledový stav 25 kamionů za den (6:00 – 22:00) 0 kamionů za noc (22:00 – 6:00) Denní intenzita kamionové dopravy je rozpočítána na den na základě uvedeného celkového počtu nákladních vozidel za den (dle informací od objednatele). 2) Osobní automobily Současný stav 20 OA za den (6:00 – 22:00) 0 OA za noc (22:00 – 6:00) Výhledový stav 25 OA za den (6:00 – 22:00) 0 OA za noc (22:00 – 6:00) Ve výpočtu je uvažován stav maximálního dopravního vytížení s využitím parkovacích míst v rámci kapacity areálu.

Po realizaci záměru

- 25 příjezdů a 25 odjezdů NS/den – přívoz plastových dílů a odvoz recyklátu (celkem 50 průjezdů NS),
- 25 příjezdů a 25 odjezdů OA/den (celkem 50 průjezdů OA).

Hlukový model, situace:



Hlukový model, výsledky:

Denní doba:

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)							
Č.	výška	Souřadnice	LAeq (dB)				měření
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	976.6; 591.6	51.9		51.9	(51.0)	

Očekávané navýšení hlukové zátěže z dopravy záměru je v denní době 0,9 dB.

9. Protihluková opatření v období provozu

Pro provoz záměru jsou navržena následující protihluková opatření:

technickými prostředky a opatřeními zabezpečit stacionární zdroje hluku spojené s provozem řešeného záměru tak, aby jejich hlukové parametry nepřekračovaly hodnoty uvedené v tabulce vstupních údajů nových zdrojů hluku a nedošlo tak k překračování hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A.

Nová technologie bude umístěna uvnitř haly. Dopravní zásobování provozu bude realizováno v denní dobu.

Záměr je navržen pouze v jedné variantě, a to v popsáném záměru. Nulová varianta představuje stávající stav. Pokud je to účelné v rámci hodnocení, je porovnáván stávající stav (bez realizace záměru – nulová varianta) se stavem po realizaci záměru (aktivní varianta).

10. Zvážení nejistot

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

V použité verzi výpočetního programu HLUK+ jsou kompletně implementovány dvě metodiky, které byly publikovány na stránkách ŘSD a pro výpočet hluku jsou závazné. Jedná se o TP 219 Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí (schváleno MD ČR s účinností od 15. 5. 2019) a Manuál 2018 - Výpočet hluku z automobilové dopravy (schváleno MD ČR dne 5. 2. 2019 a na stránkách ŘSD uveřejněno v dubnu 2019 a změny v aktualizaci 2020 byly akceptovány Ministerstvem zdravotnictví ČR dne 30. 11. 2020 pod č.j. MZDR 201516/2019-14/OVZ). Nejistota výpočtu daná výpočtovým modelem je $\pm 2,0$ dB.

Histogram směrů a rychlostí větrů není ve výpočtu uvažován. Vzhledem k tomu, že se při prokazování splnění hygienických limitů odpočítává odraznost příslušné fasády dle Metodického návodu pro měření hluku a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (Věstník Ministerstva zdravotnictví ČR 11/2017) jsou i výsledné hodnoty uváděny po korekci na odraz fasády, což umožňuje použití verze výpočtového programu. Model pro výpočet hluku byl vypracován na základě průzkumu zájmové lokality a mapových podkladů v měřítku. Nové zdroje hluku a jejich akustické parametry spojené s provozem záměru byly zpracovateli poskytnuty projektantem akce.

11. Závěr

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že hluk emitovaný provozem záměru nepřekročí hygienické limity ve smyslu Nařízení vlády č. 433/2022 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Z výsledků výpočtů hluku stacionárního zdroje vyplývá, že hygienický limit dle nařízení vlády č. **433/2022** Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro hluk ze stacionárních zdrojů, bude v dotčené lokalitě dodržen.

Akustická zátěž z provozu dosahuje v bodě č. 1 max. 34,6 dB v denní době, byl uvažován provoz všech zdrojů hluku záměru v denní dobu. Hlukový limit pro provoz stacionárního zdroje je 50 dB v denní dobu.

