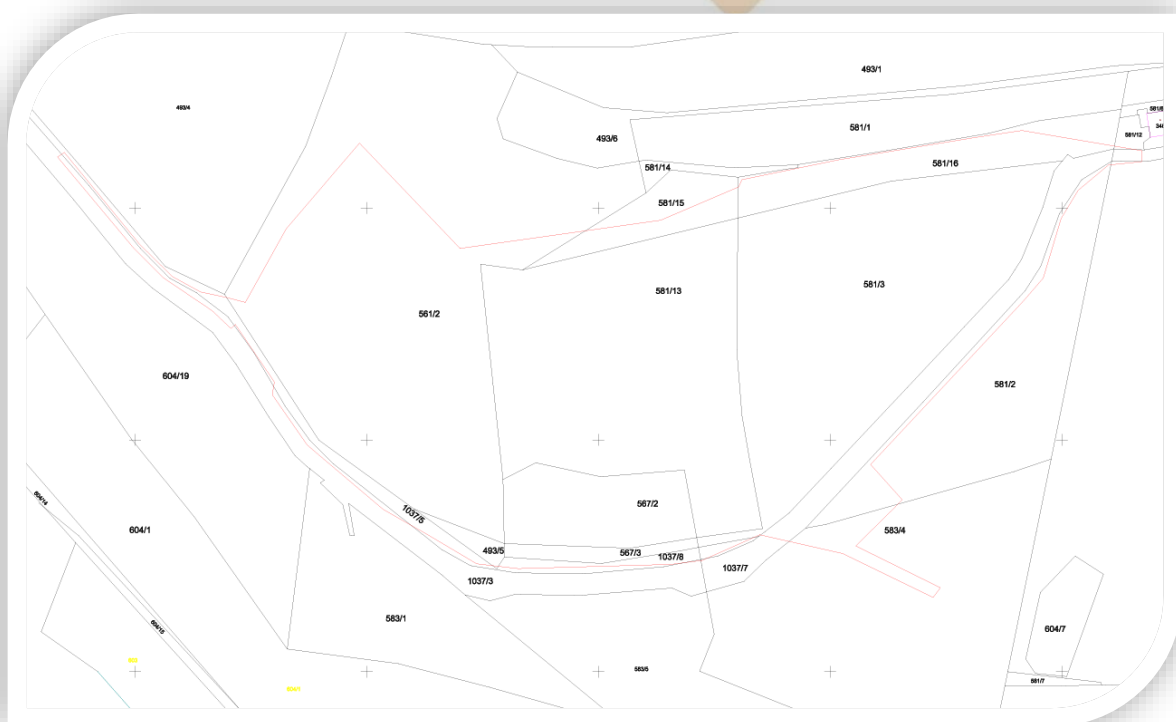




Bucek s.r.o.



HLUKOVÁ STUDIE

chráněný venkovní prostor staveb

6. etapa skládky Písek - Vydlaby

Investor:

ODPADY PÍSEK, s.r.o.

Vydlaby 175,

397 01 Písek

IČO: 49062417

Bucek s.r.o.

Táborská 191/125, 615 00 Brno

tel.: 723 495 422

IČ: 282 66 111

Zpracovala: Mg. Sylvie Kochaničková

Zkontroloval: Mgr. Jakub Bucek

Tel.: 723 495 422, 606 174 052

e-mail: jakub.bucek@seznam.cz, sylvie.kochaniczkova@buceksro.cz

Brno, květen 2026

1.	Úvodní část	4
1.1	Výchozí podklady.....	4
1.2	Základní popis záměru.....	4
1.2.1	Stacionární zdroje hluku	5
1.3	Umístění záměru	6
2.	Výpočtové body v chráněném venkovním prostoru staveb	9
3.	Stávající akustická situace.....	10
3.1	Výsledky akustických měření stávajících stacionárních zdrojů hluku záměru	10
3.1.1	Podmínky měření	10
3.1.2	Přehled měření	10
4.	Výpočtová část.....	13
4.1	Metodika zpracování a hodnocení	13
4.2	Vstupní data výpočtového modelu	13
4.2.1	Mapové podklady.....	14
4.2.2	Použitá literatura, předpisy a legislativa.....	14
4.3	Hygienické limity.....	14
5.	Výsledky výpočtů	15
5.1	Výsledky varianty A.....	15
5.1.1	Výsledky platné pro stávající hlukovou stacionárních zdrojů	15
5.2	Výsledky varianty B.....	16
5.2.1	Výsledky platné pro stacionární zdroje hluku předmětného záměru – varianta umístění 1 - východ	16
5.2.2	Výsledky platné pro stacionární zdroje hluku předmětného záměru – varianta umístění 2 - jih	17
5.2.3	Výsledky platné pro stacionární zdroje hluku předmětného záměru – varianta umístění 3 - západ	19
6.	Shrnutí výsledků a závěr.....	20

Seznam obrázků:

Obr. 1: Poloha záměru – širší vztahy.....	7
Obr. 2: Záměr na podkladu Základní mapy 10 (ČÚZK).....	7
Obr. 3: Záměr na podkladu Ortofotomapy (ČÚZK).....	8
Obr. 4: Situace záměru	8
Obr. 5: Situace umístění výpočtových bodů	9
Obr. 6: Lokalita měření	10
Obr. 7: 3D model zájmového území	13
Obr. 8: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. etapy během denní doby – východní umístění	17
Obr. 9: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. etapy během denní doby – jižní umístění	18
Obr. 10: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. etapy během denní doby – západní umístění	19

Seznam tabulek:

Tab. 1: Umístění záměru.....	7
Tab. 2: Referenční výpočtové body.....	9
Tab. 3: Datum a čas měření	10
Tab. 4: Mikroklimatické podmínky v době měření.....	10
Tab. 5: Výsledky měření	15
Tab. 6: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. etapy během denní doby – východní umístění	16
Tab. 7: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. Etapy během denní doby – jižní umístění	17
Tab. 8: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. Etapy během denní doby – západní umístění	19

1. Úvodní část

Tato hluková studie je zpracována pro posouzení stávající hlukové zátěže a hlukové zátěže vzniklé po realizaci navrhovaného záměru 6. *etapa skládky Písek - Vydlaby*.

Předmětem posuzovaného záměru je realizace 6. etapy skládky Písek – Vydlaby a tedy rozšíření areálu skládky dále, především západním až severním směrem. Realizací záměru nebudou instalována nová zařízení hluku ve venkovním prostředí. Nadále bude využívána stávající technologie, pouze bude přesunuta do jiné části skládky.

Nejbližší hlukově chráněný objekt vzdálený od posuzované technologie se nachází ve vzdálenosti 480 m. Jedná se o rodinný dům ležící na adrese Smrkovice [151238]; č. p. 60– výpočtový bod 2.

Cílem této studie je výpočtovým způsobem co nejpřesněji ověřit vliv hlukové zátěže stávajících stacionárních zdrojů a vliv budoucích stacionárních zdrojů na akustickou situaci v místě.

