HLUKOVÁ STUDIE

S1 CENTER LOUNY



Zadavatel studie	Ing. arch. Zdeněk Pichl, pichlarchitects s.r.o., Dětská 2538/110, 100 00 Praha 10, IČ: 06764720
Oznamovatel	pichlarchitects s.r.o., Dětská 2538/110, 100 00 Praha 10, IČ: 06764720
Název záměru	S1 CENTER LOUNY
Důvod zpracování studie	Vyhodnocení vlivu záměru na akustickou situaci v zájmové oblasti
Umístění stavby	Západní okraj města Louny, jižně od ulice Zeměšská katastrální území Louny, obec Louny, Ústecký kraj
Datum vydání	23. října 2026

Zpracovatel	Ing. Martin Vejr, Křešínská 412, 262 23 Jince
Tel.	607 863 335
E-mail	vejrmartin@gmail.com

Ing. MARTIN VEJR
KŘEŠÍNSKÁ 412, 262 23 JINCE
IČ: 71355154 DIČ: CZ7704271113
TEL.: 607 863 335

Obsah strana

1	**ÚVOD**	**3**
2	**PODKLADY**	**3**
3	**STRUČNÝ POPIS ZÁMĚRU A SITUAČNÍ VAZBY**	**4**
4	**POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU**	**5**
5	**HYGIENICKÉ LIMITY**	**6**
6	**VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU V OBDOBÍ PROVÁDĚNÍ STAVBY**	**7**
6.1	Zdroje hluku ve venkovním prostředí v období provádění stavby	7
6.2	Výsledky výpočtů a hodnocení hluku v období výstavby	8
7	**VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU Z PROVOZU AREÁLU**	**9**
7.1	Výhledová hluková situace po realizaci záměru	9
7.2	Výsledky výpočtů a hodnocení	12
8	**VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU Z AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY NA VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍCH**	**13**
8.1	Hluková situace v zájmové lokalitě – intenzity dopravy	13
8.2	Výsledky výpočtů a hodnocení hluku z automobilové dopravy	15
9	**NAVRŽENÁ PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ**	**17**
9.1	Protihluková opatření v období výstavby	17
9.2	Protihluková opatření v období provozu	17
10	**UVÁŽENÍ NEJISTOT**	**18**
11	**ZÁVĚR**	**20**
12	**ÚDAJE O ZPRACOVATELI HLUKOVÉ STUDIE**	**21**

Přílohy:

1) Situace s umístěním referenčních bodů
2) Zobrazení hlukových pásem z provozu záměru
3) Zobrazení hlukových pásem z provozu automobilové dopravy na veřejných komunikacích

1 ÚVOD

Předmětem hlukové studie je posouzení vlivu realizace a následného provozu záměru „S1 CENTER LOUNY“ na akustickou situaci v zájmovém území.
Zájmová lokalita se nachází na západním okraji města Louny, v katastrálním území Louny, jižně od ulice Zeměšská. Areál je od této komunikace oddělen pásem izolační zeleně o šířce přibližně 22 m. V ostatních směrech na areál navazují zemědělské plochy. Řešené území je svažité, s nadmořskými výškami přibližně 194,70–200,60 m n. m.
Předmětem záměru je novostavba obchodního areálu tvořeného dvěma objekty, SO.01 Retail A a SO.02 Retail B, včetně prostor pro zásobování, parkovacích ploch, areálových komunikací a související dopravní a technické infrastruktury. Oba objekty jsou navrženy jako jednopodlažní, s maximální výškou atiky 6,50 m. Součástí areálu budou prodejny potravin a nepotravinářského zboží, lékárna a bistro.
Budovy jsou umístěny proti sobě, přibližně rovnoběžně s ulicí Zeměšská. Menší objekt Retail B se nachází blíže k této komunikaci. Parkovací stání jsou navržena mezi oběma objekty a na parkovací ploše východně od objektu Retail B. Podle situačních výkresů a podkladu o generované dopravě je v areálu navrženo celkem 135 parkovacích stání.
Vjezd do areálu je navržen při jeho severovýchodním okraji, napojením na stávající zaslepený paprsek okružní křižovatky na silnici II/246, ulici Postoloprtské. Další dopravní napojení, označené v technické zprávě jako výjezd z areálu, je navrženo do ulice Zeměšská v jihozápadní části areálu.
Hluková studie hodnotí hluk z provádění stavby, provozu stacionárních zdrojů, zásobování a pohybu vozidel v areálu i ze související automobilové dopravy na veřejných komunikacích. Výsledky jsou posuzovány ve vztahu k nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb a porovnávány s hygienickými limity stanovenými nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

2 PODKLADY

Ke zpracování hlukové studie byly použity následující podklady:

- S1 CENTER LOUNY, dokumentace pro povolení záměru, části A. Průvodní list a B. Souhrnná technická zpráva, pichlarchitects s.r.o., zodpovědný projektant Ing. arch. Zdeněk Pichl, červen 2026,
- S1 CENTER LOUNY, situační výkresy C.1 Situace širších vztahů, C.2 Katastrální situační výkres, C.3 Koordinační situační výkres a C.4 Speciální situační výkres – soutisk s ÚP, pichlarchitects s.r.o., červen 2026,
- Generovaná doprava – Retail park Louny, Ing. arch. Zdeněk Pichl, září 2026,
- situace s umístěním stacionárních zdrojů hluku, poskytnutá zadavatelem,
- dopravně inženýrské údaje o intenzitách automobilové dopravy na silniční síti v roce 2020 a v roce 2025, ŘSD s. p., https://scitani.rsd.cz/,
- místní šetření v zájmovém území,
- katastrální mapa zájmového území, poskytnutá zadavatelem,
- Český úřad zeměměřický a katastrální, Nahlížení do katastru nemovitostí, https://nahlizenidokn.cuzk.gov.cz/,
- mapové podklady portálu Mapy.com, https://mapy.com/,
- vlastní archiv zpracovatele hlukové studie.

Související právní předpisy a metodické podklady:

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění

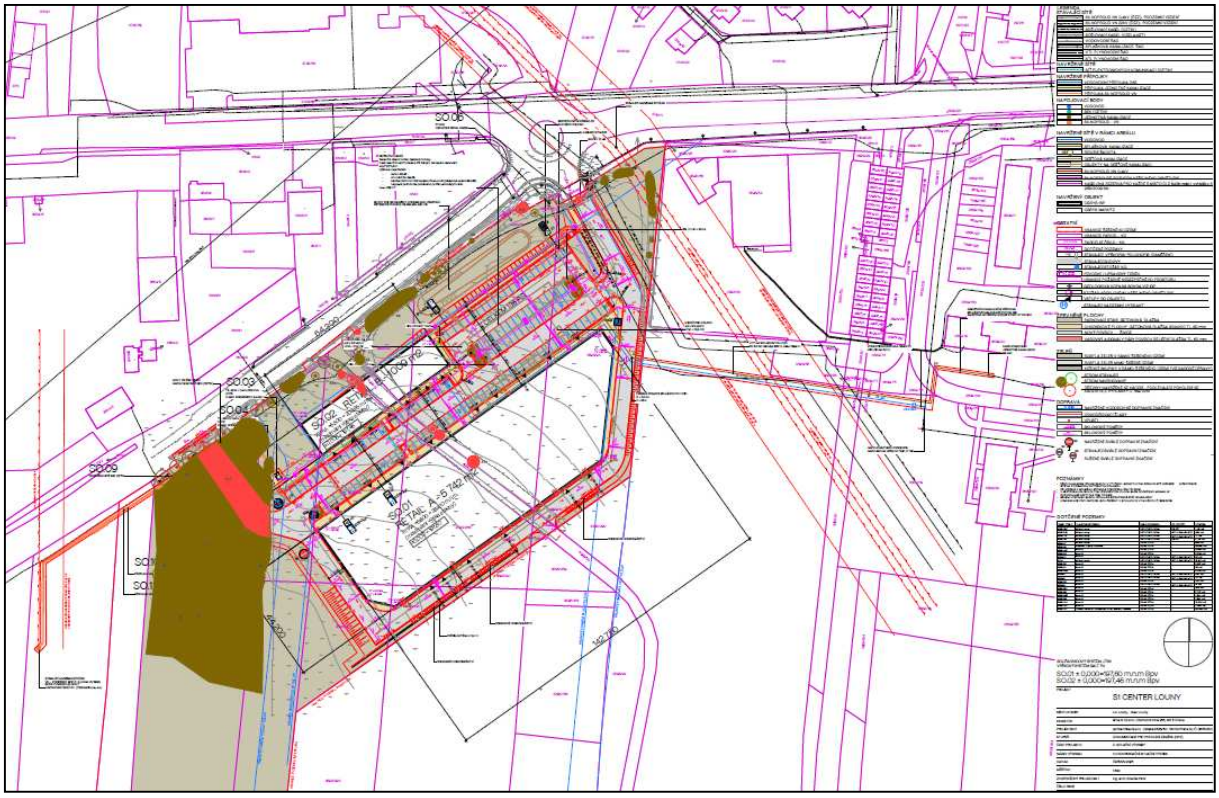
pozdějších předpisů.

- TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy.
- TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích.
- TP 219 Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí.
- Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2025, schválený Centrální komisí Ministerstva dopravy dne 24. 4. 2026, č. j. MD-57966/2024-910/29, platný od 1. 5. 2026.
- Metodický návod MZ-HH ze dne 25. 10. 2023, zveřejněný ve Věstníku MZ ČR, částka 14/2023, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí.

3 STRUČNÝ POPIS ZÁMĚRU A SITUAČNÍ VAZBY

Záměr „S1 CENTER LOUNY“ je navržen na západním okraji města Louny, v katastrálním území Louny, jižně od ulice Zeměšská. Řešené území má přibližně lichoběžníkový tvar a svažitý charakter, s nadmořskými výškami přibližně 194,70–200,60 m n. m. Severní hranici území tvoří ulice Zeměšská, od níž je areál oddělen pásem izolační zeleně o šířce přibližně 22 m. V ostatních směrech na areál navazují zemědělské plochy.

Obchodní areál bude tvořen dvěma jednopodlažními objekty, SO.01 Retail A a SO.02 Retail B, s jednotlivými obchodními jednotkami a jejich skladovým, technickým a sociálním zázemím. Součástí záměru jsou parkovací plochy, areálové komunikace, prostory pro zásobování a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.



Obr. 1: Koordinační situační výkres (zdroj: projektová dokumentace, pichlarchitects, s.r.o.)

Objekt SO.01 Retail A je navržen na nepravidelném obdélníkovém půdorysu s plochou střechou. Objekt SO.02 Retail B má obdélníkový půdorys a pultovou střechu. Maximální výška atiky obou objektů činí 6,50 m. Nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové prefabrikované skelety. Na střechách budou

instalovány fotovoltaické panely.
Podle kapacitních údajů souhrnné technické zprávy činí zastavěná plocha objektu Retail A 5 770 m² a objektu Retail B 1 009 m². Celková plocha řešeného území je 24 235 m², z toho zastavěná plocha činí 6 779 m², zpevněné plochy 6 460 m² a plochy zeleně 10 996 m².
Projektová dokumentace popisuje celkem dvanáct obchodních jednotek. Jedná se o prodejny výrobků každodenní spotřeby, elektrovýrobků, potravin, tabáku, drogerie, sportovních potřeb, textilu a chovatelských potřeb, dále lékárnu a bistro.
Budovy jsou situovány proti sobě, svými delšími stranami přibližně rovnoběžně s ulicí Zeměšská. Menší objekt Retail B je umístěn blíže k této komunikaci. Hlavní parkovací plocha je navržena východně od objektu Retail B, další parkovací stání jsou umístěna mezi oběma objekty. V areálu je podle situačních výkresů a podkladu o generované dopravě navrženo celkem 135 parkovacích stání.
Vjezd do areálu je navržen při jeho severovýchodním okraji, napojením na stávající zaslepený paprsek okružní křižovatky na silnici II/246, ulici Postoloprtské. Výjezd z areálu je podle technické zprávy navržen do ulice Zeměšská v jihozápadní části areálu. Vnitroareálové komunikace zajistí přístup k parkovacím stáním, obchodním jednotkám a zásobovacím prostorům.
Vytápění a chlazení obchodních prostor bude zajištěno chladivovými systémy s venkovními jednotkami umístěnými na střechách objektů. Větrání bude zajišťováno vzduchotechnickými zařízeními. Pro prodejnu potravin je navrženo také centrální chlazení s technologií umístěnou na střeše objektu. Součástí záměru jsou dvě trafostanice. Technická zařízení a související areálová doprava budou zahrnuty do hodnocení hluku z provozu záměru.
Nejbližší obytná zástavba (chráněný venkovní prostor staveb) se nachází severním směrem od řešeného areálu. Jedná se o rodinné domy č. p. 1825 a 1726 v ulicích Zeměšská a Postoloprtská, dále o rodinný dům č. p. 1871 v ulici Slovenského národního povstání a bytový dům č. p. 2034 v ulici Přemyslovců. Ve vztahu k chráněným venkovním prostorům těchto staveb bude posuzován vliv výstavby a následného provozu záměru. Konkrétní umístění referenčních výpočtových bodů bude vymezeno v příslušných kapitolách hlukové studie a znázorněno v příloze č. 1.

4 POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 15.52 profi (říjen 2026, č. licence 6125), který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i stacionárními zdroji hluku.
Pro hodnocení hluku z automobilové dopravy bylo postupováno v souladu s metodikou Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2025, schválenou Centrální komisí Ministerstva dopravy dne 24. 4. 2026 pod č. j. MD-57966/2024-910/29 a platnou od 1. 5. 2026. Manuál 2025 aktualizuje předchozí metodický postup Manuál 2018 – verze 2020 a reaguje zejména na změny technických předpisů Ministerstva dopravy, změny legislativy a aktuální potřeby při zpracování hlukové problematiky ze silniční dopravy.
Při přípravě vstupních dopravních údajů byly dále využity příslušné technické podmínky Ministerstva dopravy, zejména TP 219 – Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí.
Nejistota modelového výpočtu je pro účely této studie orientačně uvažována v rozsahu ±2,0 dB. Tato hodnota vyjadřuje orientační přesnost modelové predikce a není automaticky přičítána k vypočteným hodnotám při jejich porovnání s hygienickými limity. Výpočty byly provedeny za předpokladu běžných provozních podmínek jednotlivých zdrojů hluku, při zohlednění provozně nepříznivých stavů rozhodných pro posouzení vlivu záměru.
Histogram směrů a rychlostí větru není ve výpočtu uvažován. Výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u fasád chráněných staveb jsou pro účely porovnání s hygienickými limity stanoveny bez příspěvku odrazu zvuku od hodnocené fasády. Použitá verze výpočtového programu umožňuje

provedení příslušné korekce na odraz od fasády.
Výpočtový model zohledňuje konfiguraci terénu, stávající a navrhovanou zástavbu a další relevantní prvky ovlivňující šíření hluku. Model digitálního terénu byl vytvořen na základě dostupných geodetických a mapových podkladů a místního šetření tak, aby odpovídal konfiguraci terénu v prostoru záměru a nejbližší chráněné zástavby. Akustické parametry zdrojů hluku souvisejících s provozem záměru byly převzaty z dostupných projekčních podkladů, údajů poskytnutých projektantem a dalších podkladů uvedených v příslušných kapitolách této studie.
Umístění referenčních výpočtových bodů je patrné ze situace uvedené v příloze č. 1. Referenční body pro hodnocení vlivu záměru byly umístěny u nejbližších staveb s chráněným venkovním prostorem staveb, a to ve vzdálenosti 2 m před jejich fasádami. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A byly v referenčních výpočtových bodech stanoveny ve výškách odpovídajících jednotlivým posuzovaným podlažím nad úrovní terénu.

5 HYGIENICKÉ LIMITY

Hygienické limity hluku jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny $\mathbf{L_{Aeq,T}}$ **= 50 dB** a příslušných korekcí podle druhu chráněného prostoru, zdroje hluku a denní či noční doby.
Korekce pro stanovení hygienických limitů jsou uvedeny v příloze č. 3 části A nařízení vlády.

Tab. 1: Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku podle NV č. 272/2011 Sb. (novela č. 433/2022 Sb.)

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	–5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce č. 1:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.
2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
3) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001.

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají. Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce −10 dB; pro hluk z dopravy na železničních a tramvajových dráhách činí tato korekce −5 dB. Při souběhu pozemních komunikací s různými hygienickými limity se výsledný limit stanoví podle komunikace s převažujícím příspěvkem hluku.
Chráněné venkovní prostory staveb a chráněný venkovní prostor jsou vymezeny v § 30 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Pro posouzení záměru jsou rozhodující zejména prostory do

vzdálenosti 2 m před částmi obvodového pláště rodinných a bytových domů významnými z hlediska pronikání hluku do chráněných vnitřních prostor.

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 areálu:
  $L_{Aeq,8h}$ = 50 dB v denní době (6:00 – 22:00) – pro 8 na sebe navazujících nejhlučnějších hodin
  $L_{Aeq,1h}$ = 40 dB v noční době (22:00 – 6:00) – pro nejhlučnější hodinu

Pro dopravu na veřejných pozemních komunikacích

Doprava vyvolaná provozem záměru S1 Louny bude napojena na veřejnou komunikační síť prostřednictvím napojení na okružní křižovatku na silnici II/246 v ulici Postoloprtské a napojení do ulice Zeměšská.
Pro hodnocení hluku z dopravy na veřejných pozemních komunikacích jsou hygienické limity stanoveny podle § 12 odst. 3 a přílohy č. 3 části A nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích stanovuje pro celou denní dobu $L_{Aeq,16h}$ a celou noční dobu $L_{Aeq,8h}$.
Pro účely této hlukové studie se vychází z předpokladu, že dotčené úseky silnice II/246 v ulici Postoloprtské a komunikace v ulici Zeměšská existovaly již před rokem 2000 a byly umístěny a povoleny před 1. lednem 2001. Pro stanovení hygienického limitu hluku z dopravy na těchto komunikacích se proto uplatňuje korekce podle sloupce 3 tabulky v příloze č. 3 části A uvedeného nařízení vlády, tj. +18 dB k základní hladině akustického tlaku A 50 dB. Pro noční dobu se v chráněném venkovním prostoru staveb uplatňuje další korekce −10 dB.

Pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb tak činí hygienický limit hluku z dopravy na dotčených veřejných pozemních komunikacích:

- $L_{Aeq,16h}$ = 68 dB v denní době (6:00–22:00),
- $L_{Aeq,8h}$ = 58 dB v noční době (22:00–6:00).

V rámci hlukové studie bude vyhodnocen stav automobilové dopravy na dotčené veřejné komunikační síti bez realizace záměru a stav po jeho realizaci, tedy po přičtení dopravy vyvolané provozem záměru S1 Louny. Výsledné hladiny hluku z celkové dopravy na posuzovaných komunikacích budou v chráněných venkovních prostorech staveb porovnány s hygienickými limity 68 dB v denní době a 58 dB v noční době.

6 VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU V OBDOBÍ PROVÁDĚNÍ STAVBY

6.1 Zdroje hluku ve venkovním prostředí v období provádění stavby

Dočasné zdroje hluku spojené se stavebními pracemi budou provozovány v celém časovém průběhu výstavby. Jejich lokalizace bude závislá na okamžitém stavu a postupu prací. Při výstavbě budou užity stroje a zařízení, které většinou patří k významným zdrojům hluku. Dle způsobu šíření hluku do okolí se bude jednat o zdroje liniové (např. doprava materiálu) a bodové (např. autojeřáb, nakladač, elektrické ruční

nástroje, apod.). Používané stroje a zařízení nejsou v chodu po celou pracovní dobu, doba jejich chodu popř. provozu tvoří pouze část pracovní doby. Akustické parametry pro průměrnou dobu využití strojů a zařízení během 14 hodin byly vypočteny podle následujícího vztahu:

$$L_{pAeqs} = 10.\log.\left(\frac{t_s}{t_a}\right).10^{0,1.L_{pAs}}$$, kde

$L_{pAeq\ s}$ je ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve výpočtovém bodě od stroje nebo zařízení S [dB],
t_s je doba používání stroje nebo zařízení S během pracovní doby [min],
t_a je doba trvání hluku ze stavební činnosti (tj. doba 7^{00} – 21^{00} hodin / 840 min) [min],
$L_{pA\ s}$ je hladina akustického tlaku ve výpočtovém bodě od stroje nebo zařízení S [dB].

Používané stroje a zařízení v období výstavby:

1. etapa – zemní práce a zakládání stavby

Rypadlo	$L_{pA,2}$ = 82 dB
Dozer	$L_{pA,2}$ = 84 dB
Mobilní autojeřáb	$L_{pA,2}$ = 80 dB
Autodomíchávač	$L_{pA,2}$ = 81 dB
Čerpadlo na beton a na suchou směs	$L_{pA,2}$ = 83 dB
Nákladní vozidlo 12 a 24t	20 jízd za den v jednom směru

2. etapa – vrchní stavba a kompletační práce

Autojeřáb	$L_{pA,2}$ = 80 dB
Čerpadlo na beton a na suchou směs	$L_{pA,2}$ = 83 dB
Ruční elektrické nářadí (řezání, broušení)	$L_{pA,2}$ = 80 dB
Vibrační válec	$L_{pA,2}$ = 84 dB
Nákladní vozidlo 12 a 24t	15 jízd za den v jednom směru

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

6.2 Výsledky výpočtů a hodnocení hluku v období výstavby

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro období stavebních prací. Počty strojů a zařízení a jejich akustické parametry pro jejich dobu pracovního nasazení jsou uvedeny v předchozí kapitole a vycházejí z předpokladu projektanta stavby.

Vzhledem k tomu, že se při prokazování plnění hygienických limitů odpočítává odraznost příslušné fasády dle normy ČSN ISO 1996-2, popř. dle Metodického návodu MZ-HH 2023, jsou i výsledné hodnoty pro účely porovnání s hygienickými limity stanoveny bez příspěvku odrazu zvuku od hodnocené fasády, což umožňuje použitá verze výpočtového programu HLUK+.

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, jsou výsledné hodnoty stanoveny pro dobu od 7:00 do 21:00, tj. pro 14 hodin. Lokalizace výpočtových bodů je patrná ze situace v příloze č. 1 této studie.

Tab. 2: Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ – období výstavby

Číslo RB	Popis	Výška RB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,\ 14h}$ [dB]	
			1. etapa	2. etapa
1	severní fasáda rodinného domu č. p. 1726, ul. Postoloprtská, Louny	2,0	59,5	58,9
2	jižní fasáda rodinného domu č. p. 1825, ul. Zeměšská, Louny	2,0	63,5	63,0
		5,0	63,5	63,0
3	severní fasáda rodinného domu č. p. 1825, ul. Zeměšská, Louny	2,0	57,9	57,4
		5,0	58,2	57,7
4	jižní fasáda rodinného domu č. p. 1871, ul. Slovenského národního povstání, Louny	2,0	58,0	57,5
		5,0	58,0	57,5
5	západní fasáda bytového domu č. p. 2034, ul. Přemyslovců, Louny	2,0	49,6	49,6
		5,0	55,0	54,8
		8,0	55,2	55,2
		11,0	55,2	55,2

Na základě provedených výpočtů bylo prokázáno, že v době provádění stavby Retail parku nebude v chráněném venkovním prostoru okolních hlukově chráněných staveb překročen stanovený hygienický limit ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, tj. hygienický limit $L_{Aeq,T}$ = 65 dB pro dobu od 7^{00} do 21^{00}.
Zvýšená ekvivalentní hladina akustického tlaku A se předpokládá pouze po časově omezenou dobu výstavby posuzovaného záměru. Vliv stavební činnosti a dopravní obsluhy staveniště je hodnocen na základě dostupných údajů o předpokládaném postupu stavebních prací v době přípravy projektové dokumentace.

7 VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU Z PROVOZU AREÁLU

7.1 Výhledová hluková situace po realizaci záměru

Zdroji hluku souvisejícími s provozem záměru S1 CENTER LOUNY a projevujícími se ve venkovním prostředí budou především související automobilová doprava a technická zařízení zajišťující vytápění, chlazení a větrání obchodních objektů.

7.1.1 Stacionární zdroje hluku

Stacionárními zdroji hluku ve venkovním prostředí budou vzduchotechnické, kondenzační a VRV jednotky umístěné na střechách obchodních objektů SO.01 – Retail A a SO.02 – Retail B. Rozmístění zdrojů a jejich akustické parametry vycházejí z poskytnuté situace stacionárních zdrojů.
Na střeše objektu SO.01 – Retail A je navrženo osm vzduchotechnických jednotek, osm kondenzačních jednotek a osm VRV jednotek, tedy celkem 24 zdrojů hluku. Na střeše objektu SO.02 – Retail B jsou navrženy tři vzduchotechnické jednotky, tři kondenzační jednotky a tři VRV jednotky, tedy celkem 9 zdrojů

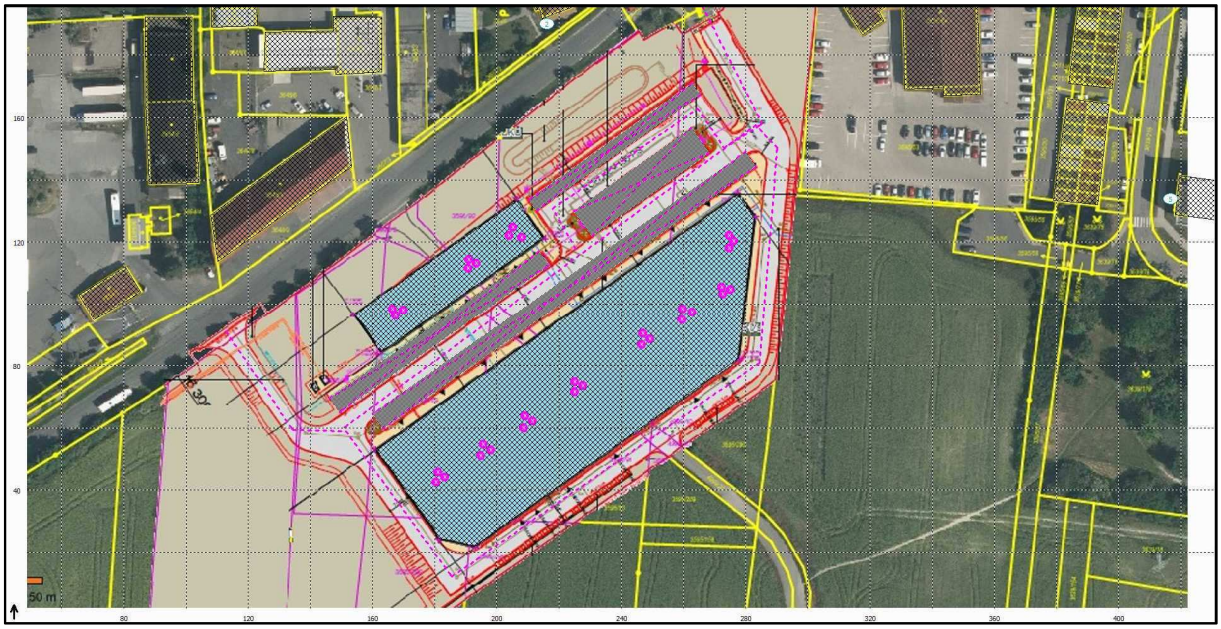
hluku. Ve výpočtu je tak uvažováno celkem 33 jednotlivých stacionárních zdrojů hluku.
Provoz vzduchotechnických a VRV jednotek je uvažován pouze v denní době od 6:00 do 22:00. U kondenzačních jednotek je pro účely hlukového posouzení konzervativně uvažován provoz v denní i noční době, přestože poskytnutá situace uvádí provoz pouze od 6:00 do 22:00.
Přehled jednotlivých zdrojů, jejich provozního režimu, hladin akustického výkonu A a umístění je uveden v následující tabulce.