Akustická zátěž z provozu dosahuje v bodě č. 1 max. 34,2 dB v noční době, byl uvažován provoz všech zdrojů hluku záměru bez dopravního zásobování. Hlukový limit pro provoz stacionárního zdroje je 40 dB v noční dobu.

Navýšení hlukové zátěže na veřejné komunikaci spojené se záměrem lze očekávat do 0,9 dB v denní dobu. Hlukový limit pro provoz na veřejné komunikaci uvedené do provozu před 1.1.2001 je 68 dB.

Přílohy:

Příloha č. 1 Situace s umístěním referenčních bodů

Výpočtový bod č. 1

Budova s číslem popisným: Luká [88684]; č. p. 21; rodinný dům

Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 31

Stavební objekt: č. p. 21

Adresní místa: č. p. 21

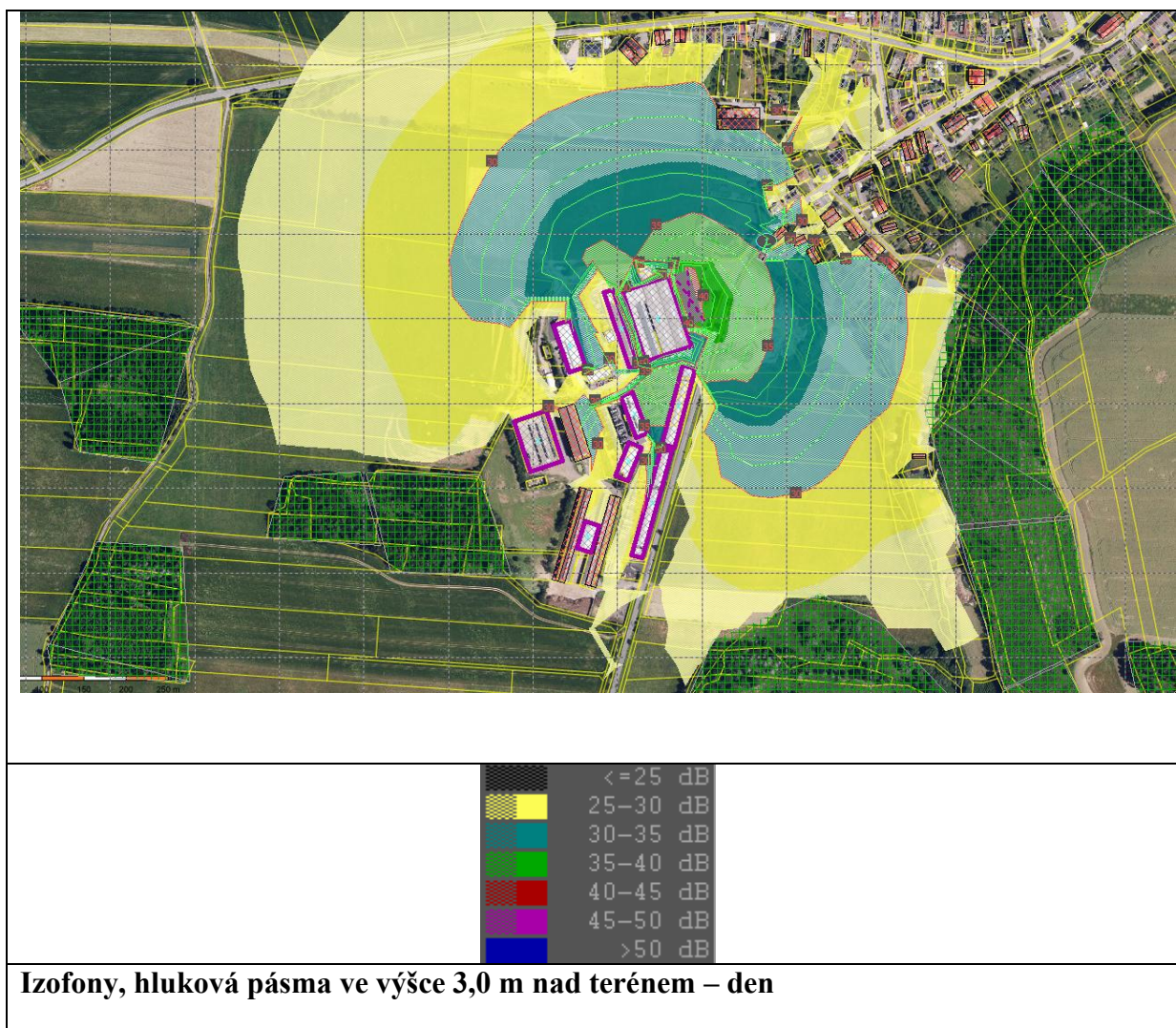
Vzdálenost od záměru > 304 m.