1.1 Výchozí podklady

Pro tuto studii byly investorem poskytnuty následující podkladové materiály:

- 1) Integrovaný provozní řád – ODPADY PÍSEK s.r.o., Skládka odpadů Písek – Smrkovice, Recyklační linka, lokalita Vydlaby (ODPADY PÍSEK s.r.o., 6/2025)
- 2) Provozní řád – Dotřídňovací linka separovaných odpadů – Smrkovice, lokalita Vydlaby (ODPADY PÍSEK s.r.o., 5/2023; aktualizace 4/2024)
- 3) Provozní řád – Skládka odpadů Písek – Smrkovice, lokalita Vydlaby, Rekultivace části I., II. a III. etapy (ODPADY PÍSEK s.r.o., 11/2020; revize 7/2024)
- 4) Provozní řád – Skládka odpadů Písek – Smrkovice, lokalita Vydlaby, Rekultivace části I., II. a IV. etapy (ODPADY PÍSEK s.r.o., 11/2020; revize 1/2025)
- 5) Provozní řád vyjmenovaného zdroje znečištění ovzduší – Manipulace a skladování sypkých materiálů (Ing. Jakub Šimoník, 2/2026)
- 6) Provozní řád vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší – Skládka odpadů (Ing. Jakub Šimoník, 7/2024) Situační zakres, výkresy záměru, technické listy instalované technologie
- 7) Rozšíření recyklační plochy pro zpracování stavebních a dřevních odpadů v areálu stávající skládky Vydlaby – Posouzení akustické zátěže z provozu (RNDr. Renata Eisenhammerová, spolupráce Ing. Marie Wichsová, Ph.D., 3/2021; aktualizace 10/2022)

Dále pak pro vypracování hlukové studie byly použity následující podklady:

- 1) Vlastní akustické měření
- 2) Vrstevnice v kroku 2 m
- 3) Katastrální mapy budov, síť silničních komunikací atd. (ČUZK mapování)

1.2 Základní popis záměru

Provoz areálu společnosti ODPADY PÍSEK s.r.o. v lokalitě Vydlaby představuje stávající zařízení pro odstraňování a využívání odpadů, jehož součástí je skládka odpadů Písek – Smrkovice, manipulační a skladovací plochy, recyklační činnosti, dotřídňovací linka separovaných odpadů a související technická infrastruktura.

V rámci připravované VI. etapy skládky dochází ke změně polohy aktivního skládkového tělesa v rámci stávajícího areálu zařízení. Charakter provozu, používané technologie, druhy provozovaných zařízení ani intenzita základních technologických činností se oproti současnému stavu nemění. Jedná se tedy o pokračování stávajícího provozu skládky v nové části areálu s návazností na dosavadní etapy skládky.

Skládka slouží k odstraňování odpadů jejich ukládáním do zabezpečeného tělesa skládky. Součástí provozu je dále shromažďování a třídění odpadů, dotřídňování využitelných složek

odpadů na třídící lince, dočasné skladování ostatních odpadů, recyklace stavebních odpadů a drcení dřevního odpadu externí mobilní technologií.

Technologie ukládání odpadů zůstává zachována. Odpady jsou po příjezdu do areálu evidovány, váženy a následně ukládány na aktivní skládku, kde dochází k jejich rozhrnování, hutnění a překrývání pomocí standardní stavební a skládkové mechanizace. Součástí provozu jsou pohyby nákladních automobilů dovážejících odpady a pohyb provozní techniky v prostoru skládky a vnitroareálových komunikací.

VI. etapa skládky navazuje na stávající 5.b etapu. V rámci realizace je řešeno propojení etap novou vnitřní komunikací a úprava oplocení areálu. Nově budovaná komunikace bude částečně zpevněna silničními panely a částečně vedena po zhutněné pláni. Provozní zatížení komunikací a charakter dopravy se oproti stávajícímu provozu zásadně nemění; mění se pouze poloha aktivní části skládky v rámci areálu.

Součástí technologie skládky zůstává systém hospodaření s průsakovými vodami a systém odplynění skládky. Skládkový plyn je jímán prostřednictvím odplynovacích věží a odváděn do stávající kogenerační jednotky pro energetické využití. Technologie odplynění ani způsob nakládání se skládkovým plynem nejsou v rámci VI. etapy měněny.

V areálu jsou dále provozovány manipulační a skladovací plochy pro sypké materiály, stavební odpady, recyklat a dřevní hmoty. Tyto činnosti jsou zdrojem občasné manipulace mobilní mechanizací a nákladní dopravou, přičemž jejich provozní režim zůstává zachován i po realizaci VI. etapy skládky.

Dotřídňovací linka separovaných odpadů je provozována jako součást areálu skládky a slouží ke shromažďování, třídění a dotřídňování využitelných složek komunálních odpadů. Technologické vybavení ani kapacita zařízení nejsou v souvislosti s VI. etapou měněny.

Z hlediska hlukové zátěže tedy zůstávají rozhodujícími zdroji hluku:

- provoz nákladní automobilové dopravy,
- pohyb kolové a pásové mechanizace v tělese skládky,
- provoz mobilních recyklačních zařízení,
- provoz dotřídňovací linky,
- manipulační činnosti na zpevněných plochách a komunikacích.

Předmětem změny je výhradně prostorové posunutí aktivní části skládky v rámci stávajícího provozovaného areálu bez změny technologie, provozního režimu nebo charakteru nakládání s odpady.

1.2.1 Stacionární zdroje hluku

Během provozu skládky jsou zdrojem hluku stroje pohybující se na tělese skládky a automobily dopravující odpady do areálu skládky.

Na tělese skládky se pohybují kompaktor Bombag (LWA 99 dB) a kompaktor KTO (LWA 99 dB), které slouží především k hutnění odpadů. Stroje se pohybují po tělese skládky během celé provozní doby tj. od 7,00-15,30.

Součástí posuzovaných stacionárních zdrojů hluku jsou rovněž pohyby nákladních automobilů a provozní techniky po účelových komunikacích uvnitř areálu skládky, včetně manipulace při ukládání odpadů. Nejedná se o hodnocení veřejné dopravní infrastruktury, ale o hluk související s provozem areálu zařízení. Během provozní doby skládky přijíždějí na skládku

nákladní automobily s odpadem a to v počtu 40 až 80 aut denně. Maximální množství nákladních aut je 10 aut/hod.

Dále jsou v rámci stávajícího provozu areálu uvažovány rovněž manipulační a recyklační plochy určené pro zpracování stavebních odpadů a dřevních odpadů. Recyklace stavebních odpadů a drcení dřevního odpadu jsou realizovány mobilním externím zařízením dle aktuální provozní potřeby. Tyto činnosti jsou v areálu dlouhodobě povoleny a provozovány.

Na recyklační ploše se budou pohybovat následující stroje:

Recyklace stavebních odpadů:

- drtící a třídící zařízení (LWA 99 dB), které slouží především k drcení a třídění stavebních odpadů. Stroj se pohybuje po recyklační ploše pouze nárazově, a to po dobu zpracování nahromaděných vstupů (přibližně 1x ročně po dobu 2 týdnů).
- nakladač pro manipulaci s odpady a produkty (LWA 85 dB).

Provozní doba zařízení je od 7 do 16 hodin.

Linka pro úpravu SKO:

- drtící zařízení se separátorem kovů (LWA 99 dB) a třídící zařízení - bubnové síto (LWA 85 dB).
- nakladač pro manipulaci se vstupy a výstupy (LWA 85 dB). Tyto stroje budou na rozdíl od recyklační plochy v zařízení umístěny celoročně.

Provozní doba zařízení je 8 hodin denně - od 7 do 16 hodin.

1.3 Umístění záměru

Zájmové území skládky odpadů Písek – Smrkovice, lokalita Vydlaby, se nachází v extravilánu města Písek v katastrálním území Smrkovice. Areál skládky je situován jižně až jihozápadně od města Písek v prostoru mezi místní částí Smrkovice a průmyslovou zónou města. Území je dlouhodobě využíváno pro provoz zařízení odpadového hospodářství, zejména pro skládkování odpadů, třídění odpadů, recyklaci stavebních materiálů a související manipulační činnosti.