Tab. 3: Stacionární zdroje hluku spojené s provozem S1 CENTER LOUNY

P.č.	Zdroj hluku	Provoz (den / noc)	Akustický parametr zdroje v dB	Umístění
SO.01 – Retail A				
1	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
2	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
3	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
4	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
5	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
6	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
7	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
8	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
9	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
10	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
11	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
12	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
13	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
14	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
15	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
16	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
17	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
18	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
19	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
20	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
21	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
22	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
23	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
24	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.01 – Retail A
SO.02 – Retail B				
25	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B
26	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B
27	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B
28	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B
29	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B
30	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B
31	Vzduchotechnická jednotka	ano/ne	LWA = 70 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B
32	Kondenzační jednotka	ano/ano	LWA = 81 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B
33	VRV jednotka	ano/ne	LWA = 64 dB	Střecha objektu SO.02 – Retail B

L_{WA} *hladina akustického výkonu zdroje vážená filtrem A*

Při výpočtu je uvažováno, že hluk z posuzovaných stacionárních zdrojů nebude v chráněném venkovním prostoru staveb obsahovat tónové složky.



Obr. 2: Umístění stacionárních zdrojů hluku v rámci záměru S1 CENTER LOUNY

7.1.2 Liniové zdroje hluku

Liniovými zdroji hluku budou pojezdy osobních a zásobovacích automobilů po příjezdových a vnitroareálových komunikacích záměru S1 CENTER LOUNY. Související automobilová doprava je uvažována v denní době. Otevírací doba obchodních jednotek je podle souhrnné technické zprávy stanovena od 7:00 do 22:00, zásobování bude probíhat od 6:00 a následně v průběhu dne. V noční době se zákaznická ani zásobovací doprava v rámci areálu neuvažuje.

Podle podkladu „Generovaná doprava – Retail Park Louny“ je navrženo 135 parkovacích stání. Při předpokládané průměrné obrátkovosti pěti osobních automobilů na jedno parkovací stání za den činí vyvolaná osobní doprava 675 příjezdů a 675 odjezdů, tedy celkem 1 350 jednosměrných pojezdů osobních automobilů za den. Pro výpočet hluku je tato doprava uvažována v denní době. Rychlost pohybu vozidel v areálu je pro účely výpočtu uvažována 15 km/h.

Zásobování prodejny potravin OJ.04 je podle samostatného dopravního podkladu navrženo s četností 10 příjezdů nákladních vozidel denně. U ostatních obchodních jednotek je četnost zásobování stanovena na tři až pět příjezdů za týden. Celková četnost zásobování všech jednotek činí 117 příjezdů za týden, což odpovídá průměrně přibližně 17 příjezdům nákladních vozidel denně. Pro výpočet je uvažováno 17 příjezdů a 17 odjezdů, tedy celkem 34 jednosměrných pojezdů zásobovacích vozidel v denní době. Dopravní podklad předpokládá vozidla o délce nejvýše 10,1 m.

Přibližně 70 % zásobování je podle dopravního podkladu soustředěno do doby od 6:00 do 8:00, zbývající část probíhá v průběhu dne. Toto časové rozložení bude zohledněno při stanovení hlukového zatížení za nejhlučnějších osm souvislých hodin v denní době. Zásobovací vozidla budou zajíždět k příslušným zásobovacím a manipulačním prostorům obchodních objektů podle navrženého dopravního řešení.

Vjezd do areálu je navržen při jeho severovýchodním okraji prostřednictvím komunikace označené jako Větev 1, napojené na stávající zaslepený paprsek okružní křižovatky na silnici II/246 v ulici Postoloprtské. Výjezd z areálu je navržen prostřednictvím Větve 6 do místní komunikace Zeměšská.

7.1.3 Plošné zdroje hluku

Vzhledem k charakteru činností uvnitř obchodních objektů S1 CENTER LOUNY, kterými jsou převážně maloobchodní prodej, skladování a související manipulace se zbožím, a při předpokládané vážené neprůzvučnosti prvků obvodového pláště R_W ≥ 30 dB se nepředpokládá významný přenos hluku z vnitřních prostor do okolního prostředí. Součástí záměru je také bistro. Uvedená neprůzvučnost je pro účely této hlukové studie uvažována jako požadavek na stavební řešení obvodového pláště. Obvodové pláště objektů proto nejsou ve výpočtu uvažovány jako samostatné plošné zdroje hluku. Venkovní vzduchotechnická, kondenzační a VRV zařízení jsou zahrnuta mezi stacionární zdroje hluku.
Plošným zdrojem hluku bude venkovní parkoviště pro zákazníky záměru S1 CENTER LOUNY s celkovou kapacitou 135 parkovacích stání. Parkovací plochy jsou umístěny mezi obchodními objekty SO.01 – Retail A a SO.02 – Retail B a v prostoru východně od objektu Retail B.
Pro výpočet hluku z provozu parkoviště je uvažováno 675 příjezdů a 675 odjezdů osobních automobilů, tedy celkem 1 350 jednosměrných pojezdů v denní době, v souvislosti s otevírací dobou obchodních jednotek od 7:00 do 22:00. Provoz parkoviště zahrnuje pohyb vozidel při vyhledávání parkovacího místa, zajíždění a vyjíždění ze stání a související úkony při parkování. V noční době se provoz zákaznického parkoviště neuvažuje.
Při zadání výpočtového modelu budou odlišeny pojezdy po příjezdových komunikacích od provozu vlastních parkovacích ploch tak, aby stejný pohyb vozidel nebyl započten současně jako liniový i plošný zdroj hluku.

7.2 Výsledky výpočtů a hodnocení

V tabulce č. 4 jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z vlastního provozu záměru S1 CENTER LOUNY v posuzovaných referenčních bodech pro denní a noční dobu. Výpočet zahrnuje hluk ze stacionárních zdrojů, provozu zákaznického parkoviště a pojezdů osobních a zásobovacích vozidel po účelových komunikacích uvnitř areálu.

V denní době je hodnocen souběh provozu vzduchotechnických, kondenzačních a VRV jednotek se související areálovou dopravou a provozem parkoviště. V noční době je uvažován pouze provoz kondenzačních jednotek. Jejich noční provoz je zahrnut jako konzervativní výpočtový předpoklad nad rámec provozní doby uvedené v situaci stacionárních zdrojů. Provoz ostatních uvedených zařízení ani zákaznická a zásobovací doprava se v noční době neuvažují.

V souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, jsou výsledné hodnoty stanoveny pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin v denní době ($L_{Aeq,8h}$) a pro nejhlučnější hodinu v noční době ($L_{Aeq,1h}$).

Tab. 4: Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu záměru S1 CENTER LOUNY

Číslo RB	Výška RB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ [dB]					
		den - $L_{Aeq,8h}$			noc - $L_{Aeq,1h}$		
		areálová doprava	stacionární zdroje	celkem	areálová doprava	stacionární zdroje	celkem
1	2,0	37,2	40,5	42,2	0,0	38,1	38,1
2	2,0	42,3	40,4	44,5	0,0	38,8	38,8
	5,0	42,3	41,2	44,8	0,0	38,8	38,8

Číslo RB	Výška RB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ [dB]					
		den - $L_{Aeq,8h}$			noc - $L_{Aeq,1h}$		
		areálová doprava	stacionární zdroje	celkem	areálová doprava	stacionární zdroje	celkem
3	2,0	35,5	30,8	36,7	0,0	29,7	29,7
	5,0	36,3	33,2	38,0	0,0	31,6	31,6
4	2,0	36,5	37,0	39,8	0,0	35,2	35,2
	5,0	36,5	36,1	39,3	0,0	33,9	33,9
5	2,0	31,8	35,0	36,7	0,0	32,4	32,4
	5,0	34,1	36,3	38,3	0,0	33,5	33,5
	8,0	33,1	36,4	38,1	0,0	33,7	33,7
	11,0	33,2	35,9	37,7	0,0	33,7	33,7

Zobrazení hlukových pásem z provozu zdrojů hluku v areálu S1 CENTER LOUNY je uvedeno v příloze č. 2. Lokalizace výpočtových bodů je patrná ze situace v příloze č. 1.

