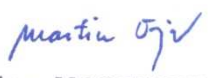


HLUKOVÁ STUDIE

OZAP Toužim – Výrobní hala



Zadavatel studie	projekt S15 s.r.o., K Doubí 394/20, 312 00 Plzeň – Červený Hrádek, IČ: 045 13 851
Oznamovatel	Welio Estates s.r.o., Bavorská 2780/2, 155 00 Praha 5 – Stodůlky, IČ: 026 90 489
Název záměru	OZAP Toužim – Výrobní hala
Důvod zpracování studie	Vyhodnocení vlivu záměru na akustickou situaci v zájmové oblasti
Umístění stavby	stávající výrobní areál společnosti OZAP a.s., Plzeňská 388, 364 01 Toužim pozemky parc. č. 1531/2, 1531/3, 1531/8, st. 808, st. 631, st. 1119, st. 636, st. 630, st. 635, st. 629, 1531/1, st. 628, 1531/4 katastrální území Toužim [767948], obec Toužim [555657], Karlovarský kraj
Datum vydání	7. července 2026
Zpracovatel	Ing. Martin Vejr, Křešinská 412, 262 23 Jince
Tel.	607 863 335
E-mail	vejrmartin@gmail.com


Ing. MARTIN VEJR
KŘEŠINSKÁ 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	6
5 HYGIENICKÉ LIMITY	7
6 VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU Z DEMOLIC A PROVÁDĚNÍ PŘÍSTAVBY	8
6.1 Zdroje hluku ve venkovním prostředí v období demolic a provádění přístavby	8
6.2 Výsledky výpočtů a hodnocení hluku v období demolic a výstavby	9
7 VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU Z PROVOZU AREÁLU	10
7.1 Stávající hluková situace – výsledky autorizovaného měření hluku	10
7.2 Výhledová hluková situace po realizaci záměru	10
7.3 Výsledky výpočtů a hodnocení	12
7.4 Provoz výrobního areálu po realizaci záměru	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	16
9.1 Protihluková opatření v období demolic a výstavby	16
9.2 Protihluková opatření v období provozu	16
10 UVÁŽENÍ NEJISTOT	17
11 ZÁVĚR	18
12 ÚDAJE O ZPRACOVATELI HLUKOVÉ STUDIE	18

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
 - 4) Protokol o autorizovaném měření hluku
-

1 ÚVOD

Předmětem této hlukové studie je vyhodnocení realizace záměru „OZAP Toužim – Výrobní hala“, z hlediska vlivu na hlukovou situaci v zájmové oblasti. Provozovatel se zabývá výrobou regálů a regálových systémů. Rozšířením vznikne nový objekt, přilehlý z východní strany ke stávající výrobní hale a stávající práškové lakovně.

Záměrem je přístavba stávající výrobní haly společnosti OZAP Toužim a.s. v Toužimi, která navazuje na stávající halu. Funkční provozní propojení obou prostor bude řešeno pomocí vrat a dveří v provozních a komunikačních koridorech.

Z důvodu kolize s plánovaným záměrem přístavby výrobní haly je v rámci stávajícího areálu navrženo odstranění celkem čtyř stavebních objektů (SO.01 – Objekt garáží a dílny, SO.02 – Objekt truhlárny a skladu, SO.03 – Objekt balírny a skladu a SO.04 – Objekt vodárny) a vybraných částí zpevněných ploch a areálových inženýrských sítí.

Navrhovaná přístavba má přibližný tvar lichoběžníku o hlavních rozměrech cca 127,0 a cca 99,0 m. V rámci zásobovacích doků pro nákladní automobily (drive-inů) v jihozápadním nároží objektu je obvodový plášť objektu o jeden konstrukční modul (6,0 m) zapuštěn – tím vzniká přestřešený prostor před zásobovacími doky. Výška atiky haly +13,0 m, světlá výška pod vazník haly 10,5 m.

Řešená přístavba je dispozičně řešena na jednopodlažní halovou část (prášková lakovna, balírna, expedice) a třípodlažní administrativně / sociální vestavbu (kancelářské prostory, sociální zázemí pro zaměstnance, prostory pro technické zázemí objektu).

Stávající hluková situace v zájmové oblasti byla ověřena autorizovaným měřením hluku v rámci kolaudace stávající práškové lakovny v areálu (Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem, protokol č. 597232021, srpen 2021).