Vlastní areál skládky je umístěn v mírně zvlněném terénu s lokálními antropogenně upravenými tvary vzniklými postupným rozšiřováním jednotlivých etap skládky. Okolí areálu tvoří převážně zemědělsky využívané pozemky, lokální komunikace, plochy technické infrastruktury a okrajové části průmyslových a skladových areálů.

Navrhovaná 6. etapa skládky přímo navazuje na stávající provozované těleso skládky, konkrétně na etapu 5.b. Součástí záměru je pokračování skládkovací činnosti v rámci stávajícího provozovaného areálu bez změny charakteru technologie nebo základního provozního uspořádání. V rámci záměru dochází zejména k prostorovému posunu aktivní části skládky, realizaci navazujících vnitroareálových komunikací, úpravě oplocení a návaznosti technické infrastruktury.

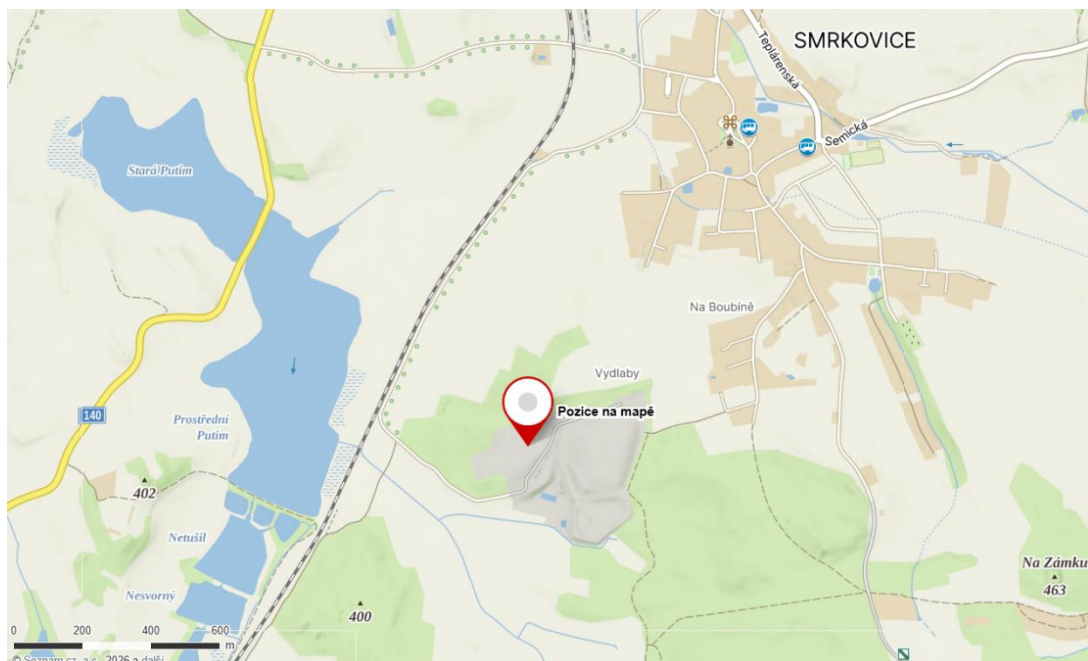
Dopravní napojení areálu je zajištěno prostřednictvím silnice III/1402 vedoucí mezi Pískem a Smrkovicemi. Nejbližší obytná zástavba se nachází v místní části Smrkovice (ulice Na Boubín a Šibánky), přibližně ve vzdálenosti 500–800 m od aktivních provozních ploch areálu.

6. etapa skládky Písek - Vydlabý

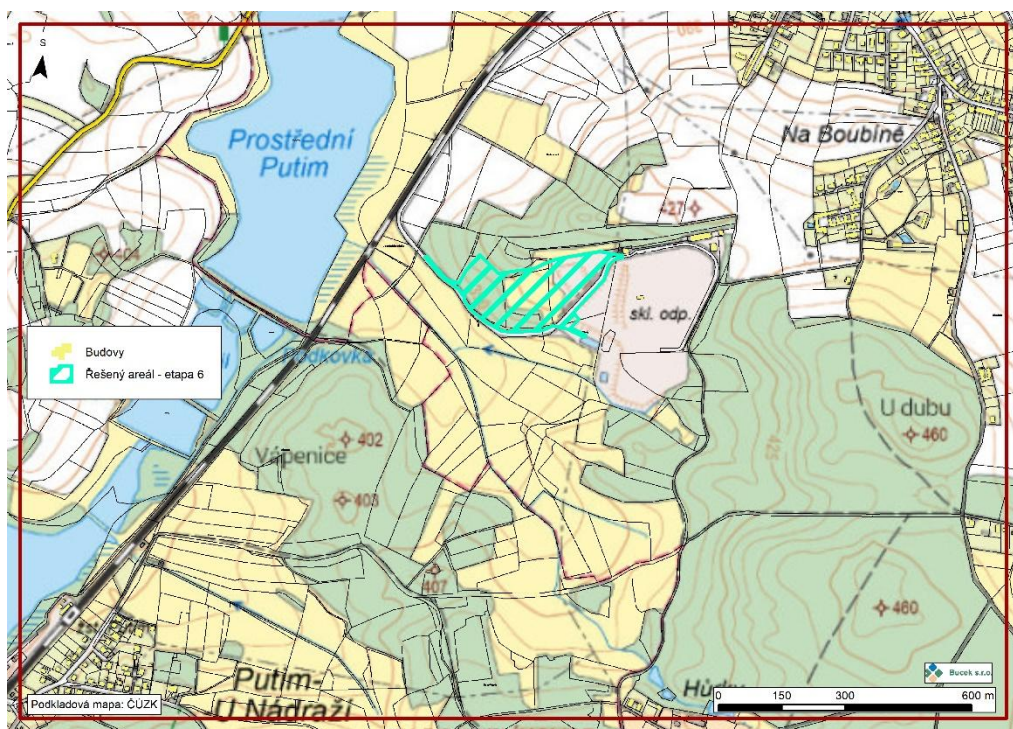
Tab. 1: Umístění záměru

Kraj:	Jihočeský
Okres:	Písek
Obec:	Písek [549240]
Katastrální území:	Smrkovice [718734]

Umístění objektu záměru je znázorněno na obr. 1 – 4.