Z výsledků výpočtů uvedených v tabulce výše je patrné, že hluk z provozu areálu S1 CENTER LOUNY v posuzovaných referenčních bodech v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb **nepřekročí hygienický limit** v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní dobu hodnocenou pro nejhlučnějších 8 hodin jdoucích po sobě ($L_{Aeq,8h}$ = 50 dB) a pro noční dobu hodnocenou pro nejhlučnější hodinu ($L_{Aeq,1h}$ = 40 dB) ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Vypočtené hodnoty představují konzervativní variantu výpočtu, kdy jsou všechny významné stacionární zdroje hluku uvažovány v souběžném provozu.

Splnění hygienických limitů je dáno respektováním opatření, která jsou uvedena dále v této hlukové studii.

8 VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU Z AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY NA VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍCH

8.1 Hluková situace v zájmové lokalitě – intenzity dopravy

Výhledová hluková situace bez realizace záměru v roce 2027 (nulová varianta)
Hluková situace v zájmovém území je ovlivněna automobilovou dopravou na veřejných pozemních komunikacích, zejména na silnici II/246 v ulici Postoloprtské a na místní komunikaci Zeměšská. Na tuto komunikační síť bude dopravně napojen posuzovaný záměr S1 CENTER LOUNY.

Základním podkladem pro stanovení dopravního zatížení silnice II/246 jsou výsledky Celostátního sčítání dopravy 2025 (CSD 2025), importované do výpočtového programu HLUK+. V okolí napojení areálu jsou hodnoceny následující sčítací úseky:

- 4-0765: Louny, vyústění ze silnice I/28 – křižovatka s místní komunikací Zeměšská;
- 4-0764: Louny, křižovatka s místní komunikací Zeměšská – vyústění silnice III/25013.

Importované intenzity jsou v programu rozděleny do skupin osobních vozidel, nákladních vozidel a návěsových souprav a dále mezi denní dobu od 6:00 do 22:00 a noční dobu od 22:00 do 6:00. Názvy kategorií v následujících tabulkách odpovídají označení ve výpočtovém programu. Celkové intenzity za 24 hodin představují součet obou směrů dopravy.

Tab. 5: Intenzity dopravy pro rok 2025 – silnice II/246, úseky 4-0765 a 4-0764

Úsek	Kategorie HLUK+	Den [voz./16 h]	Noc [voz./8 h]	Celkem [voz./24 h]
4-0765	Osobní vozidla	8 719	788	9 507
4-0765	Nákladní vozidla	480	49	529
4-0765	Návěsové soupravy	57	7	64
4-0765	Celkem	9 256	844	10 100
4-0764	Osobní vozidla	9 201	826	10 027
4-0764	Nákladní vozidla	501	50	551
4-0764	Návěsové soupravy	22	2	24
4-0764	Celkem	9 724	878	10 602

Pro stanovení výhledového dopravního zatížení v roce 2027 byla v programu HLUK+ použita prognóza intenzit dopravy z výchozího roku 2025. Program pro tento přepočet uvádí koeficient 1,03 pro osobní vozidla, 1,02 pro nákladní vozidla a 1,02 pro návěsové soupravy. Z intenzit za příslušná hodnocená období program odvozuje průměrné hodinové intenzity a zohledňuje prognózní přepočet na rok 2027.

Tab. 6: Odvozené hodinové intenzity dopravy pro výhledový rok 2027

Úsek	Kategorie HLUK+	Den [voz./h]	Noc [voz./h]	Koeficient prognózy
4-0765	Osobní vozidla	561	101	1,03
4-0765	Nákladní vozidla	31	6	1,02
4-0765	Návěsové soupravy	4	1	1,02
4-0764	Osobní vozidla	592	106	1,03
4-0764	Nákladní vozidla	32	6	1,02
4-0764	Návěsové soupravy	1	0	1,02

Nulová varianta představuje výhledovou hlukovou situaci v roce 2027 bez realizace posuzovaného záměru. Zahrnuje výchozí dopravu přepočtenou na tento rok, bez přírůstku dopravy vyvolané provozem S1 CENTER LOUNY.

Výhledová hluková situace včetně dopravy generované záměrem v roce 2027 (aktivní varianta)

V aktivní variantě je hodnocen hluk z automobilové dopravy na veřejných komunikacích při dopravním zatížení nulové varianty navýšeném o dopravu vyvolanou provozem záměru S1 CENTER LOUNY. Obě varianty jsou hodnoceny pro shodný výhledový rok 2027.

Podle podkladu generované dopravy je při kapacitě 135 parkovacích stání a průměrné obrátkovosti pěti osobních automobilů na jedno stání za den předpokládáno 675 příjezdů a 675 odjezdů osobních automobilů denně, tedy celkem 1 350 jednosměrných jízd.

Zásobovací doprava představuje v týdenním průměru přibližně 17 příjezdů a 17 odjezdů nákladních vozidel denně, tedy celkem 34 jednosměrných jízd.

Zákaznická a zásobovací doprava vyvolaná provozem záměru je uvažována pouze v denní době. V noční době se přírůstek dopravy související s provozem záměru neuvažuje.

Vjezd do areálu je navržen při jeho severovýchodním okraji prostřednictvím Větve 1 napojené na stávající zaslepený paprsek okružní křižovatky na silnici II/246 v ulici Postoloprtské. Výjezd z areálu je navržen prostřednictvím Větve 6 do místní komunikace Zeměšská.

Přírůstky dopravy budou na jednotlivé úseky veřejné komunikační sítě přiřazeny podle směrového rozdělení příjezdů a odjezdů a navrženého dopravního uspořádání. Celkových 1 384 jednosměrných jízd denně představuje dopravu za celý záměr, nikoli automaticky přírůstek na každém posuzovaném úseku.

8.2 Výsledky výpočtů a hodnocení hluku z automobilové dopravy

V tabulkách č. 7 a 8 jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu automobilové dopravy na veřejných pozemních komunikacích pro výhledový rok 2027. Hodnocena je nulová varianta bez realizace záměru a aktivní varianta zahrnující realizaci a provoz záměru S1 CENTER LOUNY.
Výsledné hodnoty jsou stanoveny pro celou denní dobu od 6:00 do 22:00 ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu od 22:00 do 6:00 ($L_{Aeq,8h}$). Hodnoty v posuzovaných referenčních bodech jsou uváděny bez příspěvku odrazu zvuku od fasády hodnoceného objektu. Odrazy od ostatních objektů zahrnutých do výpočtového modelu jsou zohledněny podle nastavení výpočtu.
Porovnáním aktivní a nulové varianty je hodnocena celková změna dopravní hlukové situace související s realizací záměru. Tato změna zahrnuje jak vliv dopravy vyvolané provozem záměru, tak vliv nových stavebních objektů na šíření hluku z dopravy na veřejných komunikacích. Rozdíl mezi variantami proto nepředstavuje pouze změnu způsobenou navýšením dopravních intenzit.

Tab. 7: Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ z automobilové dopravy na veřejných komunikacích – den

RB	Výška RB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB] den - $L_{Aeq,16h}$		
		stav bez záměru (nulová varianta)	stav se záměrem (aktivní varianta)	Rozdíl ekvivalentních hladin akustického tlaku A $\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] (stav se záměrem – stav bez záměru)
1	2,0	61,9	62,2	+0,3
2	2,0	55,5	55,4	-0,1
	5,0	55,7	55,7	0
3	2,0	63,5	63,7	+0,2
	5,0	63,5	63,7	+0,2
4	2,0	57,4	57,7	+0,3
	5,0	57,5	57,8	+0,3
5	2,0	46,4	46,7	+0,3
	5,0	47,4	47,6	+0,2
	8,0	48,1	48,3	+0,2
	11,0	48,9	49,2	+0,3

Tab. 8: Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ z automobilové dopravy na veřejných komunikacích – noc

RB	Výška RB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB] noc - $L_{Aeq,8h}$		
		stav bez záměru (nulová varianta)	stav se záměrem (aktivní varianta)	Rozdíl ekvivalentních hladin akustického tlaku A $\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] (stav se záměrem – stav bez záměru)
1	2,0	54,7	55,0	+0,3
2	2,0	48,9	49,7	+0,8
	5,0	49,2	50,0	+0,8
3	2,0	56,4	56,5	+0,1
	5,0	56,4	56,5	+0,1
4	2,0	50,2	50,4	+0,2
	5,0	50,3	50,5	+0,2
5	2,0	39,1	39,3	+0,2
	5,0	40,2	40,4	+0,2
	8,0	40,8	41,0	+0,2
	11,0	41,7	41,9	+0,2

Pozn.: Rozdíl je stanoven jako hodnota aktivní varianty minus hodnota nulové varianty.