Hluková studie hodnotí vliv nových zdrojů hluku souvisejících s řešeným záměrem na hlukovou situaci v zájmové oblasti, zejména porovnáním s požadavky uvedenými v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve vztahu ke stávající nejbližší hlukově chráněné zástavbě.

2 PODKLADY

Ke zpracování hlukové studie byly použity následující podklady:

- OZAP Toužim – Výrobní hala, projekční podklady k záměru, Projekt S15 s.r.o., 6/2026,
- Protokol č. 59723/2021, Měření hluku v mimopracovním prostředí, Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem, 8/2021,
- Dopravně inženýrské údaje o intenzitách automobilové dopravy na silniční síti v roce 2020 a v roce 2025, ŘSD ČR, <https://scitani.rsd.cz/>,
- Místní šetření v provozovně OZAP Toužim a.s. a vlastní sčítání dopravy na ul. Plzeňské v Toužimi,
- situace širších vztahů, situační výkresy, půdorysy, řezy,
- Český úřad zeměměřický a katastrální. Nahlížení do KN: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz>,
- <https://mapy.cz/>,
- vlastní archiv zpracovatele hlukové studie.

Související právní předpisy:

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších zákonů.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (naposledy Nařízení vlády č. 433/2022 Sb.).
- 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 za automobilové dopravy, Aktualizace metodiky Manuál 2018, verze 2020, metodika byla projednána, posouzena a schválena Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 5. 2. 2019, zn. 90/2019-910-UPR/3 a změny v aktualizaci 2020 byly akceptovány Ministerstvem zdravotnictví ČR dne 30. 11. 2020 pod č.j. MZDR 201516/2019-14/OVZ.
- Metodický návod MZ-HH ze dne 25. 10. 2023 (Věstník MZ ČR částka 14/2023) pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí.

3 STRUČNÝ POPIS ZÁMĚRU A SITUAČNÍ VAZBY

Předmětem záměru jsou změny vyplývající rozšíření výrobních ploch ve stávajícím areálu firmy OZAP Toužim, a.s. v Toužimi. Provozovatel se zabývá výrobou regálů a regálových systémů. Rozšířením vznikne nový objekt, přilehlý z východní strany ke stávající výrobní hale a stávající práškové lakovně. Provozní část nové haly bude stavebně rozdělena do tří samostatných dílen (nová prášková lakovna, balírna, expedice). Přístavba řeší kapacitní disproporce stávajícího uspořádání. Výrobní program se nemění.

Z důvodu kolize s plánovaným záměrem přístavby výrobní haly je v rámci stávajícího areálu navrženo odstranění celkem čtyř stavebních objektů (SO.01 – Objekt garáží a dílny, SO.02 – Objekt truhlárny a skladu, SO.03 – Objekt balírny a skladu a SO.04 – Objekt vodárny) a vybraných částí zpevněných ploch a areálových inženýrských sítí.

Architektonické řešení navržené přístavby vychází z požadavků na charakter průmyslových staveb obdobného charakteru. Vlastní architektonický výraz je do značné míry dán druhem stavebních konstrukcí pro výstavbu hal tohoto typu běžně používaných – montované haly doplněné administrativní / sociální vestavbou, opláštění z fasádních panelů. Navrhovaná přístavba má přibližný tvar lichoběžníku o hlavních rozměrech cca 127,0 a cca 99,0 m. V rámci zásobovacích doků pro nákladní automobily (drive-inů) v jihozápadním nároží objektu je obvodový plášť objektu o jeden konstrukční modul (6,0 m) zapuštěn – tím vzniká přestřešený prostor před zásobovacími doky. Výška atiky haly +13,0 m, světlá výška pod vazník haly 10,5 m.