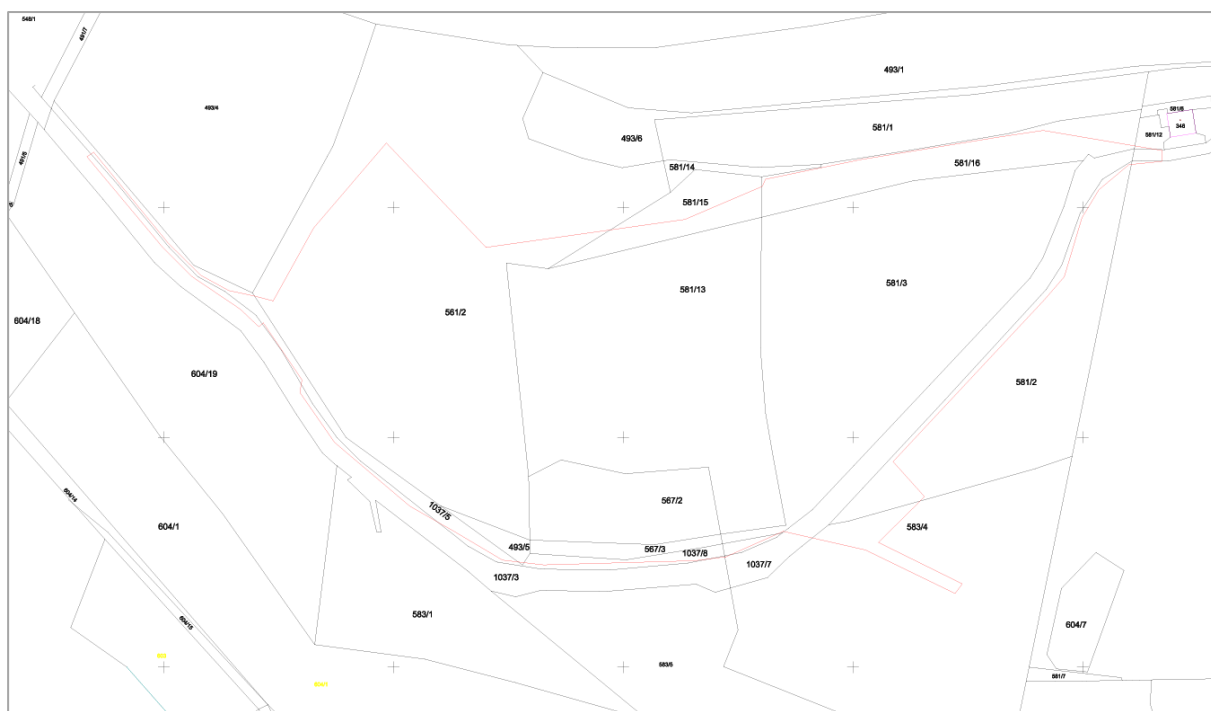
Obr. 1: Poloha záměru – širší vztahy



Obr. 2: Záměr na podkladu Základní mapy 10 (ČÚZK)



Obr. 3: Záměr na podkladu Ortofotomapy (ČÚZK)



Obr. 4: Situace záměru

2. Výpočtové body v chráněném venkovním prostoru staveb

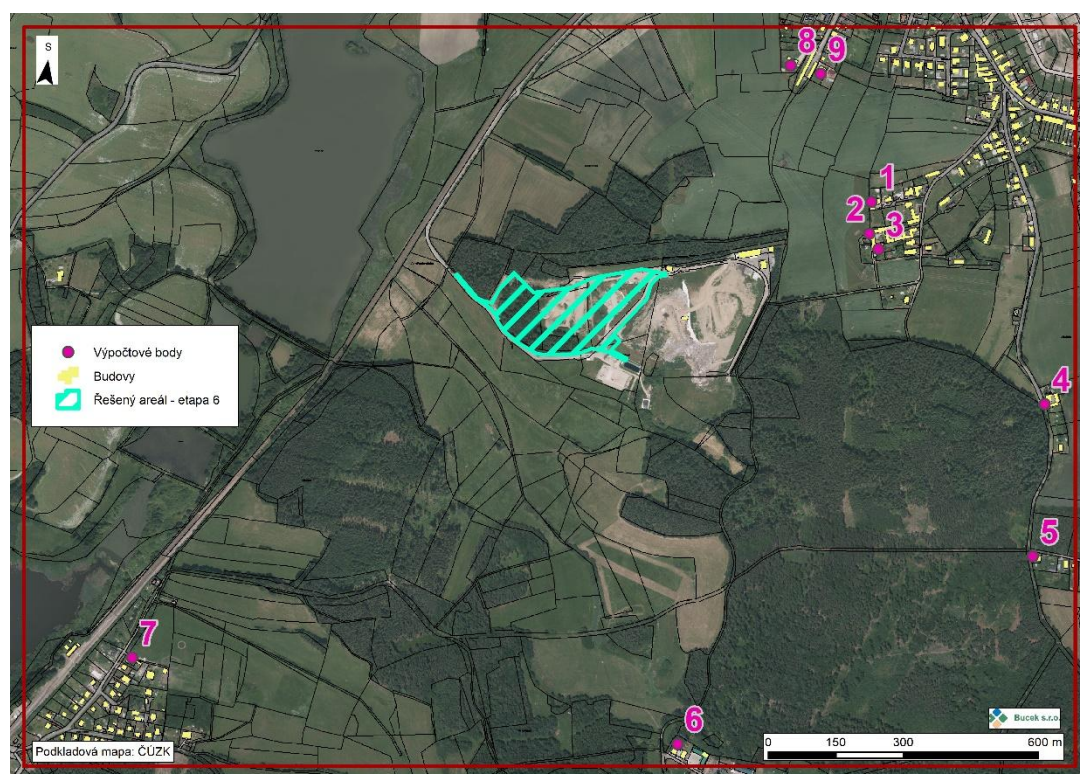
Pro ověření způsobu využívání a funkčního charakteru staveb rozmístěných v okolí záměru byly využity údaje z katastru nemovitostí, přístupné na internetových stránkách www.cuzk.cz.

Podle těchto údajů je nejbližším objektem s chráněným venkovním prostorem stavby: rodinné domy ležící na adrese Smrkovice [151238]; č. p. 205, 60 a 253 – výpočtové body 1, 2 a 3.

Umístění výpočtových bodů spadá do katastrálních území Smrkovice a Putim. Poloha jednotlivých referenčních výpočtových bodů je ilustrována obrázkem 5 a údaje o jednotlivých referenčních bodech jsou uvedeny v tab. 2.

Tab. 2: Referenční výpočtové body

číslo výpočtového bodu	popis referenčního výpočtového bodu	vzdálenost bodu od areálu záměru [m]
1	Smrkovice [151238]; č. p. 205; rodinný dům	485
2	Smrkovice [151238]; č. p. 60; rodinný dům	461
3	Smrkovice [151238]; č. p. 253; rodinný dům	476
4	Smrkovice [151238]; č. p. 104; rodinný dům	890
5	Smrkovice [151238]; č. p. 138; rodinný dům	1005
6	Smrkovice [151238]; č. p. 64; stavba občanského vybavení - Vyšší odborná škola lesnická a Střední lesnická škola Bedřicha Schwarzenberga	861
7	Putim [136972]; č. p. 207; rodinný dům	1101
8	Smrkovice [151238]; č. p. 242; rodinný dům	540
9	Smrkovice [151238]; č. p. 247; rodinný dům	562



Obr. 5: Situace umístění výpočtových bodů

3. Stávající akustická situace

Stávající akustická situace v lokalitě byla hodnocena na základě dat akustického měření chráněného venkovního prostoru staveb v předmětném území. Měřením byla ověřena hluková zátěž u nejbližšího venkovního chráněného prostoru staveb vůči posuzovanému místu pro umístění záměru. Měření lze využít pro popis stávající akustické situace v nejbližším okolí záměru.

3.1 Výsledky akustických měření stávajících stacionárních zdrojů hluku záměru

Měření provedená v měřicích místech MM1-MM2 (měření č. 1, 2) zaznamenávají ekv. hladinu akustického tlaku stávající akustické zátěže stacionárních zdrojů hluku v areálu pro umístění posuzovaného záměru.

- Měřicí místo 1 - **MM1** bylo umístěno na hranici soukromého pozemku nejbližší obytné zástavy ležící na adrese Na Boubín 253, 397 01 Písek – Smrkovice ve výšce 3 m nad terénem, mikrofon byl namířen směrem ke zdroji hluku.
- Měřicí místo 2 – **MM2** bylo umístěno na hranici areálu.

Při výskytu výrazných hlukových událostí v okolí bylo měření přerušeno nebo byly události ze záznamu vystříženy.