Situace výpočtového bod, referenčního bodu (RB):

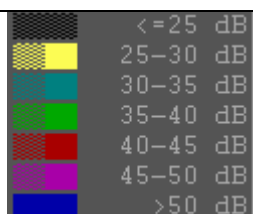
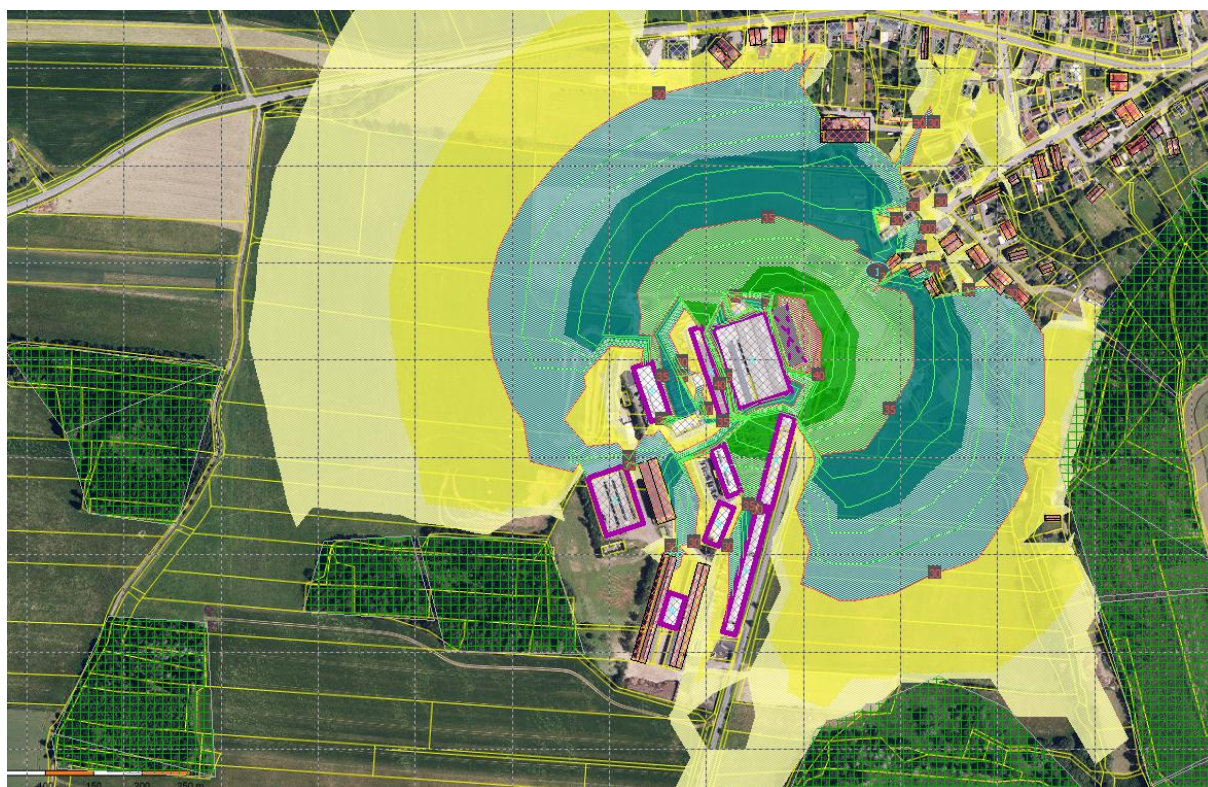