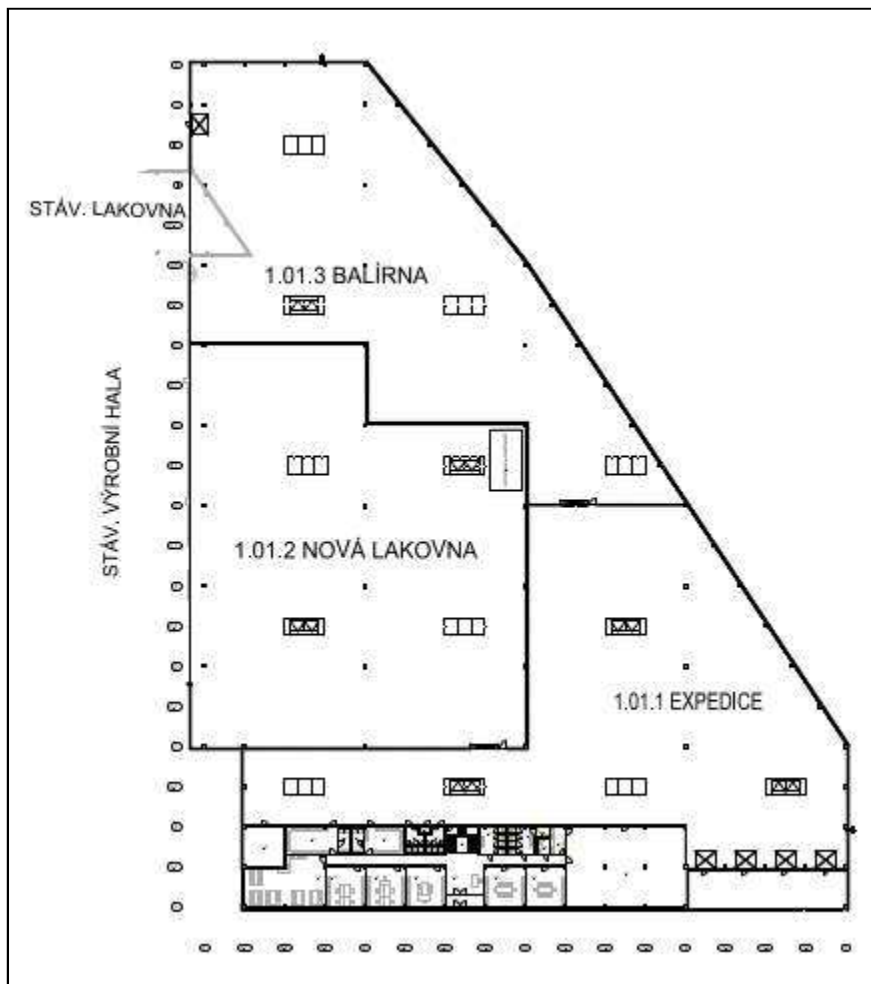
Řešená přístavba je dispozičně řešena na jednopodlažní halovou část (prášková lakovna, balírna, expedice) a třípodlažní administrativně / sociální vestavbu (kancelářské prostory, sociální zázemí pro zaměstnance, prostory pro technické zázemí objektu).

Navržená přístavba navazuje na stávající halu svou západní částí (fasádou). Funkční provozní propojení obou prostor bude řešeno pomocí vrat a dveří v provozních a komunikačních koridorech. Třípodlažní administrativně / sociální vestavba je navržena podél části jižní fasády objektu. Dále jsou na jižní fasádě, konkrétně v prostoru jihovýchodního nároží objektu, navrženy úroňové vjezdy do haly (drive-iny), které budou sloužit pro nakládku a vykládku nákladních automobilů a dodávek. Hlavní vstup do objektu nalezneme v místě administrativně / sociální vestavby (jižní fasáda) a je krytý markýzou. Z vestavby je dále přístupná halová část objektu a pomocí schodiště a výtahu úrovní 2.NP a 3.NP vestavby. Po obvodu objektu jsou navrženy podružné vstupy (vrata a dveře), které slouží k provozu, případně jako únikové východy. Předprostor úroňových vjezdů je doplněn zpevněnou plochou ve spádu pro jejich obsluhu. Stávající komunikace v předprostoru jižní fasády objektu je doplněna o navazující kolmá parkovací stání pro OA. V rámci samotného předprostoru jsou navrženy chodníky pro pěší, které navazují na stávající chodník podél komunikace (část stávajícího chodníku je zrušena nahrazena novým.)

Záměrem přístavby budou vyvolány přeložky areálových i mimo-areálových inženýrských sítí [vodovod, kanalizace, plynovod, silnoproudé rozvody (nizké i vysoké napětí), slaboproudé rozvody]. Dále dojde k úpravě zpevněných ploch – komunikace, chodníky, manipulační plochy.

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový prefabrikovaný skelet (doplněný o ocelové konstrukce vynášející obvodový plášť) založený na pilotách. Objekt je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou.