3.1.1 Podmínky měření

Tabulky 3 a 4 demonstrují podmínky, za kterých probíhalo akustické měření. Provedena byla 2 měření ve 2 měřicích místech. Jejich lokalizaci ilustruje obr. 6.

Tab. 3: Datum a čas měření

Datum měření	Čas měření
7. 5. 2026	12:45-13:40

Tab. 4: Mikroklimatické podmínky v době měření

Číslo měření	Datum	Čas	Atmosférický tlak [hPa]	Teplota [°C]	Relativní vlhkost [%]	Vítr [m/s]	Směr větru
1-2	7. 5. 2026	12:51	964.2	15.1	54.1	2.9	Z



Obr. 6: Lokalita měření

3.1.2 Přehled měření

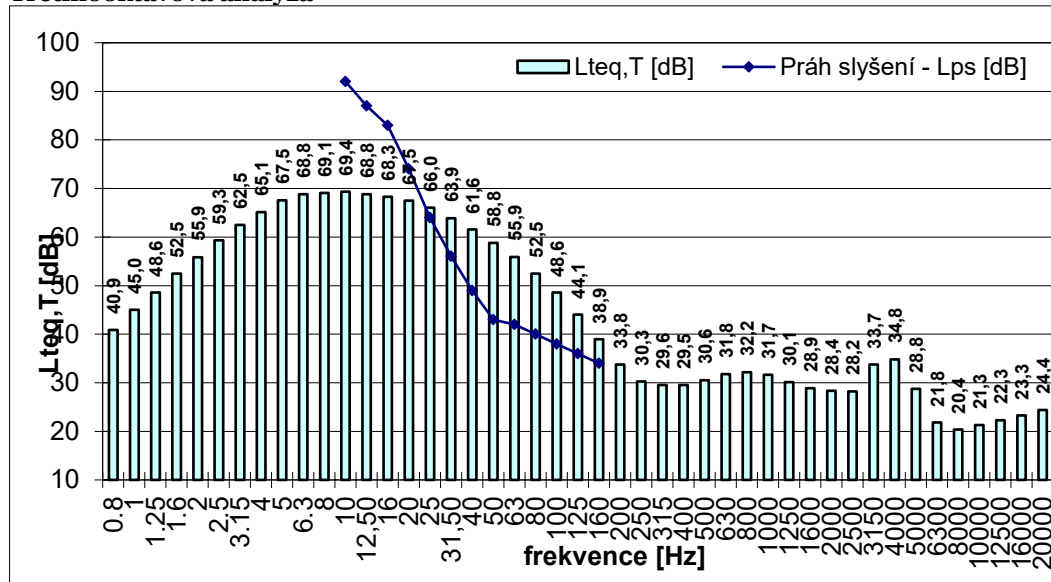
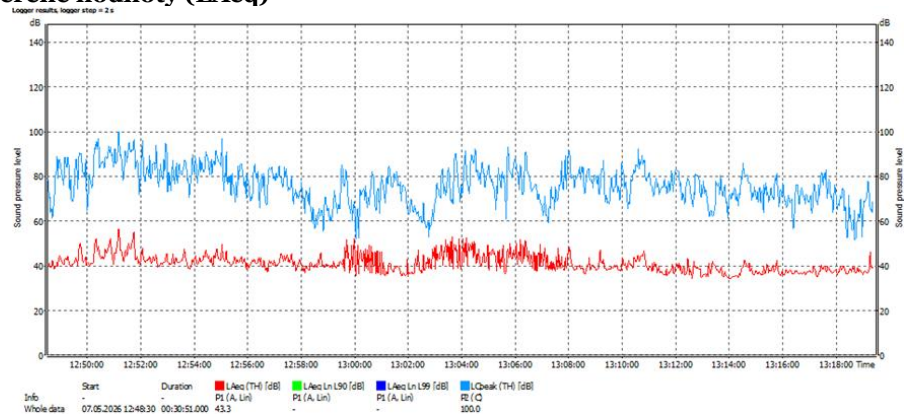
P	TS	T_Z	T_K	T_D	L_{Aeq}	L_{Cpeak}	L_{A90}	L_{A99}	K_{zb}	K_r	K_T	Výsledná hodnota
Ano	Ano *	12:48	13:18	30m	43,3	100	36,6	34,9	0,0	0	1,8	41,5

*frekvence 3150 a 4000 Hz

Frekvence [Hz]	Hladina [dB]
16	68.3
20	67.5
25	66.0
31.5	63.9
40	61.6
50	58.8
63	55.9
80	52.5
100	48.6
125	44.1
160	38.9
200	33.8
250	30.3
315	29.6
400	29.5
500	30.6
630	31.8
800	32.2
1000	31.7
1250	30.1
1600	28.9
2000	28.4
2500	28.2
3150	33.7
4000	34.8
5000	28.8
6300	21.8
8000	20.4
10000	21.3
12500	22.3
16000	23.3
20000	24.4

Fotografická dokumentace

Číslo měření:	1
Název zdroje:	Provoz skládky
Umístění MM:	MM1 – RD Na Boubín 253, 397 01 Písek - Smrkovice
Umístění hlukoměru:	3 m nad úrovní terénu, hranice soukromého pozemku

Třetinooktávová analýza**Naměřené hodnoty (LAeq)**

P	TS	T _Z	T _K	T _D	L _{Aeq}	L _{Cpeak}	L _{A90}	L _{A99}	K _{zb}	K _r	K _T	Výsledná hodnota
Ano	Ne	13:25	13:35	10m	44,9	86,7	38,3	32,8	0,0	0,0	1,7	43,2

