

Rozšíření zařízení k využívání odpadů Nehvizdy, Nová Skála

Pozemek jižně od obce Nehvizdy a D11, východně od
komunikace Horoušanská

Akustická studie

(pro účely Oznámení záměru v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb.)

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum: 31. 3. 2026 | Zakázka č.: 202605 |
| Předmětem AS je vyhodnocení hluku v CHVPS od zdrojů hluku v areálu zařízení pro využívání odpadů Nehvizdy, Nová Skála po jeho rozšíření severovýchodním směrem. | |
| Schválil: Ing. Jiří Králíček Odborný garant společnosti Autorizace ČKAIT – 0010989 tel.: +420 602 331 772 e-mail: jiri.kralicek@akustprojekt.cz | Razítko: |
| Podpis: | |
| | |
| Vypracoval: Ing. Jan Králíček, Ph.D. tel.: +420 724 154 624 e-mail: jan.kralicek@akustprojekt.cz | Podpis: |
| | |
| AKUSTPROJEKT s.r.o. | Petříkova 919/15A Praha 9, 196 00 IČO: 24119253, DIČ: CZ24119253 Společnost je vedená u Městského soudu v Praze, Sp. C180255 |
| Odborná spolupráce v oblasti měření hluku s firmou KONTRAHLUK, s.r.o. Specializovaná společnost se zaměřením na oblast hluku a akustiky, Thákurova 3/676, 160 00 Praha 6 (laboratoř je autorizována podle zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve smyslu znění pozdějších předpisů). | |

OBSAH

str.

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>Grafické výstupy výpočetního modelu</u> | 1 |
| <u>1. Úvod</u> | 2 |
| <u>2. Podklady</u> | 5 |
| <u>3. Situace</u> | 5 |
| <u>4. Hygienické limity hluku</u> | 7 |
| <u>5. Vyhodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb od provozu zdrojů hluku v rozšířeném areálu Zařízení pro využívání odpadů Nehvizdy Nová Skála</u> ... | 8 |
| 5.1. Zdroje hluku v areálu, popis areálu, fáze výpočtu | 8 |
| 5.2. Popis bodů výpočtu, výpočetní model | 10 |
| 5.3. Výsledky výpočtu hluku od zdrojů v areálu záměru | 13 |
| <u>7. Závěr</u> | 15 |

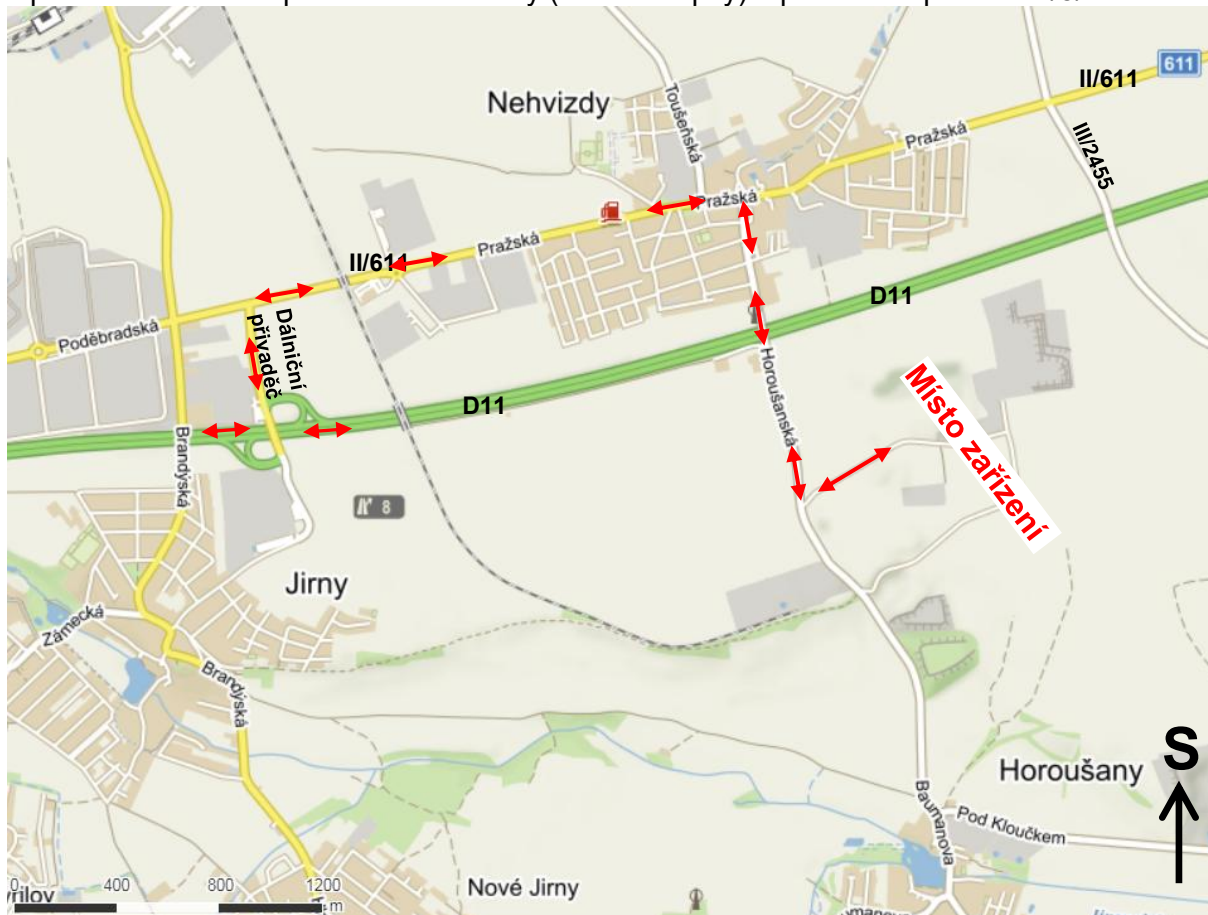
Grafické výstupy výpočetního modelu

- **GR.1** – Hluková pásma v oblasti od zdrojů hluku v areálu záměru pro 8-hod prac. směnu ve výšce **5 m** nad terénem pro variantu: **Počáteční fáze – mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 250 m n.m.** *Strana 16.*
- **GR.2** – Hluková pásma v oblasti od zdrojů hluku v areálu záměru pro 8-hod prac. směnu ve výšce **5 m** nad terénem pro variantu: **Střední fáze – mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 260 m n.m.** *Strana 17.*
- **GR.3** – Hluková pásma v oblasti od zdrojů hluku v areálu záměru pro 8-hod prac. směnu ve výšce **5 m** nad terénem pro variantu: **Konečná fáze – mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 270 m n.m.** *Strana 18.*
- **GR.4** – 3D pohled od SV, hluková pásma od zdrojů hluku v areálu záměru pro **8h** ve výšce **5 m** zobrazena na terénu, vertikální pásma Vyšehořovice – Drtička – Nehvizdy. *Strana 19.*

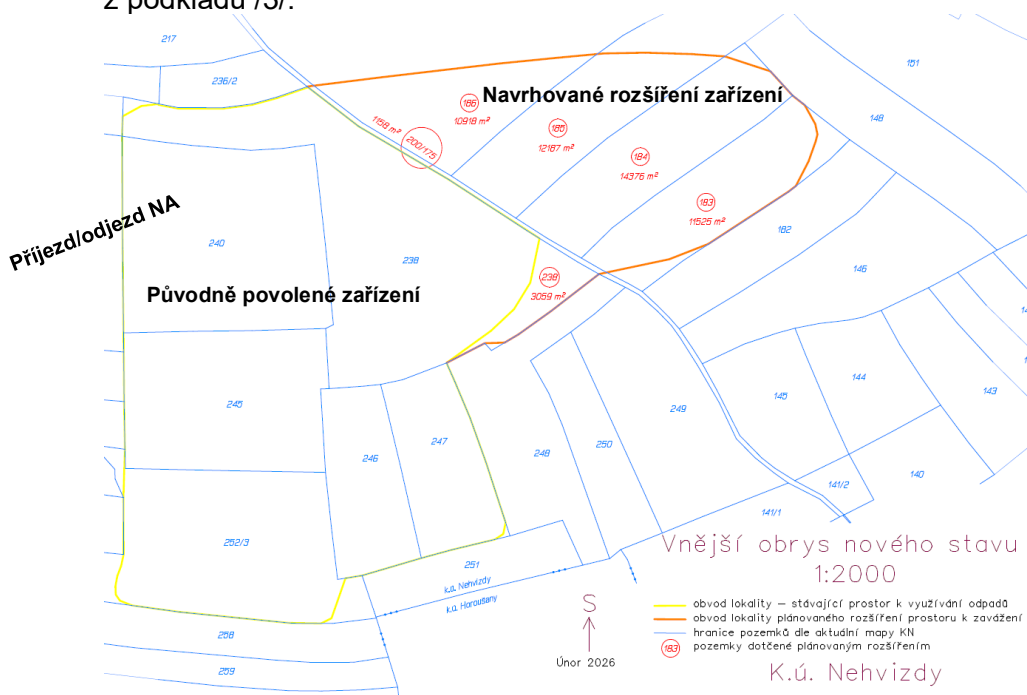
1. Úvod

Záměr představuje rozšíření stávajícího zařízení k využívání odpadů Nehvizdy, Nová Skála (pozemek jižně od obce Nehvizdy a D11, východně od komunikace Horoušanská) východním směrem – viz následující situace.