Příloha č. 2 Zobrazení hlukových pásem

Současný stav, izofony

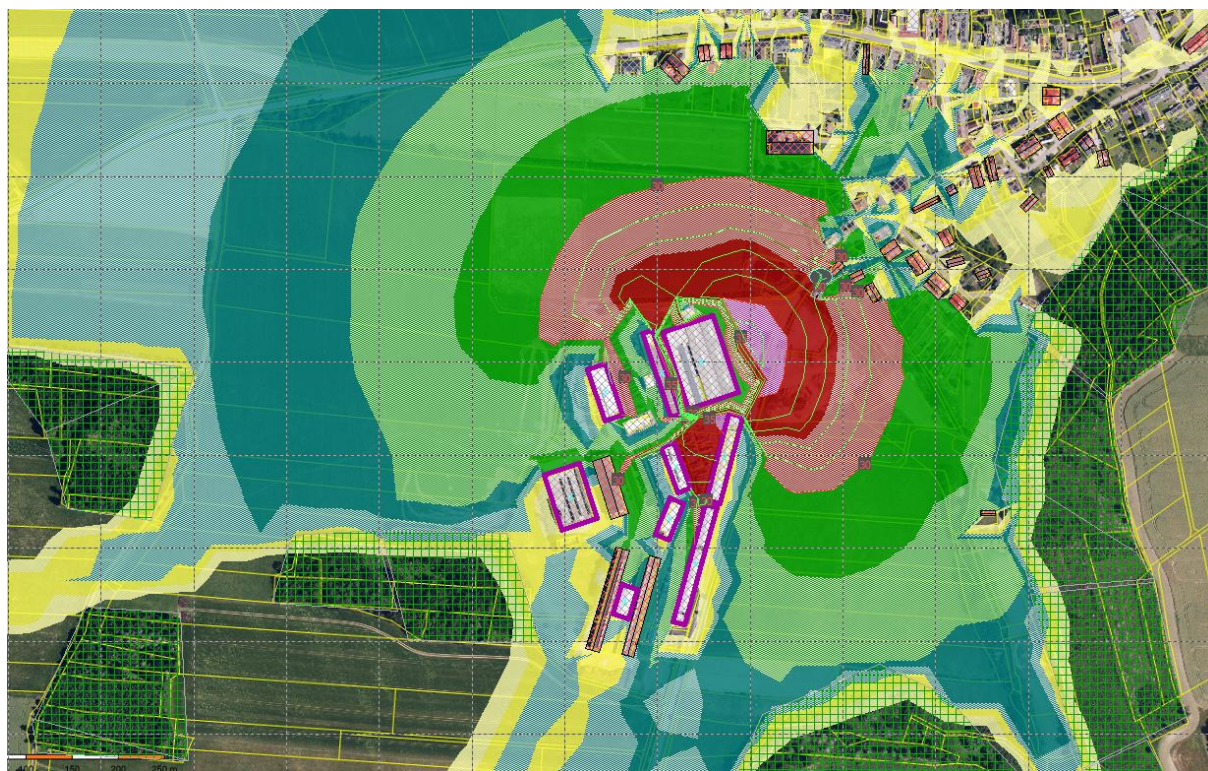


Současný stav, izofony



Izofony a hluková pásma ve výšce 6,0 m nad terénem – den