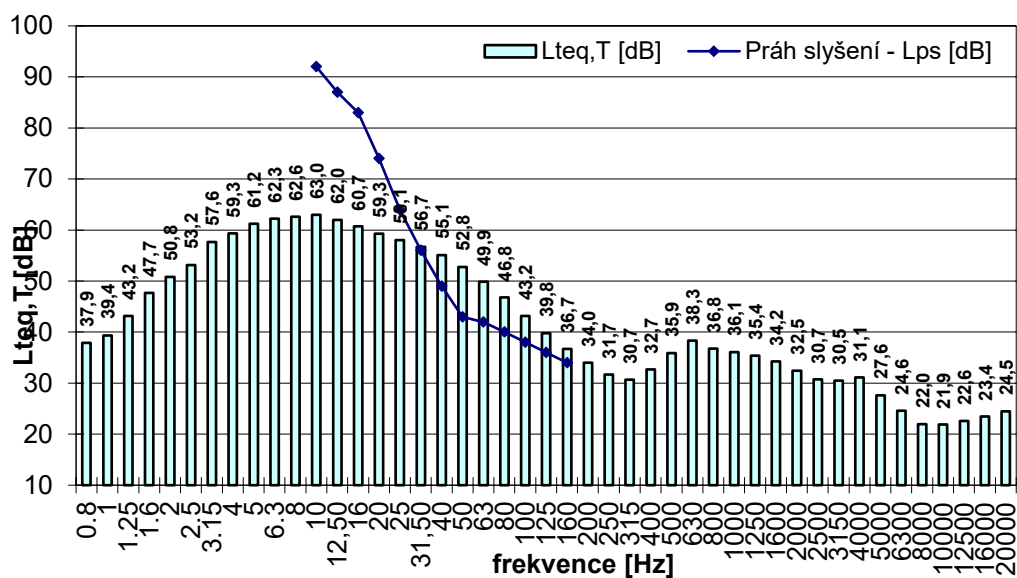
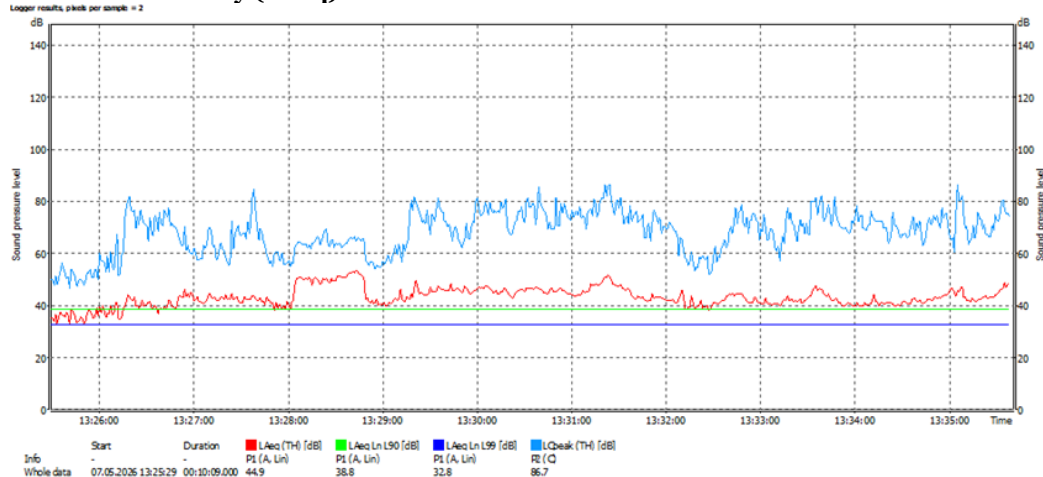
Frekvence [Hz]	Hladina [dB]
16	60.7
20	59.3
25	58.1
31.5	56.7
40	55.1
50	52.8
63	49.9
80	46.8
100	43.2
125	39.8
160	36.7
200	34.0
250	31.7
315	30.7
400	32.7
500	35.9
630	38.3
800	36.8
1000	36.1
1250	35.4
1600	34.2
2000	32.5
2500	30.7
3150	30.5
4000	31.1
5000	27.6
6300	24.6
8000	22.0
10000	21.9
12500	22.6
16000	23.4
20000	24.5

Fotografická dokumentace



Číslo měření:	2
Název zdroje:	Provoz skládky
Umístění hlukoměru:	3 m nad úrovní terénu, hranice areálu

Třetinooktávová analýza

Naměřené hodnoty (L_{Aeq})

4. Výpočtová část

4.1 Metodika zpracování a hodnocení

Výpočtové hodnocení hlukové zátěže venkovního prostoru sledovaného území vychází z doporučených teoretických akustických vztahů pro šíření zvuku ze shora definovaných stacionárních (technických) zdrojů hluku záměru, na jejichž základech pracuje použitý výpočtový program CadnaA, Verze 2020 MR 1 a jehož výpočtový algoritmus koresponduje s doporučenou metodikou NMPB-Routes-96 (Směrnice EP 2002/49/ES) pro silniční dopravu a normou ISO 9613-2 pro průmyslový hluk, zohledňuje klimatické podmínky, konfiguraci i vlastnosti povrchu terénu a další možné ovlivňující podmínky. Výpočtově zjišťovaným hlukovým ukazatelem jsou hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku.

Nejistota výpočtu je dána především nejistotou vstupních dat, nejistotou vlastního modelování a nejistotou danou akustickými znalostmi uživatele programu (zpracovatele). Aplikace použitého programu garantuje přesnost vlastního výpočtu modelové situace při použití dané metodiky do rozdílu 2 dB. Nejistoty výpočtů uváděné zpracovateli akustických výpočtů jsou většinou stanoveny formálně a nevycházejí ze skutečné analýzy nejistot. Smyslem akustické studie je odhad předpokládaného dopadu projektované situace, případně návrhu protihlukových opatření, s cílem získat informace o míře pravděpodobnosti, že po realizaci navrženého záměru nedojde k překročení hygienického limitu. Vkládaná vstupní data mají charakter maximální možné hodnoty. Výsledky získané z takto zadaného výpočtového modelu jsou pak horním odhadem očekávané situace a příslušná nejistota je již uplatněna (zahrnuta) a není relevantní s nejistotou výpočtu dále pracovat (přičítat nebo odečítat).

Do výpočtového modelu sledovaného území byly jako vstupní data zadávány akustické údaje pro specifikované stacionární zdroje realizované v objektu záměru a jeho nejbližším okolí. Výpočty pro vykreslení izofon jsou zpracovány pro výšku +4,0 m.

4.2 Vstupní data výpočtového modelu

Zdrojem podkladů k zadání polohopisu a výškopisu byl použit ZABAGED® a mapové podklady uveřejněné na Portálu veřejné správy (Cenia) a Geoportálu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. Stávající objekty jsou v okolí záměru modelovány dle jejich vypočtené výšky po odečtu digitálního modelu reliéfu 5. generace od digitálního modelu povrchu 1G. Výškopis byl pak modelován pomocí vrstevnic v kroku 2 metrů.



Obr. 7: 3D model zájmového území

4.2.1 Mapové podklady

Mapové podklady o různém měřítku a výstupní data jsou zpracovány pomocí programu ArcGIS, registrovaným u společnosti ESRI ArcGIS, největšího světového výrobce software pro geografické informační systémy (GIS). Geografický informační systém je [informační systém](#) pro získávání, ukládání, analýzu a vizualizaci dat, která mají prostorový vztah k povrchu [Země](#). [Geodata](#), se kterými GIS pracuje, jsou definována svou [geometrií](#), [topologií](#), [atributy](#) a [dynamikou](#). Geografický informační systém umožňuje vytvářet [modely](#) části Zemského povrchu pomocí dostupných [softwarových](#) a [hardwarových](#) prostředků.

4.2.2 Použitá literatura, předpisy a legislativa

- (1) *Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb* - VÚPS Praha 1985.
- (2) *Stavební fyzika. Akustika stavebních konstrukcí*. - ČVUT Praha 1997.
- (3) *Hluk a vibrace. Měření a hodnocení*. - Sdělovací technika, Praha 1998.
- (4) *Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů*.
- (5) *Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*.
- (6) *ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky*.
- (7) *Hluk v životním prostředí 2005 – Planeta č. 2/2005*.
- (8) *Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (2021)*

4.3 Hygienické limity

Hygienické limity hluku stanovuje příslušný prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb., kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, následovně:

§ 12 - Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru.

- § 12 odst. (1) - Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách 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 ($L_{Aeq,8h}$).
- § 12 odst. (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 $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

Použité limity:

1. Provoz předmětného záměru bude z hlediska citovaných ustanovení platného prováděcího předpisu pro venkovní prostor sledovaného území tvořit zdroj hluku určený jako hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku. Pro chráněný venkovní prostor staveb ve sledovaném území pak lze hygienický limit hluku stanovit následovně:

Hygienický limit hluku (v ekvivalentní hladině akustického tlaku A + korekce¹) dle části A přílohy č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.) - Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor (korekce¹ + 0 dB); Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, přičte se další korekce -5 dB.

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ○ Denní doba (6.00 až 22.00 h) | $L_{Aeq,8h} = 50 \text{ dB}$ |
| ○ Noční doba (22.00 až 6.00 h) | $L_{Aeq,1h} = 40 \text{ dB}$ |

pro chráněný venkovní prostor staveb

5. Výsledky výpočtů

Výpočtovým způsobem je ověřována předpokládaná příspěvková hluková zátěž v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb ve sledovaném území pro denní dobu. Byly hodnoceny stávající stacionární zdroje v předmětném území i výhledové stacionární zdroje záměru.