Obr.1A: Situace širších vztahů se znázorněním umístění stávajícího zařízení a trasy NA v prostoru zařízení a přes obec Nehvizdy (červené šipky) – převzato z podkladu /5/.



Obr. 1B: Schématické zakreslení rozšíření zařízení severovýchodním směrem – převzato z podkladu /3/.



Původní záměr je na obr. 1B vyznačen žlutou barvou. Dosud byla povolena realizace záměru na ploše celkem 12,84 ha.

Záměr představuje rozšíření na části pozemků 183, 184, 185 a 186 a rovněž bude využita další část pozemku 238 – vyznačeno oranžovou čarou, viz obr. 1B. Záměr představuje rozšíření zařízení přibližně o 6 ha.

Dle sdělení provozovatele (podklad /3/) bude zachováno z původního povoleného rozsahu zařízení (viz podklad /5/) následující:

- Trasa NA do zařízení (Horoušanská – Pražská - Dálniční přivaděč - D11) – červené šipky na obrázku 1A.
- Maximální intenzita dopravy NA = 50 těžkých NA za den, tj. celkem obousměrně 100 jízd NA/den.
- Těžké mechanismy v rámci zařízení:
 - 1x mobilní drtič OM CRUSHER ARGO TK141.
 - 1x dozer typ D6K, Caterpillar.
 - 1x manipulátor Class.
- Provoz rozšířeného zařízení včetně dopravy pouze ve dne.

V rámci dokumentace pro Oznámení záměru týkající se rozšíření stávajícího zařízení severovýchodním směrem je požadováno zpracovat Akustickou studii, která bude obsahovat vyhodnocení hluku v CHVPS (chráněném venkovním prostoru staveb) objektů v oblasti od rozšířeného zařízení, tj. od mechanismů, včetně pojezdu NA v areálu zařízení. Vyhodnocení je provedeno pro počáteční, střední a konečnou fázi navážení materiálu do zařízení, tedy pro měnící se pozice pracoviště dominantních zdrojů hluku a modifikaci terénu zemního tělesa.

Hluk z dopravy NA zařízení na veřejných komunikacích nebyl zjišťován, protože nedochází ke změně trasy NA a také je zachována maximální intenzita dopravy NA. V podkladu /3/ bylo prokázáno, že hluk na veřejných komunikacích se započítáním NA zařízení je vyhovující.

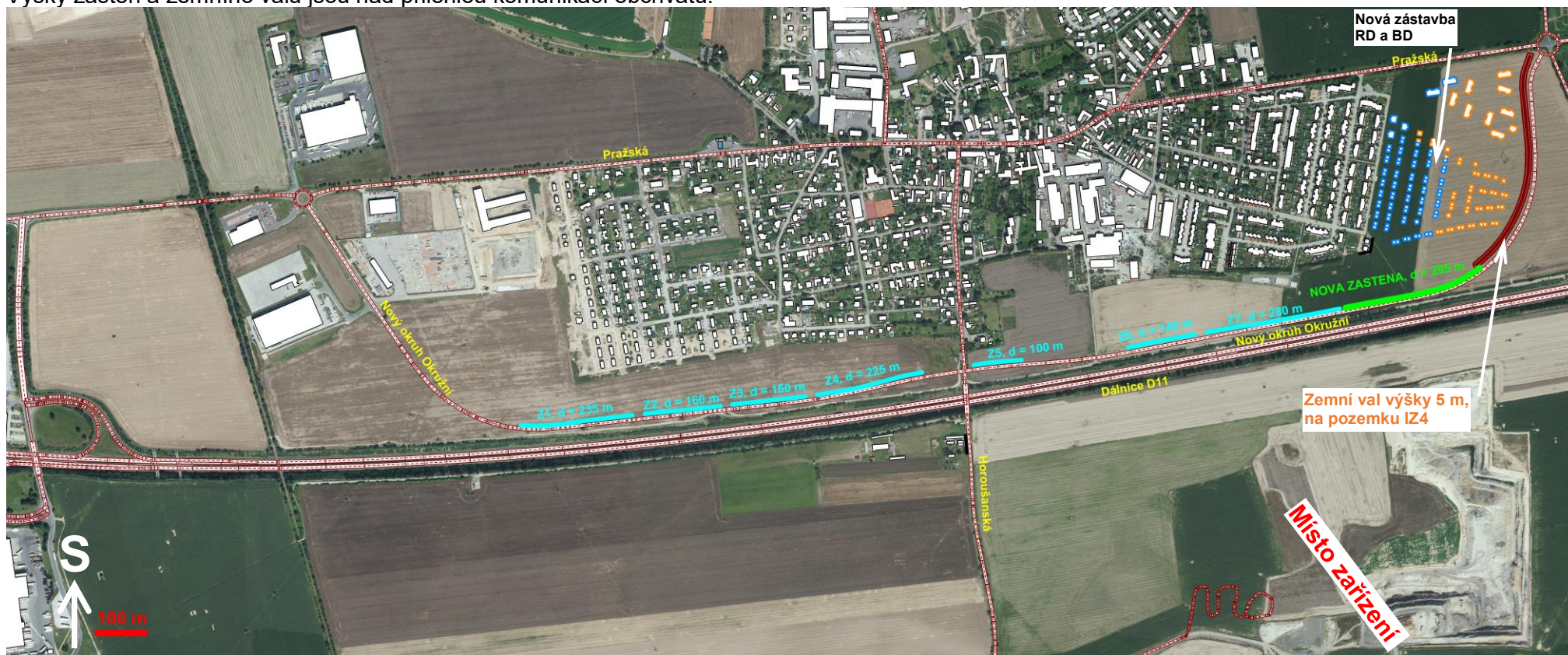
Poznámka:

Ve výpočetním modelu hluku oblasti kolem rozšířeného zařízení je započítána nová zástavba na východě Nehvizd. Není ale uvažován Obchvat Nehvizd – viz podklad /6/ - /9/, který bude ve výhledu a jehož součástí jsou akustické bariéry ve směru k nové zástavbě Nehvizd. Tyto bariéry budou částečně zastiňovat i hluk z areálu rozšířeného zařízení. Takže stávající situace bez Obchvatu Nehvizd bude z hlediska hluku z areálu rozšířeného zařízení méně příznivá, než budoucí situace s obchvatem, kde budou bariéry proti hluku – viz následující situace. V této AS je tedy uvažována méně příznivá situace z hlediska hluku od rozšířeného zařízení.

Obr. 1C: Nejaktuálnější situace zástavby oblasti, situace akustických zástěn a zemního valu kolem obchvatu Nehvizd v následujícím rozsahu, tak, aby byl záměr v souladu s původním zněním NV 272/2011 Sb. – převzato z podkladu /9/.

- **Zástěny ozn. Z1 až Z7, výška 3 m** (Z1=235 m, Z2=160 m, Z3=150 m, Z4=225 m, Z5=100 m, Z6=140 m, Z7=280 m).
- **Nová zástěna, výška 4 m** (d=295 m).
- **Zemní val na pozemku IZ4, výška 5 m.**

Výšky zástěn a zemního valu jsou nad přílehlou komunikací obchvatu.