Z provedených výpočtů vyplývá, že v hodnocených referenčních bodech v chráněných venkovních prostorech staveb nedojde po realizaci záměru k překročení uvažovaných hygienických limitů hluku z dopravy na veřejných pozemních komunikacích, stanovených v kapitole hygienických limitů na 68 dB v denní době a 58 dB v noční době. Nejvyšší vypočtená hodnota v aktivní variantě činí $L_{Aeq,16h}$ = 63,7 dB v denní době a $L_{Aeq,8h}$ = 56,5 dB v noční době, v obou případech v referenčním bodě RB 3. Rozdíl oproti příslušnému hygienickému limitu činí 4,3 dB ve dne a 1,5 dB v noci.

V denní době se změny výsledných hladin mezi aktivní a nulovou variantou pohybují od −0,1 do +0,3 dB. Výsledky zahrnují společné působení přírůstku dopravy vyvolané záměrem a změny podmínek šíření zvuku po doplnění nové zástavby. Mírné snížení hladiny v RB 2 ve výšce 2,0 m odpovídá výslednému působení těchto vlivů v daném místě.

V noční době není uvažována zákaznická ani zásobovací doprava vyvolaná provozem záměru. Intenzity dopravy na veřejných komunikacích proto zůstávají v obou variantách shodné. Přesto byly v aktivní variantě vypočteny lokální změny výsledných hladin hluku, přičemž nejvyšší zvýšení činí +0,8 dB v RB 2.

Tyto noční změny jsou důsledkem odlišného prostorového uspořádání výpočtového modelu po realizaci záměru. Nové obchodní objekty mění podmínky šíření zvuku od dopravy na veřejných komunikacích: v některých směrech působí jako stínicí překážky, současně však jejich fasády vytvářejí další odrazné plochy. Výsledná hladina v jednotlivých referenčních bodech je dána souhrnem přímého, odraženého a ohybem šířeného zvuku. V závislosti na poloze komunikací, nových budov a hodnoceného bodu tak může dojít k místnímu zvýšení i snížení hlukového zatížení, aniž by se změnily intenzity dopravy.

Vypočtené noční nárůsty tedy představují změnu šíření hluku ze stávající dopravy v důsledku nové zástavby, nikoli příspěvek noční dopravy vyvolané záměrem.

Na základě uvedených výsledků lze konstatovat, že při dopravních a prostorových předpokladech použitých ve výpočtovém modelu zůstávají výsledné hladiny hluku z dopravy na veřejných komunikacích ve všech hodnocených referenčních bodech pod uvažovanými hygienickými limity pro denní i noční dobu. Grafické znázornění hlukových pásem z automobilové dopravy na veřejných komunikacích je uvedeno v příloze č. 3 této hlukové studie.

9 NAVRŽENÁ PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

9.1 Protihluková opatření v období výstavby

Při realizaci záměru S1 CENTER LOUNY budou používány stavební stroje a dopravní prostředky, které mohou být významnými zdroji hluku. Pro omezení hlukové zátěže okolní obytné zástavby se navrhují následující opatření:

- Při výběru dodavatele stavebních prací bude požadováno používání strojů a zařízení s nízkou hlučností. Bude zajištěna pravidelná kontrola jejich technického stavu, údržba a seřízení. Stroje nebudou ponechávány zbytečně v chodu během pracovních přestávek.
- Stavební práce budou prováděny pouze v době od 7:00 do 21:00. Celková denní pracovní doba nepřekročí 10 hodin. Hlavní stavební práce s nasazením těžké mechanizace budou soustředěny do doby od 8:00 do 18:00, v souladu se souhrnnou technickou zprávou.
- Doba nasazení hlučných mechanismů bude omezena na nezbytné minimum. Organizací prací bude podle technických možností omezen souběh nejhlučnějších činností, zejména v blízkosti obytné zástavby.
- O víkendech a svátcích nebudou prováděny práce vyvolávající významné vibrace přenášené do okolních obytných staveb.
- Při čekání a odstavení nákladních vozidel budou vypínány motory, pokud jejich chod nebude nezbytný pro obsluhu pracovního zařízení. Staveništní doprava bude organizována tak, aby se omezilo čekání vozidel a zbytečné jízdy.
- Hlučná zařízení budou podle možností umisťována co nejdále od chráněných staveb a s využitím stínicího účinku stavebních objektů nebo dočasných překážek.
- Obyvatelé nejbližší obytné zástavby v Lounech budou před zahájením hlučných prací informováni o předpokládaném harmonogramu, délce a charakteru hlavních etap výstavby. Bude určena kontaktní osoba pro přijímání a řešení případných podnětů.
- Pracovníci stavby budou seznámeni s požadavky na omezování hluku, zejména při manipulaci s materiálem, provozu mechanismů a nakládce a vykládce. O seznámení bude proveden záznam.

9.2 Protihluková opatření v období provozu

Pro provoz záměru S1 CENTER LOUNY se stanovují následující opatření a podmínky odpovídající předpokladům hlukového výpočtu:

- Stacionární zdroje hluku budou navrženy a instalovány tak, aby jejich hladiny akustického výkonu A nepřekračovaly hodnoty uvedené v kapitole 7.1.1 této hlukové studie. Pro jednu vzduchotechnickou jednotku je uvažováno LWA = 70 dB, pro jednu kondenzační jednotku LWA = 81 dB a pro jednu VRV jednotku LWA = 64 dB.
- Provoz vzduchotechnických a VRV jednotek bude omezen na denní dobu od 6:00 do 22:00. Případné předtápění, předchlazování nebo jiné provozní režimy těchto zařízení musí být zajištěny v tomto časovém rozmezí. U kondenzačních jednotek byl ve výpočtu posouzen provoz v denní i noční době.
- Umístění a výškové osazení zdrojů budou odpovídat výpočtovému modelu. Zařízení budou pružně uložena a připojena tak, aby byl omezen přenos vibrací do stavebních konstrukcí. Podle potřeby budou použity tlumiče hluku a další technická opatření zajišťující dodržení posuzovaných akustických parametrů.
- Zákaznická a zásobovací doprava v areálu bude probíhat pouze v denní době. Zásobování nebude zahajováno před 6:00 a bude ukončeno nejpozději do 22:00.
- Organizací dopravy bude omezen zbytečný běh motorů naprázdno, zejména při čekání

zásobovacích vozidel. Manipulace se zbožím bude prováděna způsobem omezujícím hluk z nárazů, přejezdů nerovností a manipulace s přepravními prostředky.

- Prvky obvodového pláště obchodních objektů budou splňovat předpoklad vážené neprůzvučnosti RW ≥ 30 dB, použitý při hodnocení přenosu hluku z vnitřních prostor.
- Při změně počtu, typu, hlučnosti, umístění nebo provozního režimu technických zařízení, při doplnění dalších venkovních zdrojů hluku nebo při významné změně dopravního zatížení bude ověřena platnost závěrů této hlukové studie a podle potřeby provedena její aktualizace. Ověření se bude týkat také případného doplnění či upřesnění technologického chlazení prodejny potravin.
- Při změně hmotového nebo dispozičního řešení obchodních objektů bude podle rozsahu změny ověřen také jejich vliv na šíření dopravního hluku, zejména na stínění a odrazy zvuku směrem k okolním chráněným stavbám.

10 UVÁŽENÍ NEJISTOT

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 15.52, který umožňuje modelování šíření hluku ve venkovním prostředí od dopravních a průmyslových zdrojů. Výpočtový model byl sestaven na základě poskytnuté projektové dokumentace, situace technických zařízení, dopravních podkladů a mapových podkladů zájmového území.

Výsledky představují predikci hlukové situace pro zadané podmínky. Jejich nejistota souvisí jak s použitým výpočtovým postupem, tak s přesností vstupních údajů a mírou zjednodušení skutečného prostředí. Pro účely této studie je nejistota modelového výpočtu orientačně uvažována v rozsahu ±2,0 dB. Tato hodnota nepředstavuje záruku přesnosti všech vstupních předpokladů ani automatickou korekci přičítanou k výsledkům nebo od nich odečítanou.

Výsledné hladiny v referenčních bodech jsou uváděny bez příspěvku odrazu zvuku od fasády hodnoceného objektu. Odrazy od ostatních stavebních objektů jsou ve výpočtu zohledněny podle nastavení modelu. Nejistota prostorového modelu souvisí zejména s přesností výškového a polohového zadání staveb, komunikací a zdrojů hluku, s vlastnostmi povrchů a s modelováním stínění a odrazů zvuku.

Výchozí intenzity dopravy na silnici II/246 byly převzaty z CSD 2025 pro sčítací úseky 4-0765 a 4-0764 prostřednictvím importu do programu HLUK+. Pro výhledový rok 2027 byla použita prognóza intenzit dopravy nastavená v programu. Nejistota dopravních vstupů vyplývá z charakteru sčítacích údajů, časového rozložení dopravy, budoucího vývoje intenzit a skladby vozidel. Hodnoty RPDI vyjadřují roční průměr a nepostihují všechny výkyvy zatížení v jednotlivých dnech.