Pro účely posouzení vlivu předmětného záměru v zájmovém území, byla vypočítána hluková zátěž v 9 referenčních – výpočtových bodech, které charakterizují nejbližší chráněný venkovní prostor staveb. Ve výpočtovém bodě 3 proběhlo akustické měření hluku.

Vypočtené hodnoty reprezentují hladinu akustického tlaku dopadajícího na fasádu posuzovaných staveb (není zahrnuta korekce odrazu od fasády).

5.1 Výsledky varianty A

Varianta A hodnotí hlukovou zátěž stávajících stacionárních zdrojů hluku v předmětném území. Provoz stacionárních zdrojů hluku je pouze v denní době.

5.1.1 Výsledky platné pro stávající hlukovou stacionárních zdrojů

Hodnoty stávající hlukové zátěže stacionárních zdrojů hluku byly hodnoceny na základě akustického měření provedeného u nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb (výpočtový bod 3 hlukové studie). Blíže je měření popsáno v kap. 3. Stávající akustická situace.

Měření lze využít pro popis stávající akustické situace v nejbližším okolí záměru. V rámci akustického měření v MM1 byla ve frekvenčním spektru identifikována přítomnost tónové složky. Tónová složka není generována provozem posuzovaného záměru, nýbrž ji způsobuje stožár velmi vysokého napětí, který je umístěn v bezprostřední blízkosti rodinných domů nacházejících se v ulici Na Boubín. Měření provedené v měřicím místě MM2 u hranice posuzovaného areálu přítomnost tónové složky neprokázalo.

Pro výpočtové body 1 až 3 byl v hlukové studii použit hyg. limit pro provoz stacionárních zdrojů v denní době s korekcí -5 dB pro hluk s přítomností tónové složky.

Tab. 5: Výsledky měření

Číslo měření	1
Výpočtový bod hlukové studie	3
Posuzovaná doba	denní
Hygienický limit $L_{Aeq,8h}$	45
Hodnocená hodnota L_{Aeq8h} § 20 NV [dB]	41.5
Prokazatelně nepřekračuje hyg. limit	ANO

5.2 Výsledky varianty B

Varianta B posuzuje výhledovou hlukovou zátěž stacionárních zdrojů hluku po realizaci záměru. Provoz stac. zdrojů hluku záměru je posuzován v denní době. Zvoleny byly 3 varianty výpočtu, lišící se umístěním provozované technologie v rámci 6. etapy skládky Písek-Vydlabý. Popis záměru je uveden v kap 1.2 Základní popis záměru.

5.2.1 Výsledky platné pro stacionární zdroje hluku předmětného záměru – varianta umístění 1 - východ

Parametry hlukové zátěže provozovaných zdrojů hluku na nové lokalitě byly posouzeny vůči výpočtovým bodům představujícím nejbližší hlukově chráněný venkovní prostor staveb v blízkosti předmětného záměru. Výsledky jsou uvedeny v tab. 6 (denní doba). Vliv nové hlukové zátěže v širších vztazích reprezentuje obr. 8 (denní doba).

Tab. 6: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. etapy během denní doby – východní umístění

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq, 8h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 8h}$ [dB]	Překročení limitu
1	3	35.3	45	nezjištěno
2	3	36.8	45	nezjištěno
3	3	36.6	45	nezjištěno
4	3	26.5	50	nezjištěno
5	3	29.9	50	nezjištěno
6	3	39.4	50	nezjištěno
7	3	27.3	50	nezjištěno
8	3	26.5	50	nezjištěno
9	3	25.9	50	nezjištěno



Obr. 8: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. etapy během denní doby – východní umístění

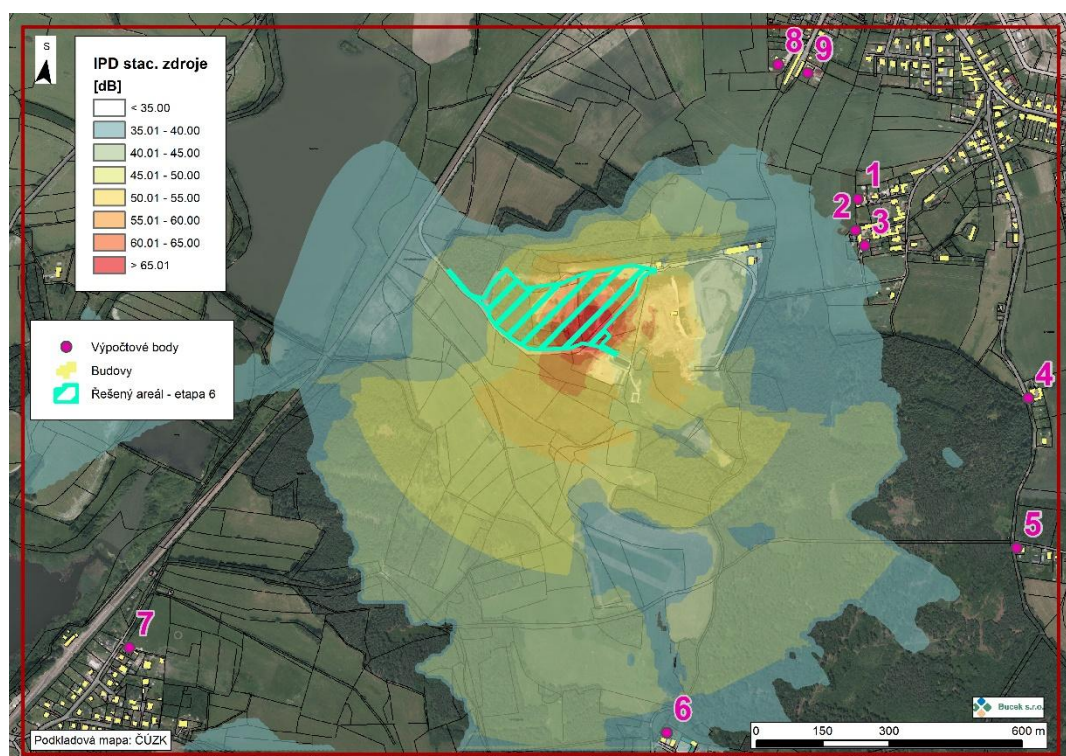
5.2.2 Výsledky platné pro stacionární zdroje hluku předmětného záměru – varianta umístění 2 - jih

Parametry hlukové zátěže provozovaných zdrojů hluku na nové lokalitě byly posouzeny vůči výpočtovým bodům představujícím nejbližší hlukově chráněný venkovní prostor staveb v blízkosti předmětného záměru. Výsledky jsou uvedeny v tab. 7 (denní doba).