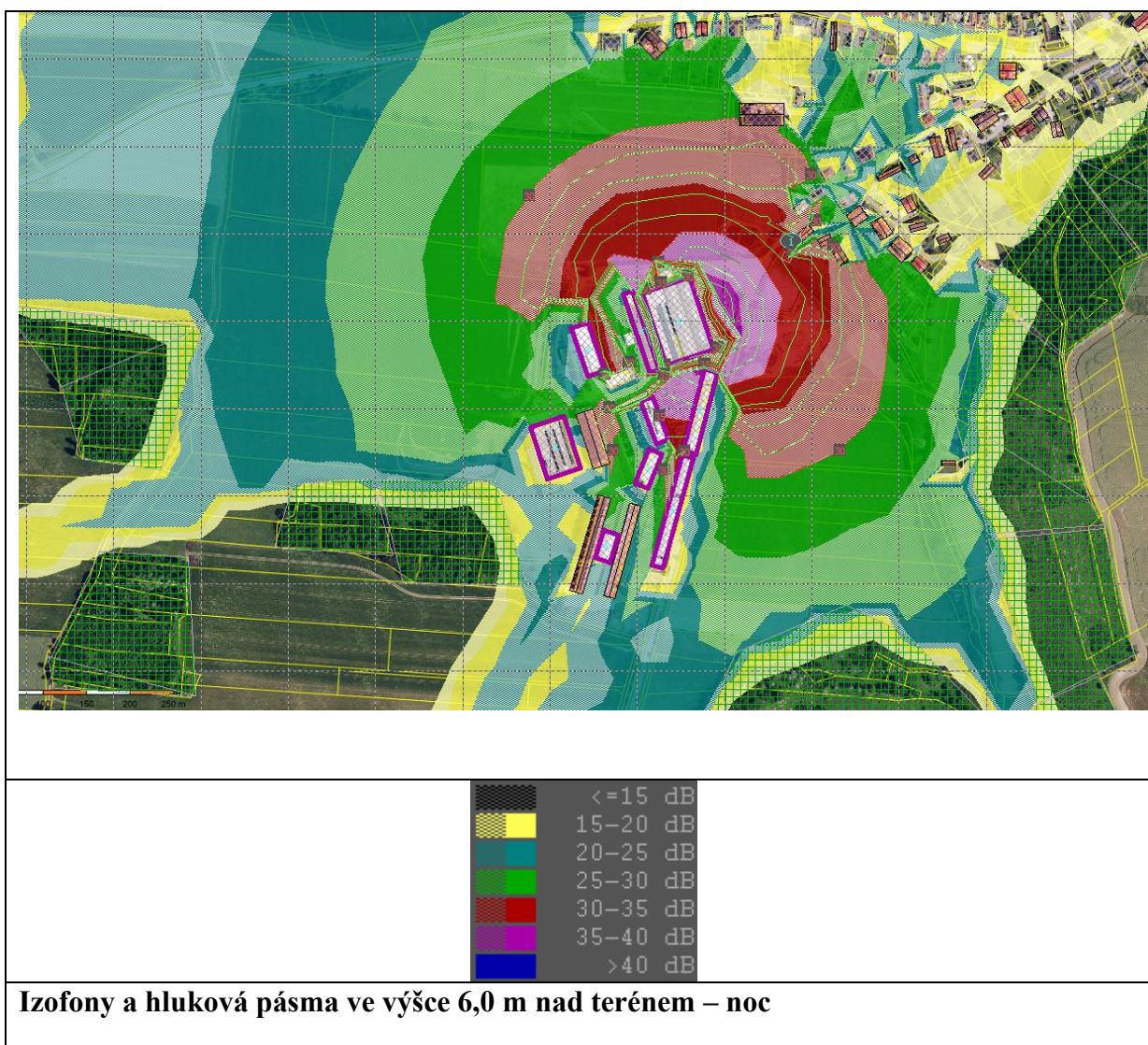
Současný stav, izofony, noc



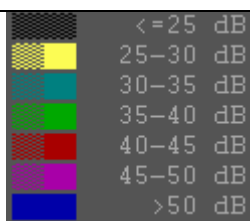
	<=15 dB
	15-20 dB
	20-25 dB
	25-30 dB
	30-35 dB
	35-40 dB
	>40 dB