2. Podklady

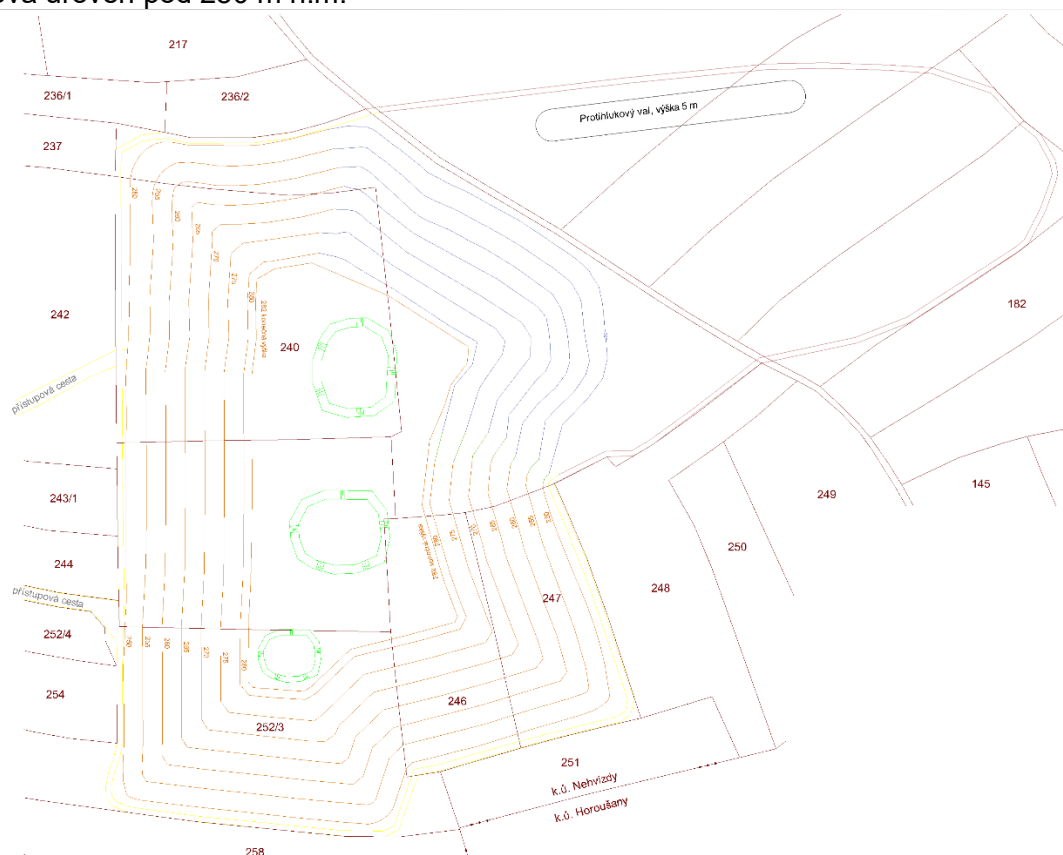
Ke zpracování dokumentu bylo použito následujících podkladů:

1. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění, novela 433/2022 Sb., platnost od 01.07.2023.
2. Zákon č. 258/2000 Sb. – v platném znění (Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů). Prováděcím předpisem tohoto zákona je podklad /1/.
3. Sdělení provozovatele stávajícího zařízení firmy LOGLA s.r.o., Pražská 326, 250 81 Nehvizdy, týkající se rozšíření zařízení severovýchodním směrem.
4. Softwaru a databáze firmy AKUSTPROJEKT s.r.o. (autor Dodatku č. 1 k Akustické studii):
 - 4.1. Výpočetní program CADNA A 2026, uživatel AKUSTPROJEKT s.r.o., licence L44209
 - 4.2. Výpočetní program CADNA R 2026, uživatel AKUSTPROJEKT s.r.o., licence L41538.
 - 4.3. Výpočetní program CADNA B 2026, uživatel AKUSTPROJEKT s.r.o., licence L44743.
 - 4.4. Výpočetní program pro stavební akustiku Insul verze 9.0, uživatel AKUSTPROJEKT s.r.o., licence č. 0288.
 - 4.5. Výpočetní program pro stavební akustiku Bastian verze 2.3.103, uživatel AKUSTPROJEKT s.r.o., licence L44150.
 - 4.6. Výpočetní metody ve stavební akustice.
 - 4.7. Šetření v prostorách Provozní budovy B ND provedené firmou AKUSTPROJEKT s.r.o.
5. Akustické vyhodnocení: „Rozšíření zařízení pro využívání odpadů Nehvizdy, Nová Skála – aktualizace hlukové zátěže v oblasti po zprovoznění záměru, dokumentace ze dne 18.12.2020, vypracovala firma AKUSTPROJEKT s.r.o. pod číslem zakázky 202027.
6. Akustická studie v úrovni dokumentace pro EIA záměru: „Přeložka komunikace II/611 – Nehvizdy (Obchvat Nehvizd), Praha – východ“ ze dne 1. 3. 2022, zakázka č.: 202205, vypracovala firma AKUSTPROJEKT s.r.o.
7. Dodatek č. 01 k AS v podkladu /6/ - započítána upřesněná nová zástavba na východním okraji Nehvizd, ze dne 12.9.2022, zakázka č.: 202214, vypracovala firma AKUSTPROJEKT s.r.o.
8. Dodatek č. 02 k AS v podkladu /6/ - započítána částečná změna trasy zemního valu, dokument ze dne 15.11.2022, zakázka č.: 202222, vypracovala firma AKUSTPROJEKT s.r.o.
9. Dodatek č. 03 k AS v podkladu /6/ - aktualizace AS z pohledu aktuálního znění NV č. 272/2011 Sb. – novela 433/2022, platná od 1. 7. 2023 (jedná se o aktualizaci dopravního hluku souvisejícího se záměrem).

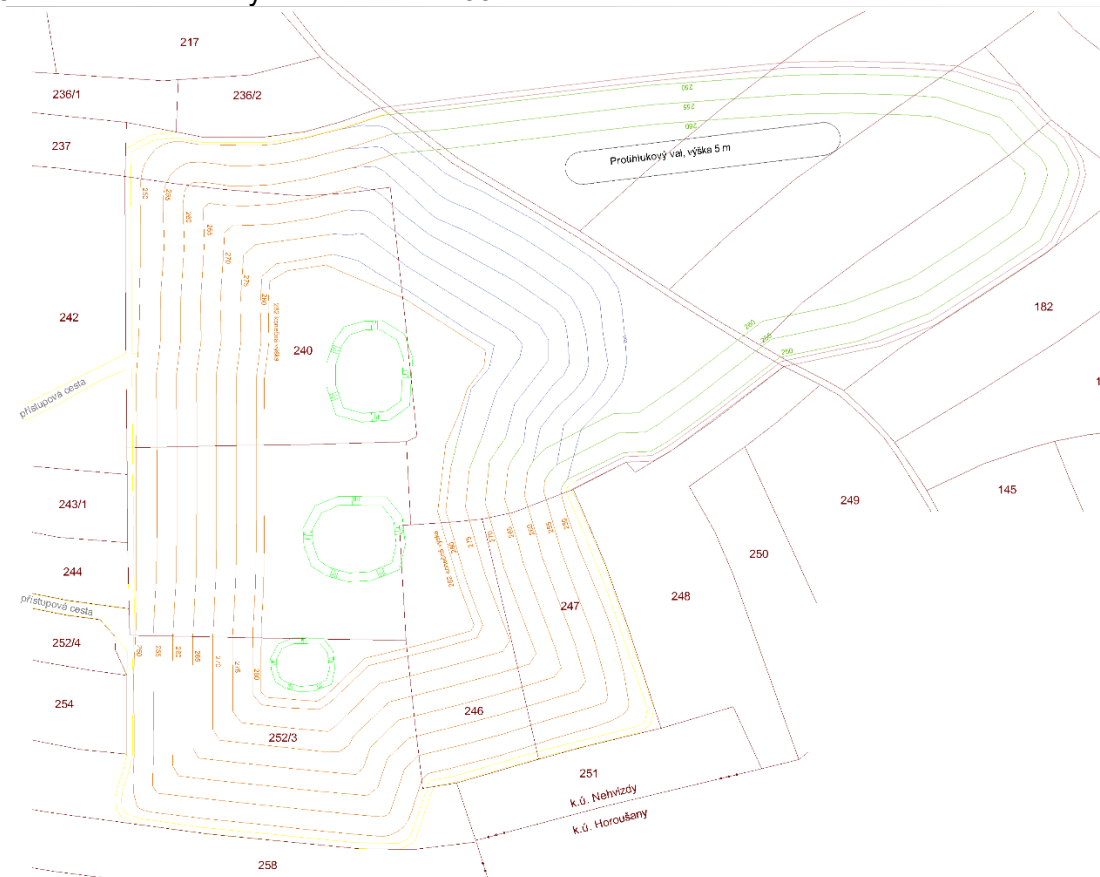
3. Situace

Posuzovaný záměr představuje rozšíření rozsahu zařízení. V následujícím jsou uvedeny vrstevnice znázorňující modelaci terénu v rámci záměru odpovídající počáteční, střední a konečné fázi rozšíření záměru.