Doprava vyvolaná provozem záměru byla stanovena z předpokládané obrátkovosti parkovacích stání a četnosti zásobování. Skutečné zatížení se může lišit podle návštěvnosti, obsazenosti obchodních jednotek a organizace zásobování. U zásobovací dopravy vychází denní počet vozidel z týdenního průměru; pro hlukové hodnocení je důležité také její soustředění do ranních hodin. Dalším vstupem ovlivňujícím výsledky je rozdělení příjezdů a odjezdů na jednotlivé veřejné komunikace a výchozí dopravní zatížení ulice Zeměšská. Tyto údaje musí odpovídat konečnému zadání výpočtového modelu.

Nejistotu u stacionárních zdrojů představují konkrétní typy zařízení, jejich konečné umístění, výškové osazení a skutečné provozní režimy. Ve studii jsou proto stanoveny maximální hladiny akustického výkonu jednotlivých zařízení a provozní podmínky, které je nutné při konečném návrhu a výběru technologií respektovat. U kondenzačních jednotek byl konzervativně posouzen provoz také v noční době, přestože poskytnutá situace uvádí pouze denní provoz. Tento předpoklad rozšiřuje dobu jejich hodnocení, nenahrazuje však ověření úplnosti zdrojů, zejména technologického chlazení prodejny potravin.

Při porovnání nulové a aktivní varianty dopravního hluku se vedle změny dopravních intenzit uplatňuje také změna podmínek šíření zvuku po realizaci nových objektů. Vypočtené noční rozdíly při shodných dopravních intenzitách vyjadřují modelovaný vliv stínění a odrazů od nové zástavby. Jejich velikost závisí na geometrickém a akustickém zadání objektů. Malé rozdíly mezi variantami je proto nutné interpretovat s

ohledem na nejistotu modelu; nejistoty obou variant přitom nejsou zcela nezávislé, protože výpočty využívají společné vstupy a stejný výpočtový postup.

Nejvyšší vypočtená noční hladina dopravního hluku v aktivní variantě činí 56,5 dB, tedy 1,5 dB pod uvažovaným hygienickým limitem 58 dB. Tento rozdíl je menší než orientačně uvažovaná nejistota ±2,0 dB, a nelze jej proto označovat za výraznou rezervu. Závěr hodnocení platí pro dopravní, prostorové a provozní podmínky zadané do modelu.

Při změně rozhodujících vstupních údajů, technologií, provozních režimů nebo stavebního uspořádání bude nutné ověřit platnost závěrů studie a podle potřeby výpočet aktualizovat. Po uvedení záměru do provozu lze predikované hlukové zatížení ověřit kontrolním měřením za reprezentativních provozních podmínek.

11 ZÁVĚR

Předmětem hlukové studie bylo posouzení vlivu realizace a následného provozu záměru „S1 CENTER LOUNY“ na akustickou situaci v zájmovém území a vyhodnocení předpokládaného splnění hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech nejbližších staveb.

V období výstavby byly hodnoceny rozhodující etapy stavebních prací a provoz stavebních mechanismů. Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že při dodržení posuzovaného rozsahu a doby nasazení mechanismů a navržených organizačních a technických protihlukových opatření nebude v chráněných venkovních prostorech okolních staveb překročen hygienický limit hluku ze stavební činnosti $L_{Aeq,T}$ = 65 dB pro dobu od 7:00 do 21:00.

Pro období provozu byly samostatně hodnoceny stacionární zdroje hluku, provoz parkoviště a doprava na účelových komunikacích uvnitř areálu a dále hluk z automobilové dopravy na veřejných pozemních komunikacích.

Z vlastního provozu areálu byla v hodnocených referenčních bodech vypočtena nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ = 44,8 dB v denní době a $L_{Aeq,1h}$ = 38,8 dB v noční době. Tyto hodnoty jsou nižší než hygienické limity 50 dB pro denní dobu a 40 dB pro noční dobu. V denní době byl hodnocen souběžný provoz posuzovaných technických zařízení, parkoviště a areálové dopravy. V noční době byl konzervativně uvažován souběžný provoz kondenzačních jednotek. Závěr platí při dodržení počtu, akustických parametrů, umístění a provozních režimů zdrojů zahrnutých do výpočtu.

Vliv záměru na hluk z dopravy na veřejných komunikacích byl hodnocen pro výhledový rok 2027 porovnáním nulové varianty bez realizace záměru a aktivní varianty s jeho realizací. Posouzení se týká zejména silnice II/246 v ulici Postoloprtské a místní komunikace Zeměšská.

Nejvyšší vypočtená hladina dopravního hluku v aktivní variantě činí $L_{Aeq,16h}$ = 63,7 dB v denní době a $L_{Aeq,8h}$ = 56,5 dB v noční době. Vypočtené hodnoty ve všech hodnocených referenčních bodech nepřekračují hygienické limity uvažované v této studii, tj. 68 dB ve dne a 58 dB v noci.

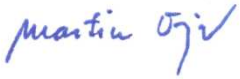
V denní době se rozdíly mezi aktivní a nulovou variantou pohybují od −0,1 do +0,3 dB. Zahrnují společné působení dopravy vyvolané záměrem a změny podmínek šíření zvuku po realizaci nových objektů.

V noční době se doprava vyvolaná provozem záměru neuvažuje a dopravní intenzity na veřejných komunikacích jsou v obou variantách shodné. Vypočtené lokální zvýšení hladin hluku, dosahující nejvýše +0,8 dB, je důsledkem změny podmínek šíření zvuku po doplnění nové zástavby, zejména jejího stínicího a odrazného působení. Nejedná se o příspěvek noční dopravy záměru.

Provedené modelové výpočty při uvažovaných vstupních podmínkách předpokládají splnění hygienických limitů hluku v hodnocených chráněných venkovních prostorech staveb. Záměr „S1 CENTER LOUNY“ lze z hlukového hlediska považovat za realizovatelný při dodržení posuzovaných technických a provozních parametrů a navržených protihlukových opatření. Při změně rozhodujících vstupů nebo doplnění dalších zdrojů hluku je nutné platnost závěrů studie ověřit a podle potřeby výpočet aktualizovat.

12 ÚDAJE O ZPRACOVATELI HLUKOVÉ STUDIE

Ing. Martin Vejr
Křešínská 412
262 23 Jince
IČ: 713 55 154
Tel.: 607 863 335

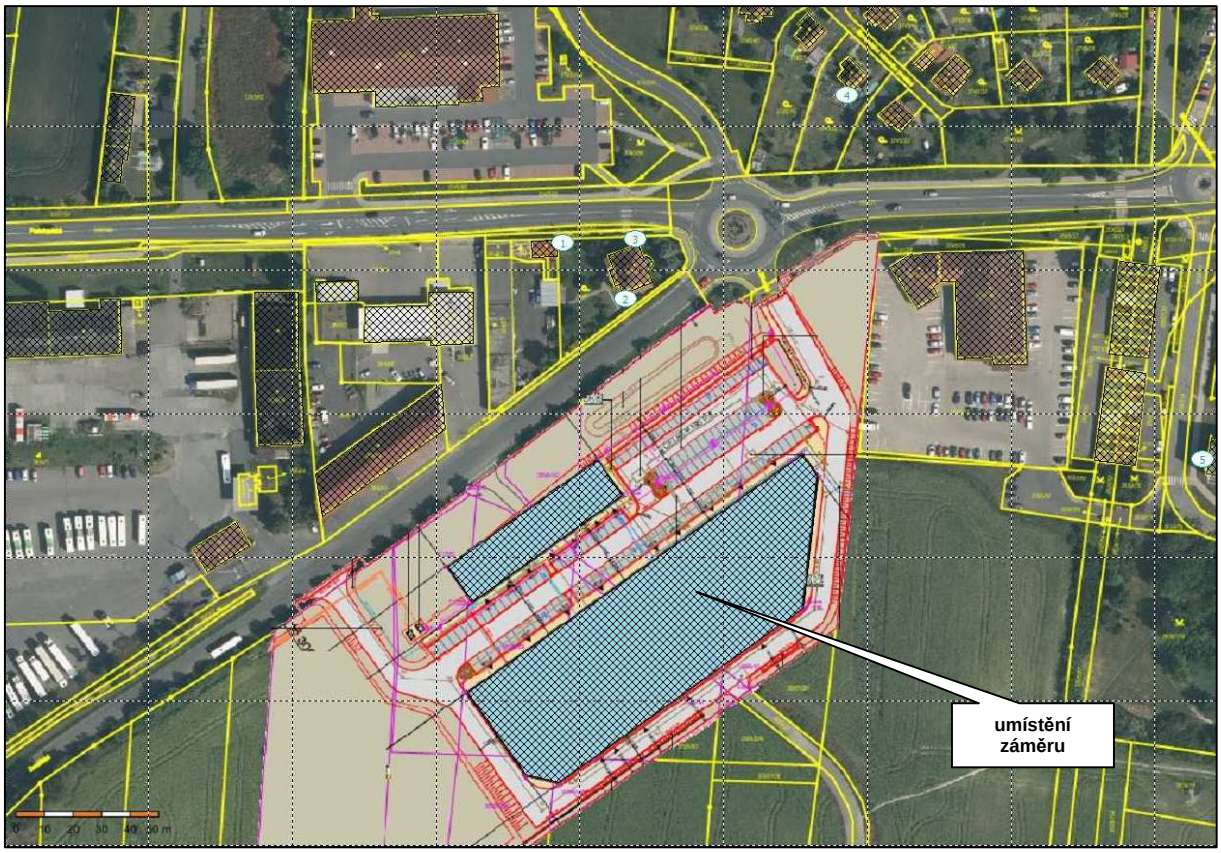
Podpis: 

Datum: 23. října 2026

Držitel autorizace dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Osvědčení vydalo Ministerstvo životního prostředí ČR pod č.j. 38479/ENV/08 dne 22.5.2008, prodloužení autorizace vydalo MŽP ČR pod č.j. 96939/ENV/12 dne 7.12.2012, pod č.j. MZP/2017/710/391 ze dne 8.8.2017 a pod č.j. MZP/2022/710/2474 ze dne 23.6.2022.