Izofony, hluková pásma ve výšce 3,0 m nad terénem – noc

Současný stav, izofony

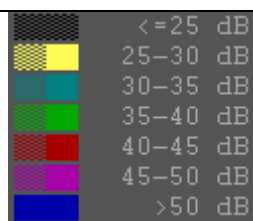


Budoucí stav, provoz záměru, izofony



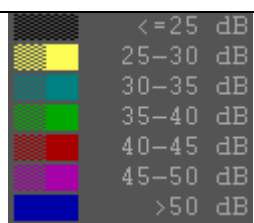
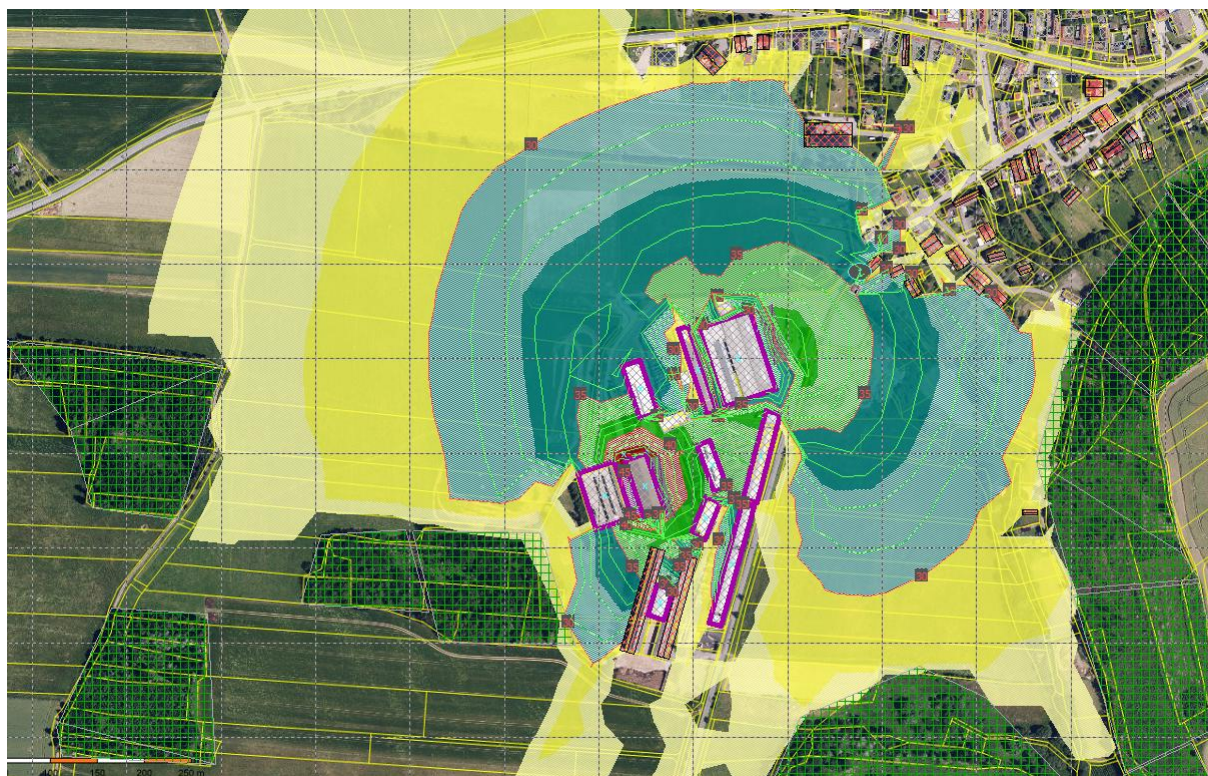
Izofony, hluková pásma ve výšce 3,0 m nad terénem – den

Budoucí stav, provoz záměru



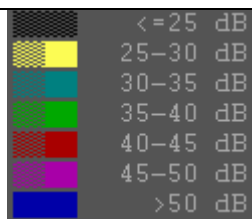
Izofony a hluková pásma ve výšce 6,0 m nad terénem – den