Obr. 3A: Počáteční fáze - odpovídá počáteční výškové úrovni III.etapy (vychází z II.etapy) – výšková úroveň pod 250 m n.m.



Obr. 3B: Střední fáze - výšková úroveň 260 m n.m.



Obr. 3C: Konečná fáze - výšková úroveň 270 m n.m.



Celkem dochází v rozšiřované části k navýšení terénu o cca 25 m.

Protihlukový val výšky 5 m nad terén představuje stínění mobilního drtiče ve směru k Nehvizdům.

4. Hygienické limity hluku

Hygienické limity hluk jsou určeny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – novela: 433/2018 Sb., účinnost od 1. 7. 2023. (podklad /1/).

Dle § 12 „Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru“ je určujícím ukazatelem hluku (s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku) ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$.

Od zdrojů v areálu záměru (areálová doprava, provoz technologie pro ukládání odpadu – dozer, drtička, manipulátor Class-nakladač) platí následující hyg.limity hluku:

$L_{Aeq,8h} = 50$ dB pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin dne

$L_{Aeq,1h} = 40$ dB pro nejhluchnější 1 hodinu v noci

V případě hluku s tónovými složkami se přičítá k uvedeným hygienickým limitům -5 dB.

Výše uvedené hodnoty jsou vztaženy k bodům 2 m před fasádou obytných objektů, jedná se o chráněný venkovní prostor staveb (CHVPS). V případě území pro obytnou zástavbu (chráněný venkovní prostor) platí výše uvedené limity pouze pro den.

Stanovení hygienických limitů hluku přísluší orgánům Ochrany veřejného zdraví.

5. Vyhodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb od provozu zdrojů hluku v rozšířeném areálu Zařízení pro využívání odpadů Nehvizdy Nová Skála

5.1. Zdroje hluku v areálu, popis areálu, fáze výpočtu

V areálu záměru se nachází při běžném denním provozu následující mechanismy dle tabulky č.5-1A.

Tabulka č. 5-1A: Název zdroje TZB, počet, hluková charakteristika – hladina celkového akustického výkonu A , $L_{W,A}$ při plném výkonu zdroje – převzato z podkladu /3/ a /5/.

| Označení zdroje: | Název zdroje, popis: | Celkový akustický výkon $L_{W,A}$ Ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve vzdálenosti 10 m od zdroje (průměr) $L_{Aeq,T-10\text{ m}}$ (dB) Hodnoty při 100% využití. | Trvalý provoz h/8hod prac. směnu |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| DRTIČKA | Typ OM CRUSHER ARGO TK141 1x Zařízení pro drcení betonu a kamení. Zařízení je pohyblivé, převážně však stojí na místě. Sestává ze středové části s umístěním drtičky, je zde umístěna násypka, ze stran vyváží materiál dva pásové dopravníky, jeden z podélné strany do boku a jeden z příčné strany. Délka zařízení je 13 m, šířka 5.6 m, výška do 3 m. Zdroj je složen z části – drtič (v prostředku), diesel motor pro pohon, násypka a 2 pásové dopravníky. Jedná se o objemový zdroj hluku. Při zátěži je pod dopravníky 2x přidán zdroj dopadu materiálu a zdroj v násypce. Tyto zdroje jsou dle /9/ každý v úrovni $L_{Aeq,T-10\text{ m}} = 81\text{ dB}$ | Bez zátěže, volný chod, na pevném podloží /8/, viz obr. 5-1 $L_{W,A} = 112\text{ dB}$ $L_{Aeq,T-10\text{ m}} = 84\text{ dB}$ Při provozu, drcení kamení, na pevném podloží /9/, viz obr. 5-1. $L_{W,A} = 118\text{ dB}$ $L_{Aeq,T-10\text{ m}} = 86.6\text{ dB}$ | 5 |
| DOZER | 1x Zařízení pro rozhmování zeminy po vysypání nákladního automobilu. Jedná se o pásové vozidlo s radlicí, výrobce CAT. | $L_{Aeq,T-10\text{ m}} = 86\text{ dB}$ | 5 |
| NAKLADAČ (manipulátor Class) | 1x Čelní nakladač pro manipulaci se zeminou, zemědělský stroj, čtyř kolové vozidlo, výrobce CAT Claas Scorpion. 1x v místě navážení, 1x u drtičky pro manipulaci s materiálem. | $L_{W,A} = 106\text{ dB}$ | 5 |

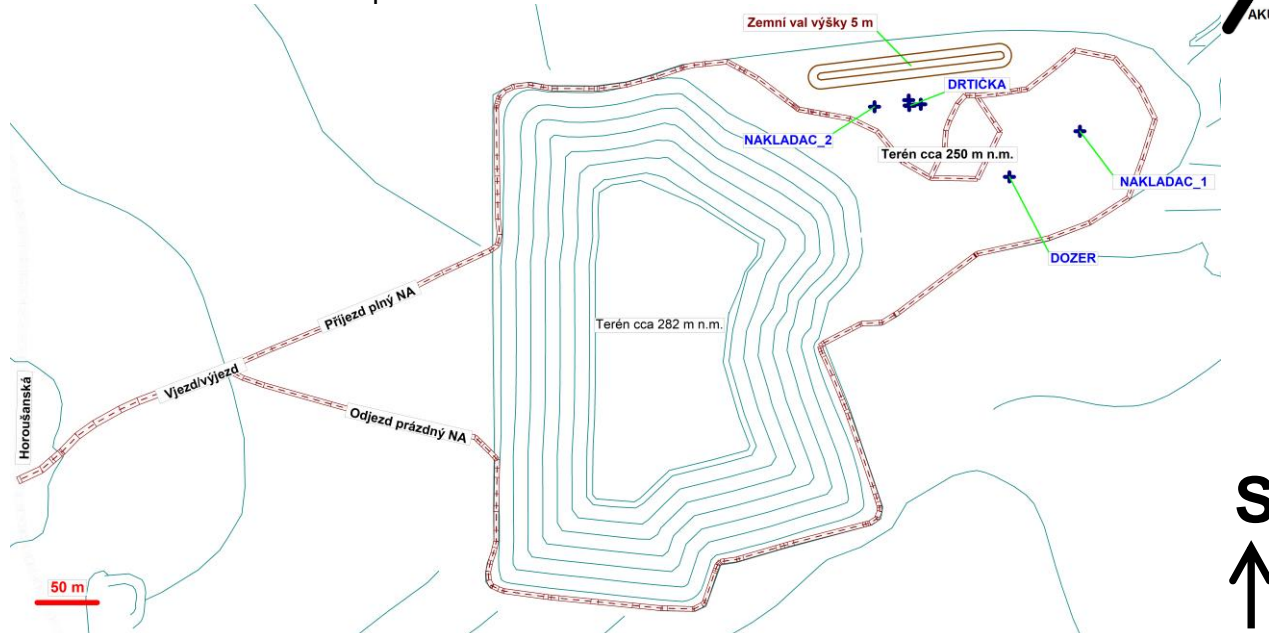
Počet jízd těžkých NA v areálu zařízení je 100 (obousměrně). Pro zajištění bezpečnosti výpočtu je provoz NA vztažen k intervalu 8 nejhlučnějších po sobě následujících hodin dne.