Příloha č. 1

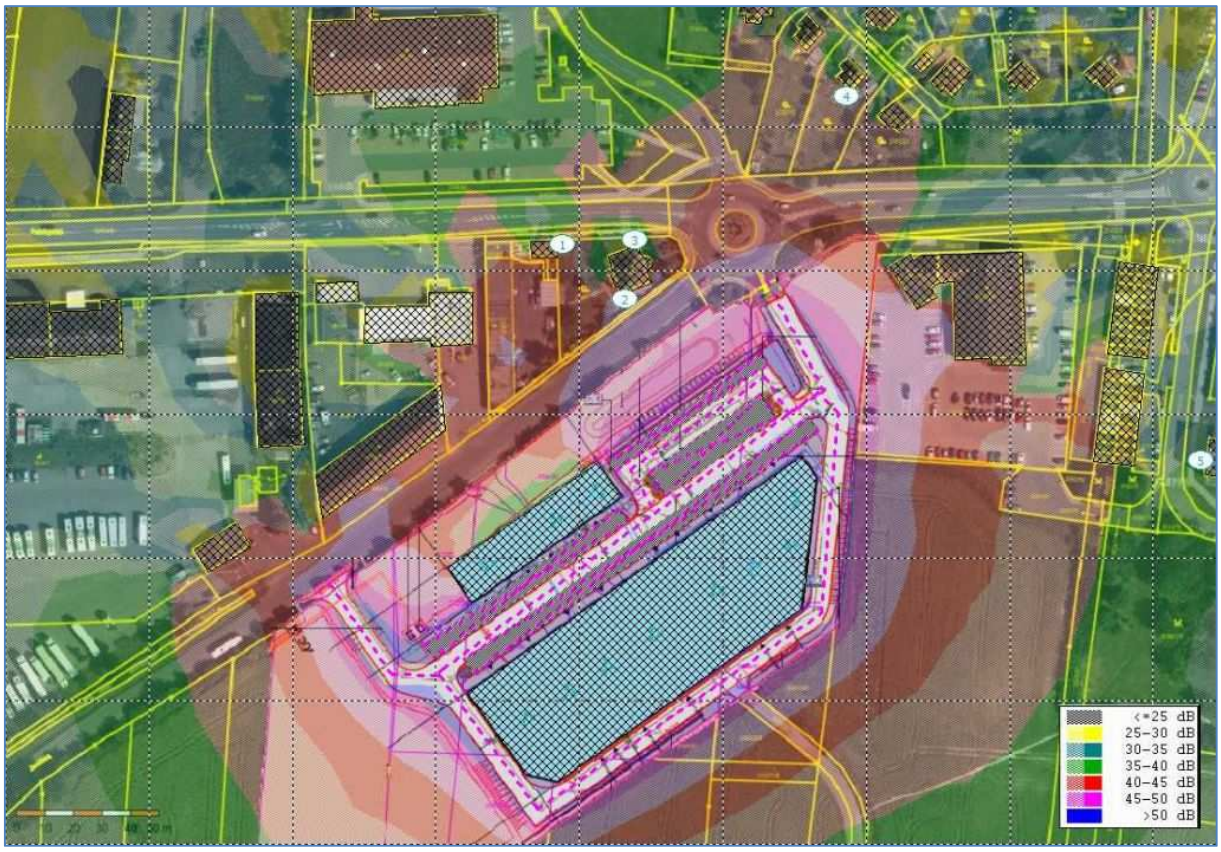
Situace s umístěním referenčních bodů



RB 1 – severní fasáda rodinného domu č. p. 1726, ul. Postoloprtská, Louny
RB 2 – jižní fasáda rodinného domu č. p. 1825, ul. Zeměšská, Louny
RB 3 – severní fasáda rodinného domu č. p. 1825, ul. Zeměšská, Louny
RB 4 – jižní fasáda rodinného domu č. p. 1871, ul. Slovenského národního povstání, Louny
RB 5 – západní fasáda bytového domu č. p. 2034, ul. Přemyslovců, Louny

Příloha č. 2

Zobrazení hlukových pásem z provozu záměru



Hluková pásma ve výšce 2,0 m nad terénem – den



Hluková pásma ve výšce 2,0 m nad terénem – noc

Příloha č. 3

Zobrazení hlukových pásem z provozu automobilové dopravy na veřejných komunikacích

Nulová varianta - stávající stav bez realizace záměru

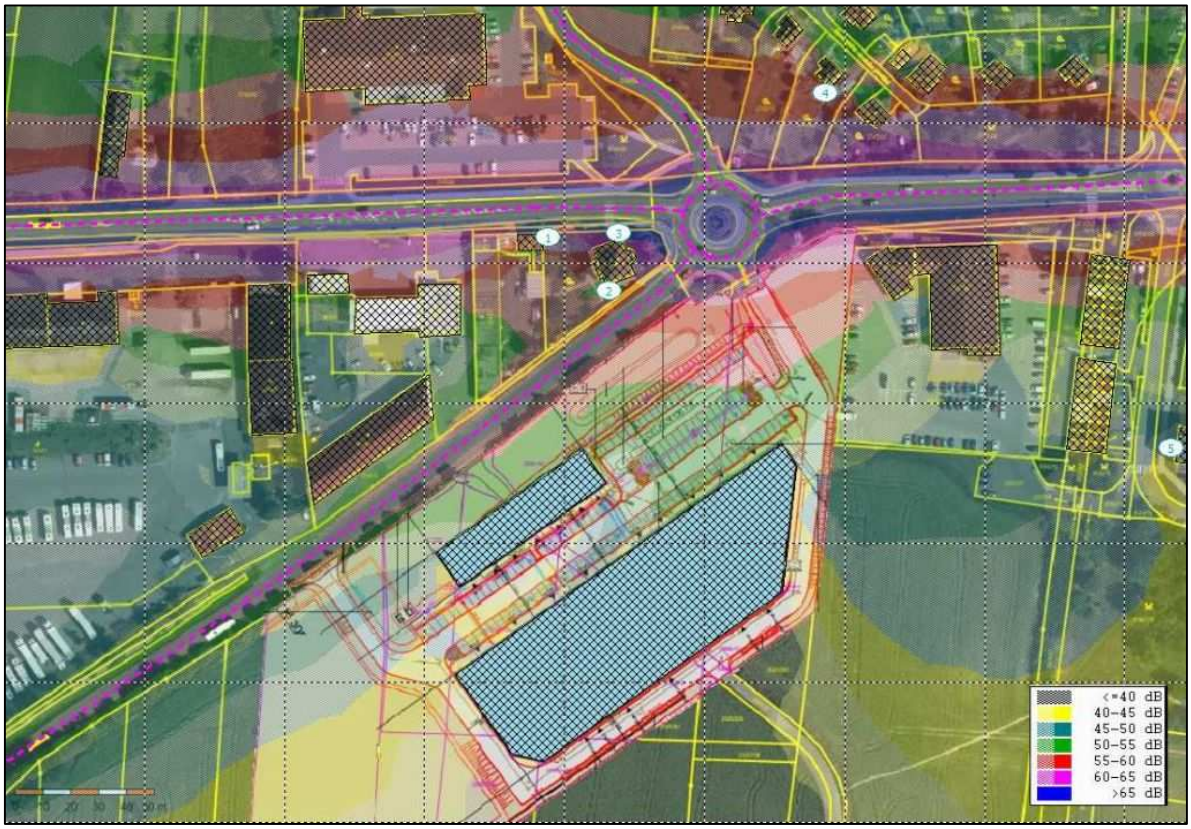


Hluková pásma ve výšce 2,0 m nad terénem – den



Hluková pásma ve výšce 2,0 m nad terénem – noc

Aktivní varianta - stav včetně realizace záměru



Hluková pásma ve výšce 2,0 m nad terénem – den



Hluková pásma ve výšce 2,0 m nad terénem – noc