Fasáda je oplášťena fasádními sendvičovými panely plněnými minerální vatou. Okna a dveře jsou navržena plastová / hliníková / ocelová. Vrata navržena jako průmyslová sekční. Veškeré klempířské prvky, oplechování atd. navrženy v odstínu dle příslušného panelu. Ve střešním plášti jsou v prostoru haly navrženy světlíky.



Obr. 1: Členění nového objektu přístavby haly (zdroj: PD, Projekt S15, s.r.o.)

PS001 – Prášková lakovna

Provozní soubor bude realizován v novém objektu na ploše 2751 m². Lakovna rozšiřuje výrobní kapacitu stávající lakovny. Jednotlivá pracoviště jsou propojena dopravníkem, který unáší zavěšené součásti určené k lakování kontinuálně přes jednotlivé funkční podsestavy linky. Rychlost dopravníku je volitelná v rozsahu 1,5 – 5,5 m/min

Rozměry výrobku jsou 2000 (4000) x 800 (100) x 2100 mm (D x Š x V). Průměrné zatížení dopravníku je počítáno do 50 kg/m.

Součástí dodávky jsou i odsávací ventilátory, dimenzované na odvod ohřátého vzduchu a spalin, vznikajících za provozu linky. Náhrada odsátého vzduchu není součástí dodávky technologického vybavení linky.

Linka se skládá z chemické předúpravy, sušící pece, vypalovací pece, dvou stříkacích kabin a dopravníku včetně pohonů a příslušenství. Je vybavena průmyslovým řídicím počítačem, který umožňuje nastavit a hlídat dodržení všech provozních parametrů linky.

Podrobnější popis technologie je uveden v základním svazku oznámení.

Dopravní připojení areálu zůstává stávající. V předprostoru administrativní vestavby vzniknou nově kolmá parkovací stání – cca 15 stání pro OA.

Počty vozů obslužné nákladní dopravy:

Stávající stav

- Klasický velký kamion: 2 denně (pouze v denní době)
- Menší nákladní automobil / dodávka: 3 denně (pouze v denní době)
- Osobní automobily: 100 denně (z toho 80% v denní době)

Nový stav po přístavbě

- Klasický velký kamion: 6 denně (pouze v denní době)
- Menší nákladní automobil / dodávka: 9 denně (pouze v denní době)
- Osobní automobily: 170 denně (z toho 80% v denní době)

Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb ve vztahu k řešené přístavbě výrobní haly v areálu OZAP Toužim a.s. se nachází při ul. Plzeňská ve vzdálenosti 170 – 220 m severovýchodním směrem, jedná se o dvoupodlažní bytové a rodinné domy.

4 POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 15.00 profi (č. licence 6125), který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

V použité verzi výpočetního programu HLUK+ jsou kompletně implementovány dvě metodiky, které byly publikovány na stránkách ŘSD a pro výpočet hluku jsou závazné. Jedná se o TP 219 Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí (schváleno MD ČR s účinností od 15. 5. 2019) a Manuál 2018 - Výpočet hluku z automobilové dopravy (schváleno MD ČR dne 5. 2. 2019 a na stránkách ŘSD uveřejněno v dubnu 2019 a změny v aktualizaci 2020 byly akceptovány Ministerstvem zdravotnictví ČR dne 30. 11. 2020 pod č.j. MZDR 201516/2019-14/OVZ). Nejistota výpočtu daná výpočtovým modelem je $\pm 2,0$ dB. V souladu s Metodickým návodem MZ-HH ze dne 25. 10. 2023 představuje uvedená nejistota charakteristiku přesnosti výpočtového modelu a sama o sobě se nepřičítá k vypočteným hodnotám při posuzování splnění hygienických limitů.

Histogram směrů a rychlostí větrů není ve výpočtu uvažován. Vzhledem k tomu, že se při prokazování splnění hygienických limitů odpočítává odraznost příslušné fasády dle Metodického návodu pro měření hluku a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí jsou i výsledné hodnoty uváděny po korekci na odraz fasády, což umožňuje použití verze výpočtového programu. Model digitálního terénu byl vytvořen na základě geodetických podkladů, mapových podkladů a vlastního místního šetření tak, aby odpovídal skutečné konfiguraci terénu v prostoru záměru i okolní zástavby. Nové zdroje hluku a jejich akustické parametry spojené s provozem záměru byly zpracovateli poskytnuty projektantem stavby.

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

5 HYGIENICKÉ LIMITY

Ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, se hygienický limit hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokofrekvenčního impulsního hluku) stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$ a korekce přihlížející ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době.