Výpočet hluku je proveden pro následující varianty pohybu mechanismů v areálu rozšířeného zařízení:

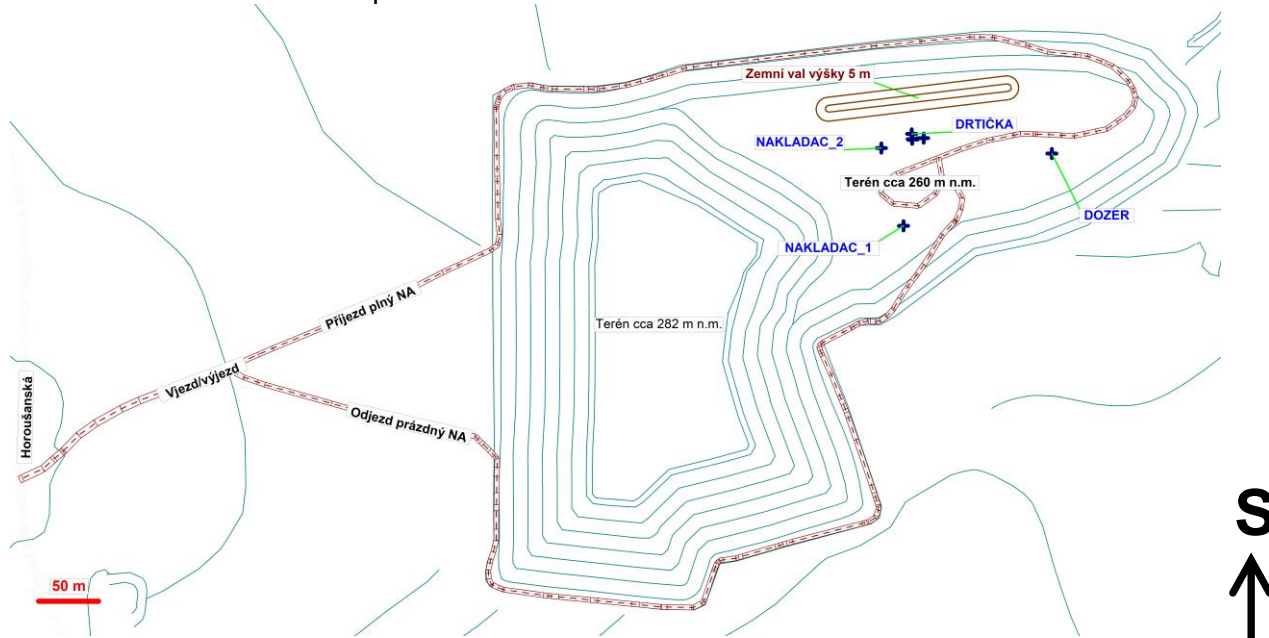
- **Počáteční fáze:**
Mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 250 m n.m. – viz obr. 3A a následující 5-1A.
- **Střední fáze:**
Mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 260 m n.m. – viz obr. 3B a následující 5-1B.
- **Konečná fáze:**
Mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 270 m n.m. – viz obr. 3C a následující 5-1C.

Ve všech fázích je mobilní drtič situován za zemním valem výšky 5 m nad uvedené úrovně.

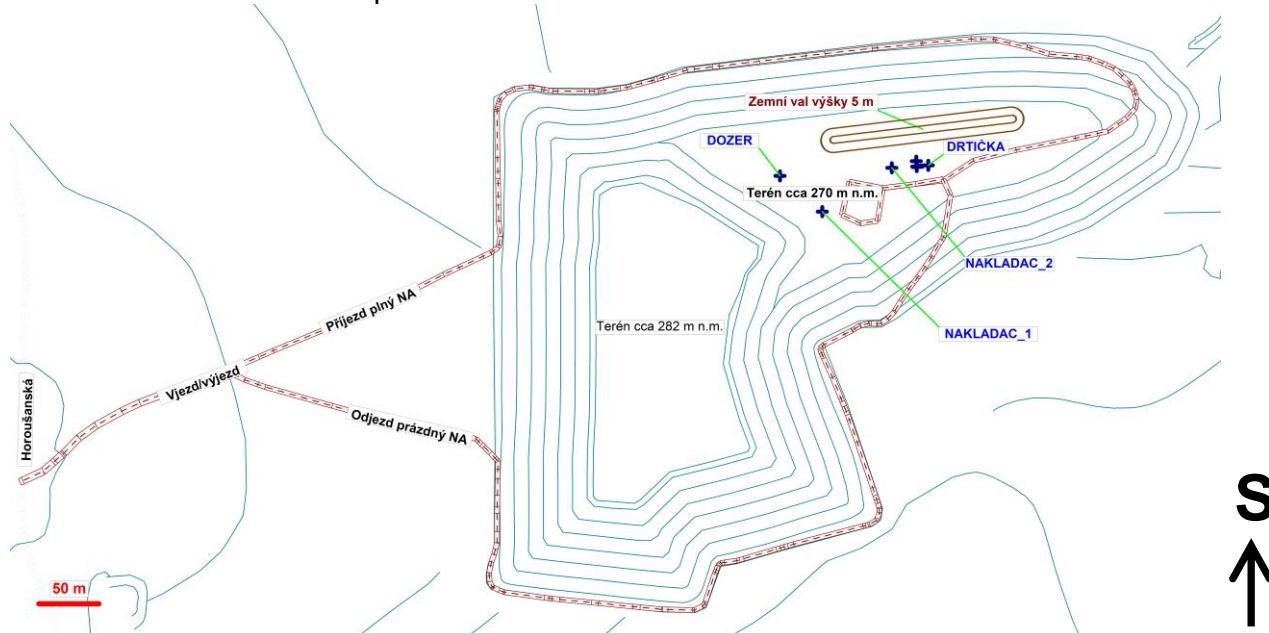
Obr. 5-1A: Situace zařízení pro **Počáteční fázi**.



Obr. 5-1B: Situace zařízení pro **Střední fázi**.



Obr. 5-1C: Situace zařízení pro **Konečnou fázi**.



5.2. Popis bodů výpočtu, výpočetní model

Výpočet hluku ve sledovaných bodech v chráněném venkovním prostoru staveb stávající i nové obytné zástavby v oblasti záměru byl proveden pomocí programu CADNA A 2025, (podklad /4.1/).

Výpočetní model byl převzat z podkladu /5/ a upraven o rozšíření zařízení severovýchodním směrem. Byl vytvořen 3D vrstevnicový model výpočtu.

Výpočet hluku byl proveden podle následujících metodik implementovaných v softwaru CADNA A, verze 2026 (podklad /4.1/):

- **Hluk z automobilové dopravy** = CNOSSOS EU-2021/1226
CNOSSOS EU-2021/1226 = Evropská metodika pro výpočet hluku. Metodika vychází z dokumentu:
 - o *COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) 2021/1226 of 21 December 2020 amending, for the purposes of adapting to scientific and technical progress, Annex II to Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council as regards common noise assessment methods.*
- **Hluk ze stacionárních zdrojů** = dle normy ISO 9613
Reálné zdroje hluku jsou nahrazeny teoretickými zdroji bodový, plošný, liniový nebo objemový zdroj hluku. Výpočetní model zohledňuje pohltivosti ploch (betonové a cihlové zdi domů, plechové, dřevěné, prosklené konstrukce, ...). Výpočet je proveden v třetinooktávových pásmech 25 až 10000 Hz, jelikož jsou útlum překážkou, odraz/pohltivost a definovaná spektra zdrojů hluku frekvenčně závislá.

Nejistota výpočtu hluku ve venkovním prostoru hodnot $L_{Aeq,T}$ [dB] (ekvivalentní hladina akustického tlaku A za čas T) je v úrovni ± 2 dB, viz podklad /4.1/.

Pro zhodnocení hlukové situace v chráněném venkovním prostoru staveb stávající zástavby a nově navrhované zástavby ve východní části Nehvizd od zdrojů hluku v areálu rozšířeného zařízení byly stanoveny následující sledované body.

Tabulka č. 5-2A: Situování sledovaných bodů.

| Bod | Umístění: |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 m před jižní boční fasádou rodinného domu Horoušanská 249, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 2 | 2 m před západní uliční fasádou rodinného domu Horoušanská 249, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 3 | 2 m před západní uliční fasádou rodinného domu Horoušanská 221, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 4 | 2 m před východní uliční fasádou rodinného domu Horoušanská 216, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 5 | 2 m před východní uliční fasádou rodinného domu Horoušanská 215, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 6 | 2 m před jižní fasádou rodinného domu u ulice Družstevní, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 7 | 2 m před jižní fasádou rodinného domu Vyšehořovická 515, Nehvizdy, bod v úrovni 3.NP. |
| 8 | 2 m před západní fasádou rodinného domu Vyšehořovická 510, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 9 | 2 m před jižní fasádou rodinného domu Za Humny 494, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 10 | 2 m před jižní fasádou rodinného domu Za Humny 491, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 11 | 2 m před jižní fasádou rodinného domu Za Humny 486, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 12 | 2 m před jižní fasádou novostavby rodinného domu Úvalská 1089, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 13 | 2 m před východní fasádou novostavby rodinného domu Úvalská 1089, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 14 | 2 m před jižní fasádou novostavby rodinného domu Družstevní 1254, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |

| | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | 2 m před jižní fasádou novostavby rodinného domu Družstevní 1256, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 16 | 2 m před jižní fasádou novostavby rodinného domu Družstevní 1258, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 17 | 2 m před jižní fasádou RD 8.01, Družstevní, bod v úrovni 2.NP. |
| 18 | 2 m před jižní fasádou RD 8.06, Družstevní, bod v úrovni 2.NP. |
| 19 | 2 m před jižní fasádou RD 8.10, Družstevní, bod v úrovni 2.NP. |
| 20 | 2 m před jižní fasádou RD 8.12, Družstevní, bod v úrovni 2.NP. |
| 21 | 2 m před východní fasádou RD 8.12, Družstevní, bod v úrovni 2.NP. |
| 22 | 2 m před východní fasádou rodinného domu Úvalská 539, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 23 | 2 m před východní fasádou rodinného domu Úvalská 548, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 24 | 2 m před východní uliční fasádou rodinného domu Horoušanská 219, Nehvizdy, bod v úrovni 2.NP. |
| 25 | 2 m před severní fasádou rodinného domu K Lomu 288, Horoušany, bod v úrovni 2.NP. |
| 26 | 2 m před západní fasádou rodinného domu Vyšehořovice 193, Vyšehořovice, bod v úrovni 2.NP. |

Obr. 5-2A: Situace širších vztahů bodů výpočtu kolem záměru rozšíření, **Počáteční fáze**.