Vliv nové hlukové zátěže v širších vztazích reprezentuje obr. 9 (denní doba)

Tab. 7: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. Etapy během denní doby – jižní umístění

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq, 8h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 8h}$ [dB]	Překročení limitu
1	3	35.3	45	nezjištěno
2	3	36.8	45	nezjištěno
3	3	36.6	45	nezjištěno
4	3	26.5	50	nezjištěno
5	3	29.9	50	nezjištěno
6	3	39.4	50	nezjištěno
7	3	27.3	50	nezjištěno
8	3	26.5	50	nezjištěno
9	3	25.9	50	nezjištěno



Obr. 9: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. etapy během denní doby – jižní umístění

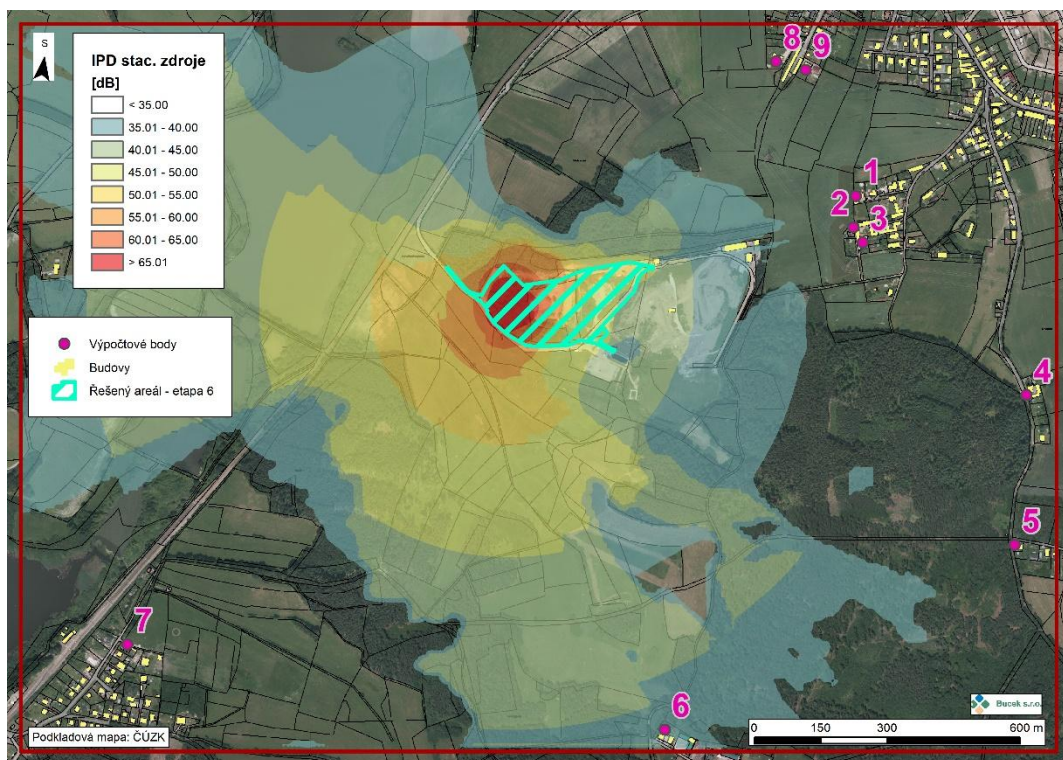
5.2.3 Výsledky platné pro stacionární zdroje hluku předmětného záměru – varianta umístění 3 - západ

Parametry hlukové zátěže provozovaných zdrojů hluku na nové lokalitě byly posouzeny vůči výpočtovým bodům představujícím nejbližší hlukově chráněný venkovní prostor staveb v blízkosti předmětného záměru. Výsledky jsou uvedeny v tab. 8 (denní doba).

Vliv nové hlukové zátěže v širších vztazích reprezentuje obr. 10 (denní doba)

Tab. 8: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. Etapy během denní doby – západní umístění

Výpočtový bod	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota $L_{Aeq, 8h}$ [dB]	Hygienický limit hluku $L_{Aeq, 8h}$ [dB]	Překročení limitu
1	3	27.3	45	nezjištěno
2	3	32.2	45	nezjištěno
3	3	32.0	45	nezjištěno
4	3	23.8	50	nezjištěno
5	3	27.5	50	nezjištěno
6	3	39.4	50	nezjištěno
7	3	29.3	50	nezjištěno
8	3	21.3	50	nezjištěno
9	3	19.5	50	nezjištěno



Obr. 10: Hluková zátěž provozovaných stacionárních zdrojů v rámci VI. etapy během denní doby – západní umístění

6. Shrnutí výsledků a závěr

Na základě vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou zadány v chráněném venkovním prostoru staveb ve sledovaném území, lze ve vztahu k předpokládaným provozním hlukovým vlivům záměru vyvodit následující závěry:

Varianta A – V této variantě byla vyhodnocena stávající hluková zátěž stacionárních zdrojů hluku na chráněný venkovní prostor staveb v zájmovém území. Naměřené hodnoty hlukové zátěže stávajících stacionárních zdrojů provozovaných záměrem byly hodnoceny na základě stanovených hygienických limitů hluku pro denní dobu $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. Ve výpočtových bodech 1 až 3 byl hyg. limit ponížěn o korekci -5 dB pro hluk s přítomností tónové složky, která byla zjištěna na základě provedeného akustického měření v MM1. Zdrojem tónové složky v hlukovém spektru je stávající stožár velmi vysokého napětí, nikoliv provoz stávajících zdrojů hluku v rámci zájmového areálu skládky.

Z výše předložených výsledků varianty A stávající zdroje hluku v rámci areálu pro umístění záměru splňují stanovené limity hluku pro denní dobu ve výpočtovém bodě 3.

Varianta B – V této variantě byla vyhodnocena hluková zátěž stacionárních zdrojů po realizaci záměru. Vypočtené hodnoty hlukové zátěže stacionárních zdrojů hluku záměru byly hodnoceny na základě stanovených hygienických limitů hluku pro denní dobu $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. Z výše předložených výsledků varianty B zdroje hluku provozované v rámci VI. etapy předkládaného záměru splňují stanovené limity hluku pro denní dobu ve všech sledovaných referenčních výpočtových bodech a ve všech zvolených lokalitách.

Na základě hlukové studie lze konstatovat, že limitní hodnoty ekvivalentních hladin akustických tlaků v chráněném venkovním prostoru staveb ve vztahu ke stacionárním zdrojům záměru budou po realizaci záměru dodržovány, a to v době denní době. Při splnění uvedených předpokladů nebude hluk při provozu záměru překračovat v chráněných venkovních a vnitřních prostorech staveb hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Seznam použitých zkratk:

Značka	Jednotka	Veličina
$L_{Aeq,T}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání T
$L_{Aeq,8h}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání T = 8 hodin
$L_{Aeq,1s}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání T = 1 sec
L_{Cpeak}	dB	špičková hladina akustického tlaku C
$L_{AN,T}$	dB	distribuční (procentní) hladina – hladina akustického tlaku překročená v N % doby T
L_{Aw}	dB	Vážená hladina akustického tlaku
L_{Pa}	dB	Akustický tlak daný energetickým součtem korigovaných frekvenčních složek
$L_{A1,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 1 % doby T
$L_{A10,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 10 % doby T
$L_{A50,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 50 % doby T
$L_{A90,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 90 % doby T
$L_{A99,T}$	dB	hladina akustického tlaku A překročená v 99 % doby T
U_{AB}	dB	rozšířená nejistota měření
t	°C	teplota vzduchu
v	m/s	rychlost proudění vzduchu
Rh	%	relativní vlhkost vzduchu
p	hPa	atmosférický tlak

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Změnou datového formátu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.
Nepodařilo se získat informace o podpisu.

Typ vstupního dokumentu: .PDF
Otisk vstupního souboru: 9587D435E74DEE6A66BA4CC1B4FE5C1EE91BAF950C6E9F65EC7591F7D7360EF3
Použitý algoritmus: SHA256_SBB 2.16.840.1.101.3.4.2.1

Subjekt, který změnu formátu dokumentu provedl:

Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, 37001 České Budějovice, posta@kraj-jihocesky.cz

Datum vyhotovení ověřovací doložky:

6.8.2026

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

Zemanová Irena