Podle novely č. 433/2022 Sb. ze dne 7. prosince 2022, kterou se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů a která je účinná od 1. 7. 2023 se upravují korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru. V příloze č. 3 část A dle této novely zní:

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, s výjimkou hluku z dopravy na železničních a tramvajových dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších zákonů, se:

- chráněným venkovním prostorem stavby rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.
- chráněným venkovním prostorem rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.

Podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění, vyplývají pro posouzení záměru „OZAP TOUŽIM - VÝROBNÍ HALA“ následující hygienické limity v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve venkovním chráněném prostoru staveb:

Pro období výstavby a demolice stávajících objektů, které jsou v kolizi s plánovaným záměrem

- Hygienický limit hluku pro hluk ze stavební činnosti pro maximální 14-ti hodinové působení stavebního hluku:

$$L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB ve dne v době 7:00 - 21:00}$$

$$L_{Aeq,s} = 60 \text{ dB ve dne v době 6:00 - 7:00 a 21:00 - 22:00}$$

$$L_{Aeq,s} = 45 \text{ dB v noci v době 22:00 - 6:00}$$

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:

$$L_{Aeq,8h} = 50 \text{ dB v denní době (6:00 – 22:00) – pro 8 na sebe navazujících nejhlučnějších hodin}$$

$$L_{Aeq,1h} = 40 \text{ dB v noční době (22:00 – 6:00) – pro nejhlučnější hodinu}$$

Pro dopravu na veřejných komunikacích podél příjezdové trasy

- Hygienický limit hluku pro hluk z dopravy na komunikacích v okolí záměru (ul. Plzeňská):

$$L_{Aeq,16h} = 68 \text{ dB v denní době (6:00 – 22:00)}$$

$$L_{Aeq,8h} = 58 \text{ dB v noční době (22:00 – 6:00) – pouze v chráněném venkovním prostoru staveb.}$$

6 VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU Z DEMOLICE A PROVÁDĚNÍ PŘÍSTAVBY

6.1 Zdroje hluku ve venkovním prostředí v období demolice a provádění přístavby

Dočasné zdroje hluku spojené s demoličními a stavebními pracemi budou provozovány v celém časovém průběhu výstavby. Jejich lokalizace bude závislá na okamžitém stavu a postupu prací. Při demoliciích a 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:

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

L_{pAeqs} 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 7⁰⁰ – 21⁰⁰ hodin / 840 min) [min],

L_{pAs} je hladina akustického tlaku ve výpočtovém bodě od stroje nebo zařízení S [dB].

Používané stroje a zařízení v období demolice a výstavby přístavby:

1. etapa – demoliční práce, zemní práce a zakládání stavby

Rypadlo $L_{pA,2} = 82 \text{ dB}$

Dozer $L_{pA,2} = 84 \text{ dB}$

Mobilní autojeřáb $L_{pA,2} = 80 \text{ dB}$

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

Legenda:

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

$L_{Aeq,14h}$ - ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro dobu 14 hodin ve vzdálenosti 2 m od stroje [dB]

6.2 Výsledky výpočtů a hodnocení hluku v období demolic a výstavby

V níže uvedené tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro období demoličních a 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 pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb č.j. 62545/2010-OVZ-32.3-1-11.2010 ze dne 1.11.2010, jsou i výsledné hodnoty uváděny po korekci na odraz fasády, což umožňuje použít 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 demoličních a stavebních prací

Číslo RB	Popis	Výška RB nad terénem [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq, 14h}$ [dB]	
			1. etapa	2. etapa
1	jižní fasáda rodinného domu č.p. 358, parc. č. st. 442/1, ul. Plzeňská, Toužim	2,0	36,7	37,8
		5,0	36,7	37,9
2	jižní fasáda bytového domu č.p. 352, parc. č. st. 430/1, ul. Plzeňská, Toužim	2,0	45,1	45,1
		5,0	45,2	45,2
3	západní fasáda rodinného domu č.p. 319, parc. č. st. 374/1, ul. Plzeňská, Toužim	2,0	48,6	48,6
		5,0	48,6	48,6
4	jižní fasáda rodinného domu č.p. 545, parc. č. st. 1200, ul. Plzeňská, Toužim	2,0	43,1	43,0
		5,0	43,1	43,0

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že v době provádění odstraňování stávajících objektů a provádění přístavby výrobní haly 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 7⁰⁰ do 21⁰⁰.