Obr.5-2B: Detailní situace širších vztahů výpočetního modelu v obci Nehvizdy.



Obr.5-2C: 3D pohled výpočetního modelu od JV strany, směrem k obci Nehvizdy, **Počáteční fáze** (na 3D pohledu je názorné objemové řešení teoretického zdroje popisující Drtičku)



Kalibrace výpočetního modelu byla provedena v podkladu /5/.

5.3. Výsledky výpočtu hluku od zdrojů v areálu záměru

V následující tabulce č.5-3 jsou uvedeny výsledky výpočtu – ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro 8 nejhluchnější po sobě následujících hodin dne, tj. pro pracovní směnu délky 8 hodin, ($L_{Aeq,8h}$) v chráněném venkovním prostoru staveb a ve venkovním prostoru od zdrojů hluku v areálu zařízení (provoz zařízení je pouze ve dne). Výsledky hladin hluku jsou uvedeny jako DOPADAJÍCÍ ZVUK (hodnotící dle současně platného NV) = jedná se o hluk ve výpočetním bodě způsobený dopadajícím zvukovým polem bez uvažovaného navýšení vlivem odrazů od fasády. Skutečný hluk změřený nebo spočítaný před fasádou, tj. dopadající zvuk + odraz od fasády je vyšší vůči dopadajícímu zvuku v úrovni max. o 3 dB. Tento rozptyl je způsoben konkrétním geometrickým uspořádáním dané situace – zdroj vs. naklonění, resp. natočení fasády. Při rozdílu 3 dB by měla být rovina fasády kolmá ke směru šíření zvukových vln od zdroje hluku. Dopadající zvukové pole je dle současně platného Nařízení vlády č.272/2011 Sb. (v platném znění) hodnotícím kritériem hluku v chráněném venkovním prostoru staveb, viz podklad /3/ této AS. Tedy hodnotí se nižší hluk, než který před fasádou fyzikálně skutečně je.

Tabulka č. 5-3: Hodnoty $L_{Aeq,8h}$ (dB) od zdrojů hluku v areálu zařízení pro fáze výpočtu dle kapitoly 5.1, **DOPADAJÍCÍ ZVUK.**

| Sledovaný bod: (přilehlá komunikace) | Výška bodu-podlaží: | Ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ pro 8 nejhluchnější po sobě následujících hodin dne, DOPADAJÍCÍ ZVUK | | |
|-----------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| | | Počáteční fáze: (mechanismy ve výškové úrovni 250 m n.m.) Obr. 5-1A | Střední fáze: (mechanismy ve výškové úrovni 260 m n.m.) Obr. 5-1B | Konečná fáze: (mechanismy ve výškové úrovni 270 m n.m.) Obr. 5-1C |
| 1 (Horoušanská, jih) | 2NP | 40.8 | 40.6 | 41.3 |
| 2 (Horoušanská, jih) | 2NP | 34.1 | 34.1 | 38.4 |
| 3 (Horoušanská) | 2NP | 34.0 | 34.0 | 39.2 |
| 4 (Horoušanská) | 2NP | 40.4 | 39.5 | 38.9 |
| 5 (Horoušanská) | 2NP | 39.9 | 37.9 | 39.8 |
| 6 (Nehvizdy jih) | 2NP | 42.3 | 42.6 | 42.7 |
| 7 (Nehvizdy jih) | 3NP | 42.7 | 42.3 | 43.2 |
| 8 (Nehvizdy jih) | 2NP | 39.5 | 40.2 | 43.2 |
| 9 (Nehvizdy jih) | 2NP | 43.0 | 42.7 | 42.5 |
| 10 (Nehvizdy jih) | 2NP | 40.6 | 42.8 | 42.5 |
| 11 (Nehvizdy jih) | 2NP | 40.6 | 42.8 | 42.4 |
| 12 (Nehvizdy jih) | 2NP | 43.4 | 43.2 | 42.5 |
| 13 (Nehvizdy jih) | 2NP | 44.1 | 43.9 | 42.4 |
| 14 (Horoušanská jih) | 2NP | 43.4 | 42.9 | 42.1 |
| 15 (Nehvizdy jih) | 2NP | 43.3 | 42.8 | 41.9 |
| 16 (Nehvizdy jih) | 2NP | 43.2 | 42.7 | 41.8 |
| 17 | 2NP | 43.0 | 42.6 | 41.6 |

| | | | | |
|------------------------------|-----|------|------|------|
| (Nehvizdy jih) | | | | |
| 18 (Nehvizdy jih) | 2NP | 42.5 | 42.2 | 41.2 |
| 19 (Nehvizdy jih) | 2NP | 42.2 | 42.0 | 41.0 |
| 20 (Nehvizdy jih) | 2NP | 42.0 | 41.8 | 40.8 |
| 21 (Nehvizdy jih) | 2NP | 43.0 | 42.0 | 41.9 |
| 22 (Nehvizdy jih) | 2NP | 42.2 | 43.0 | 41.8 |
| 23 (Nehvizdy jih) | 2NP | 40.3 | 41.0 | 40.6 |
| 24 (Nehvizdy jih, za D11) | 2NP | 44.0 | 41.5 | 42.4 |
| 25 (Hroušany, sever) | 2NP | 36.1 | 37.0 | 36.2 |
| 26 (Vyšehořovice, západ) | 2NP | 33.7 | 34.4 | 32.8 |

Nejistota výpočtu je 2.0 dB.

Z tabulky č. 5-3 je zřejmé, že výpočtem zjištěné hladiny akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb okolních objektů jsou od souběžného provozu pracovních strojů, včetně areálové dopravy na rozšířeném zařízení, záměru „Rozšíření zařízení pro využívání odpadů Nehvizdy, Nová Skála“ v úrovni pod hygienickým limitem $L_{Aeq,8h} = 50$ dB pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin dne a to pro jednotlivé fáze navážení materiálu, viz kapitola 5.1.

V noci je areál mimo provoz.

V grafických přílohách této AS na konci jsou hluková pásma pro výše uvedené fáze rozšíření zařízení.

5. Závěr

Na základě výpočtu hluku lze konstatovat následující:

Hluk z areálu rozšířeného záměru - „Rozšíření zařízení pro využívání odpadů Nehvizdy, Nová Skála“ je vyhovující požadavkům podkladu /1/ pro provoz ve dne. Tónová složka, i vzhledem ke vzdálenostem výpočetních bodů od záměru a charakteru provozu zejména drtičky, není předpokládána.

V noci je areál mimo provoz.

Záměr je tak v souladu s hygienickými limity hluku dle současně platné legislativy, viz podklad /1 a 2/ této AS.

Je ovšem nutné dodržet následující úpravy:

- Dodržet akustické úpravy popsané v AS /5/, resp. v kapitole 1.Úvod této AS.
- Provozovat areál záměru pouze v denní době, doporučujeme areál provozovat v čase 7-18 hodin.
- Dodržet hlukové charakteristiky strojů uvedených v tabulce č. 5-1 tohoto dodatku včetně počtu jednotlivých mechanismů, včetně maximální nákladní dopravy v počtu obousměrně 100 jízd, tj. 50 plných a 50 prázdných NA, za 8-mi hodinovou pracovní směnu. Časové využití jednotlivých mechanismů omezit na 5 hodin trvalého provozu za 8-mi hodinovou pracovní směnu.
- Drtičku provozovat za zemním valem výšky 5 m na straně od Nehvizd – viz obr.5-1A až C a Obr.5-2C.