Budoucí stav, provoz záměru, izofony



Izofony, hluková pásma ve výšce 3,0 m nad terénem – noc

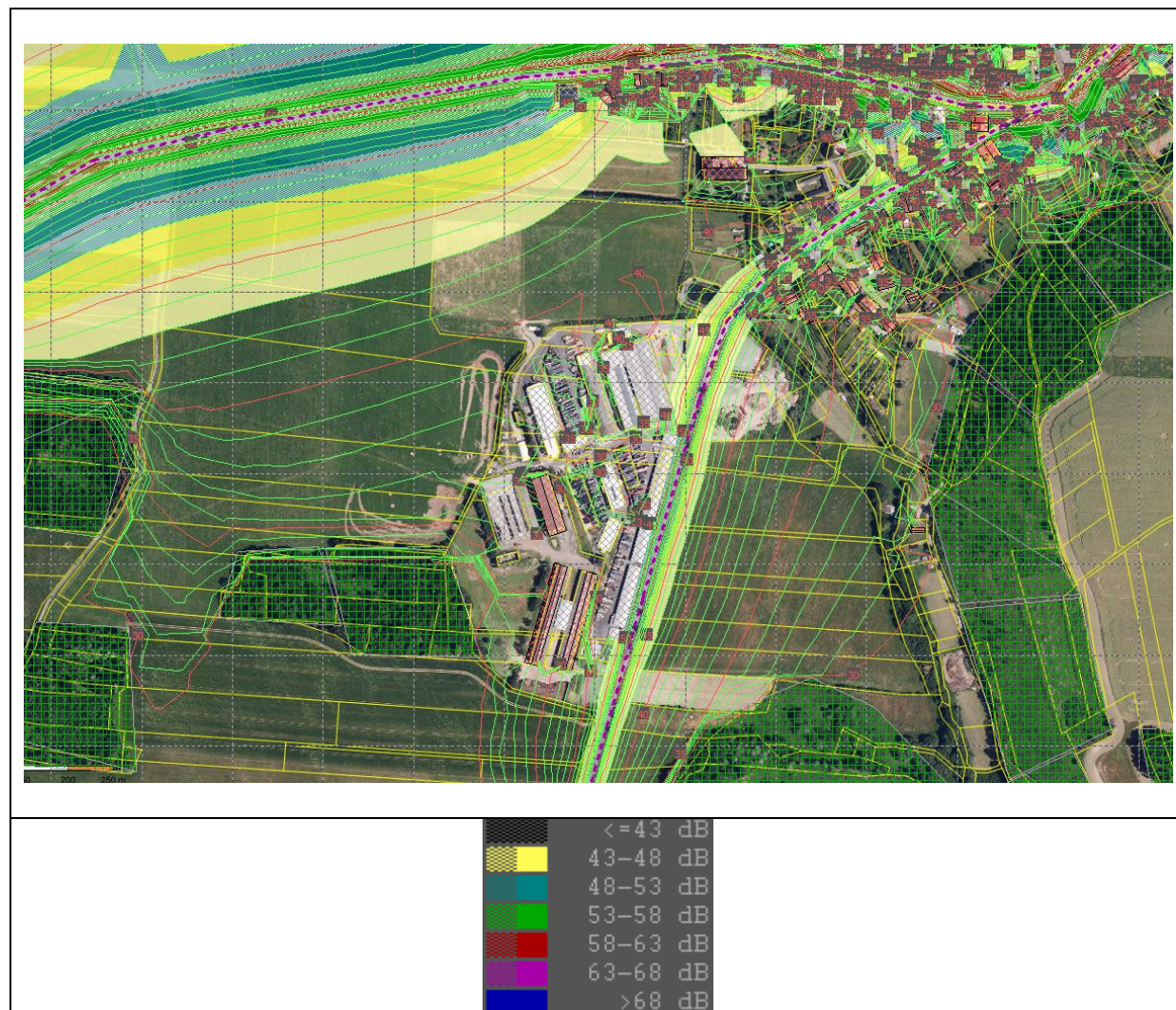
Budoucí stav, provoz záměru



Izofony a hluková pásma ve výšce 6,0 m nad terénem – noc