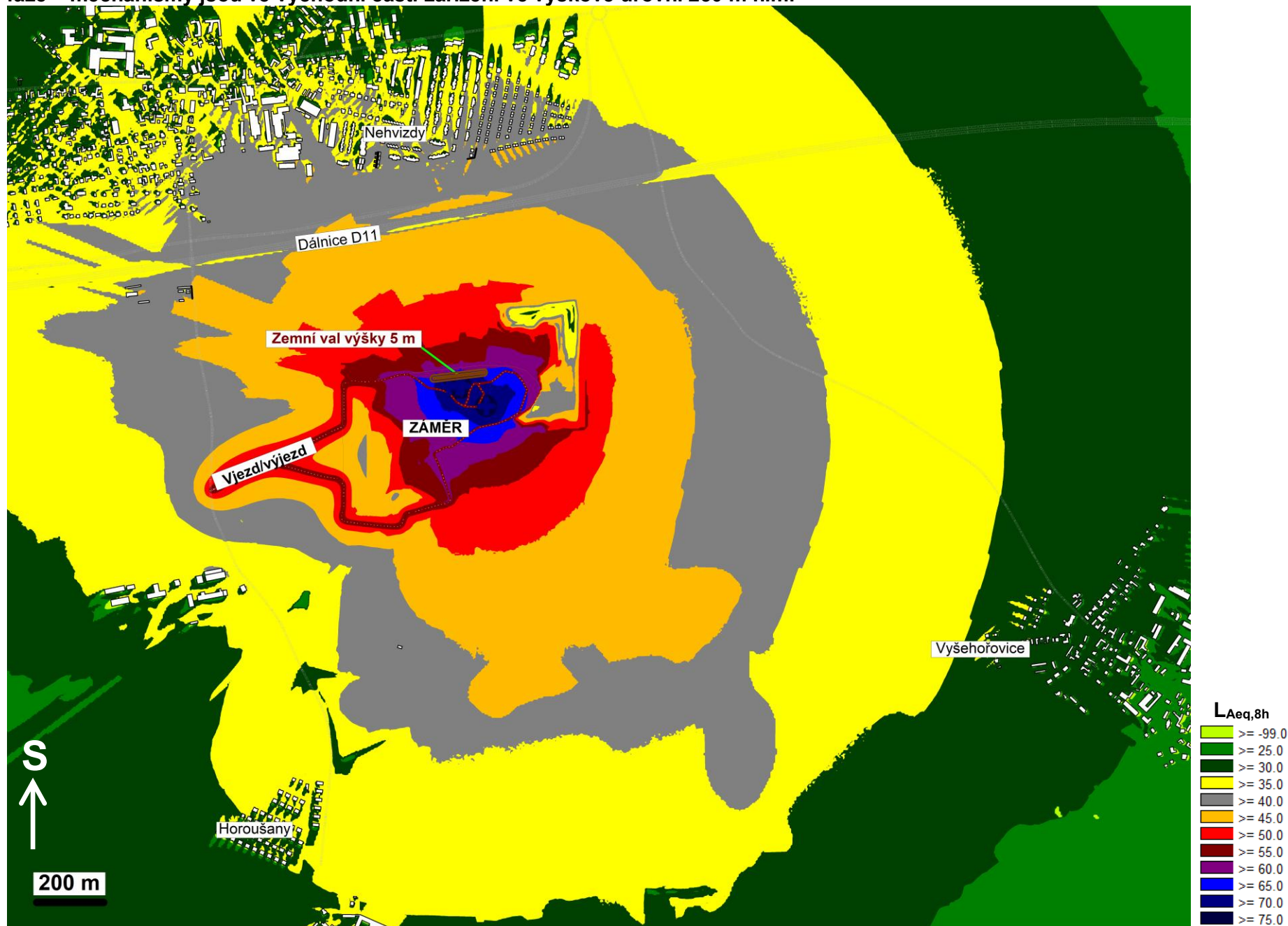
Vypracoval:
Ing. Jan Králíček, Ph.D.

Spolupracoval a schválil:
Ing. Jiří Králíček

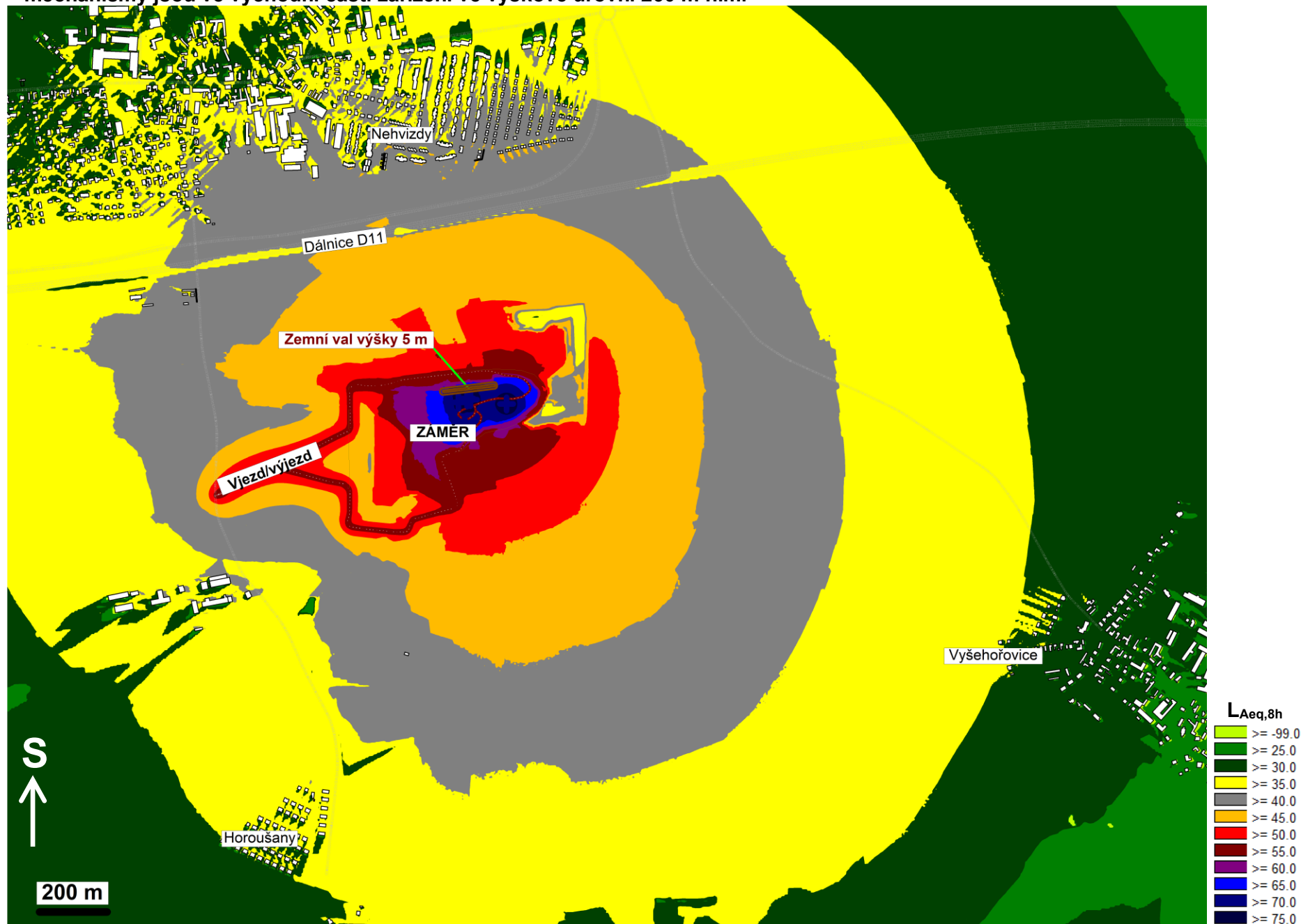
AKUSTPROJEKT s.r.o.