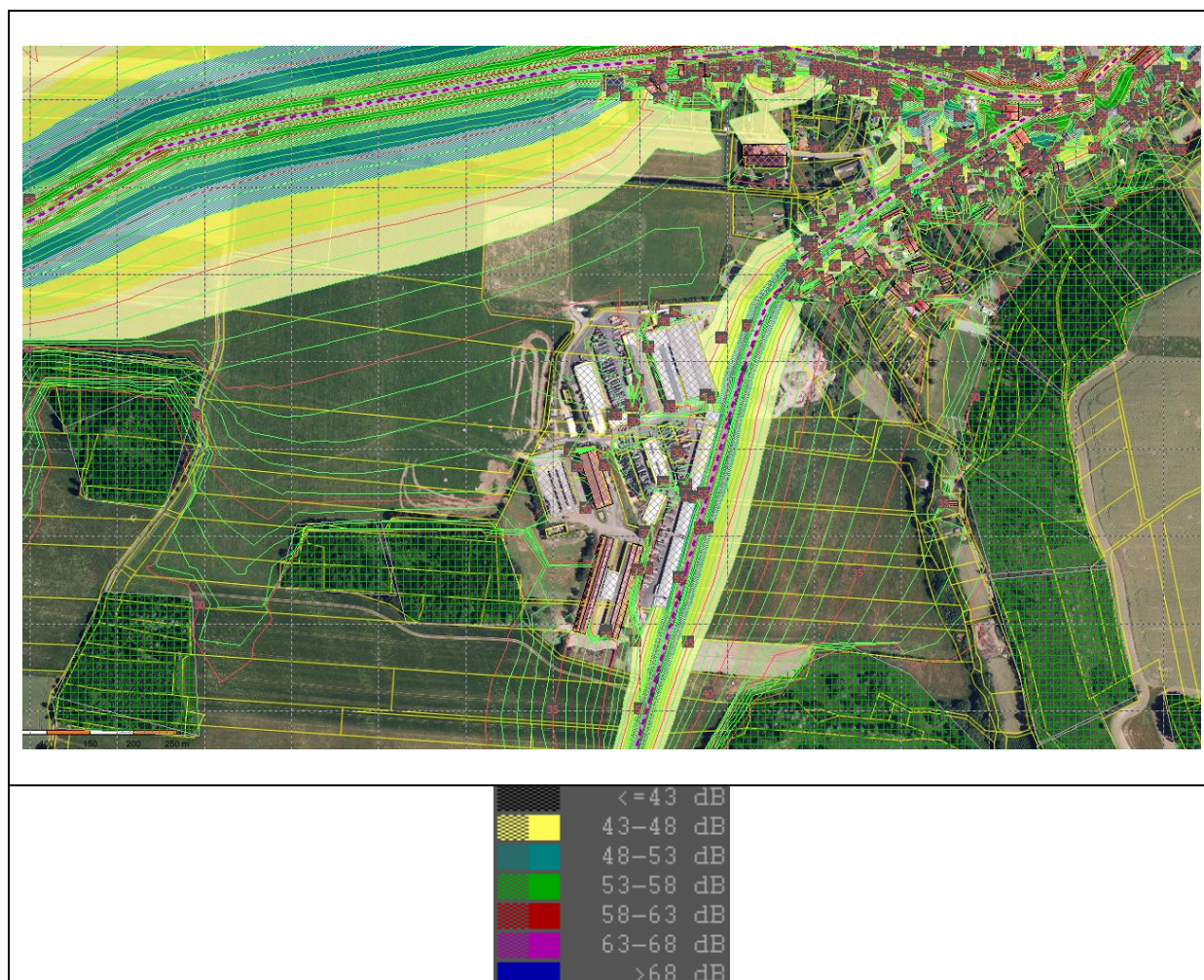
Příloha č. 3 Zobrazení hlukových pásem

Současný stav, komunikace č. 4481



Hluková pásma ve výšce 3,0 m nad terénem – den

Budoucí stav se záměrem, komunikace č. 4481



Hluková pásma ve výšce 3,0 m nad terénem – den