IČO: 24119253, DIČ: CZ24119253, Petříkova 919/15A, 196 00, Praha 9

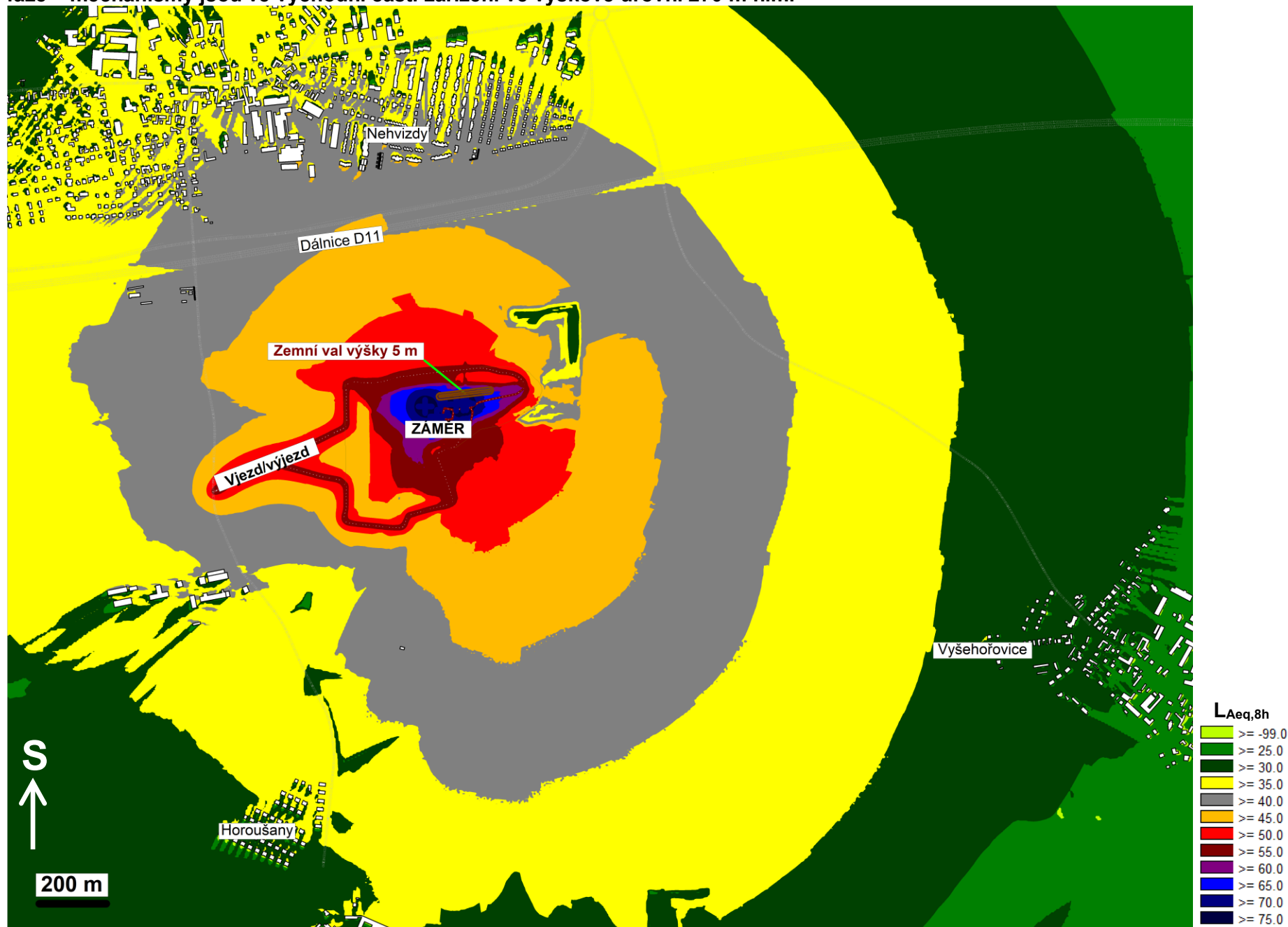
GR.1 – Hluková pásma v oblasti od zdrojů hluku v areálu záměru pro 8-hod prac. směnu ve výšce 5 m nad terénem pro variantu: Počáteční fáze – mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 250 m n.m.



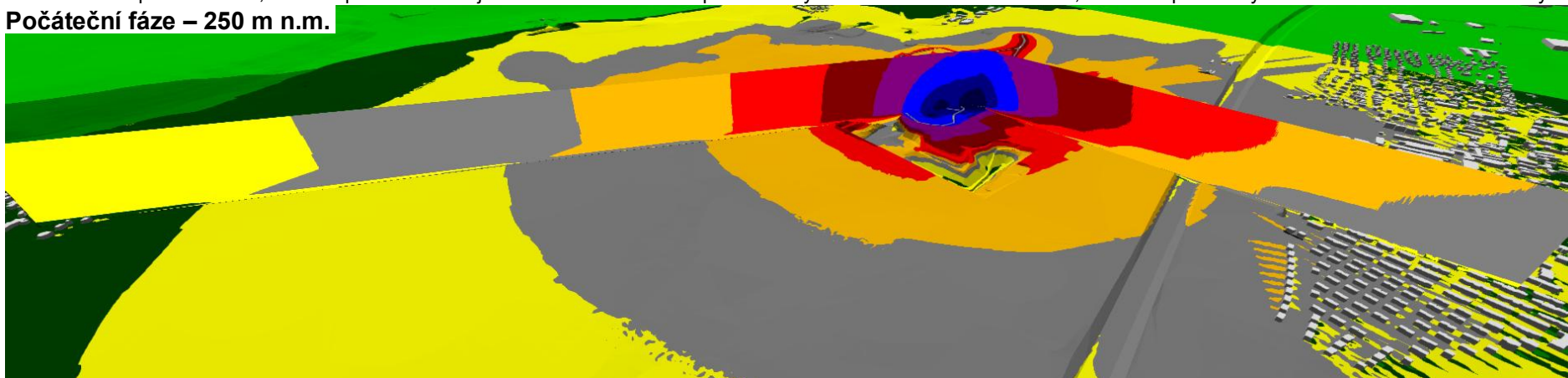
GR.2 – Hluková pásma v oblasti od zdrojů hluku v areálu záměru pro 8-hod prac. směnu ve výšce 5 m nad terénem pro variantu: **Střední fáze**
– mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 260 m n.m.



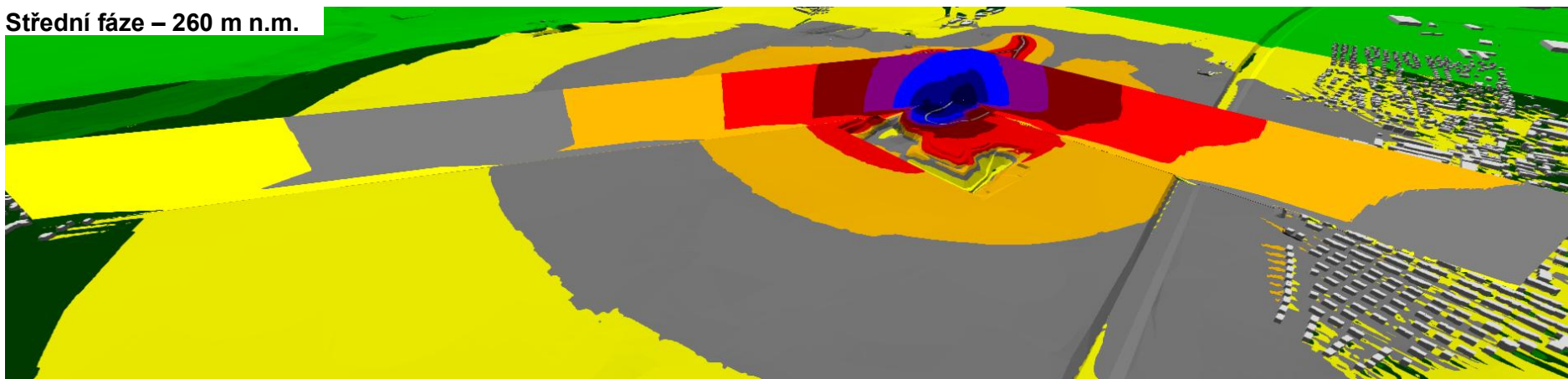
GR.3 – Hluková pásma v oblasti od zdrojů hluku v areálu záměru pro 8-hod prac. směnu ve výšce 5 m nad terénem pro variantu: Konečná fáze – mechanismy jsou ve východní části zařízení ve výškové úrovni 270 m n.m.



GR.4 – 3D pohled od SV, hluková pásma od zdrojů hluku v areálu záměru pro 8h ve výšce 5 m zobrazena na terénu, vertikální pásma Vyšehořovice – Drtička – Nehvizdy.
Počáteční fáze – 250 m n.m.



Střední fáze – 260 m n.m.



Konečná fáze – 270 m n.m.