Zvýšená ekvivalentní hladina akustického tlaku A se předpokládá pouze po časově omezenou dobu demolice a 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 Stávající hluková situace – výsledky autorizovaného měření hluku

V zájmové lokalitě bylo v době po realizaci práškové lakovny v provozovně OZAP Toužim a.s. provedeno měření hluku v mimopracovním prostředí. Měření provedl Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem v srpnu 2021.

Výsledky provedeného měření jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 3: Výsledná ekvivalentní hladina tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB)

Místo měření	Provoz nové práškové lakovny	Výsledná hladina hluku	hygienický limit /dB/	
Technické místo měření 1 – pozemková parcela č. 3072/7 (k. ú. Toužim [767948]), ul. Plzeňská, Toužim	ANO	$L_{Aeq,1h/8h}$ /dB/ 25,7* (27,5±1,8)	denní doba (6:00 – 22:00) $L_{Aeq,8h} = 50$ noční doba (22:00 – 6:00) $L_{Aeq,1h} = 40$	Hygienický limit hluku je dodržen pro denní i noční dobu.

* slouží pro porovnání s hygienickým limitem /výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A po odečtení hodnoty kombinované rozšířené nejistoty měření ve smyslu § 20 odst. 4) NV 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů/.

Kompletní protokol č. 59723/2021 je uveden v příloze č. 4 této hlukové studie.

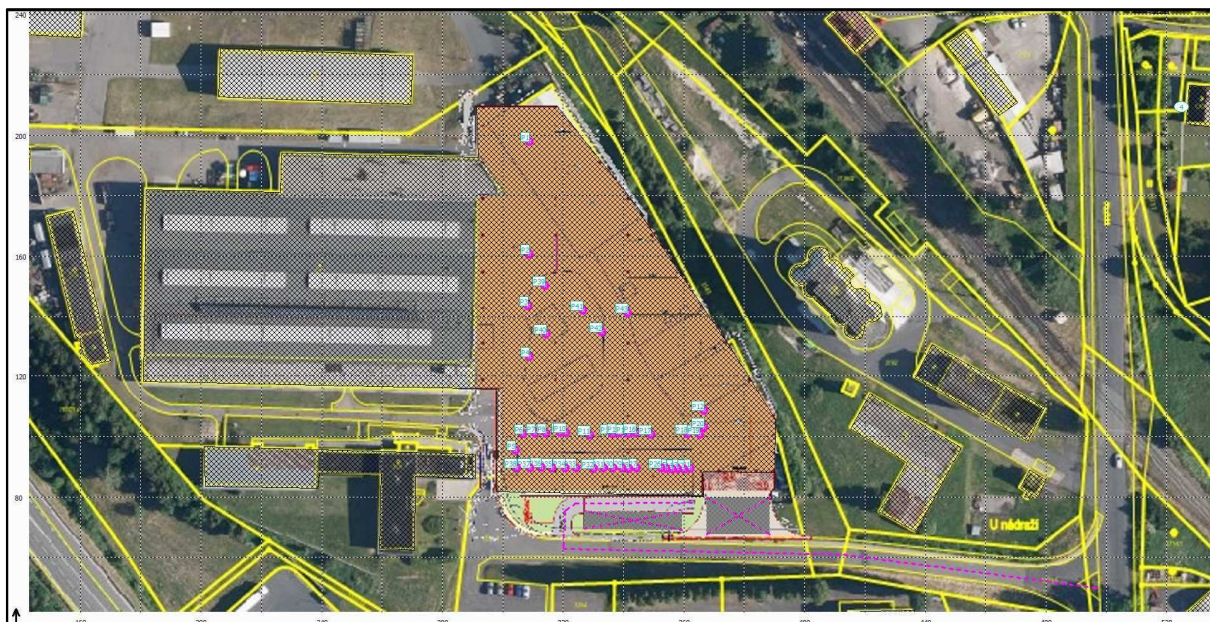
7.2 Výhledová hluková situace po realizaci záměru

Zdroje hluku související s provozem záměru a projevující se ve venkovním prostředí jsou převážně stacionární průmyslové zdroje (větrání, chlazení, odtah technologických zdrojů, atd.) a související automobilová doprava.

7.2.1 Stacionární zdroje hluku

Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtech ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v posuzovaných referenčních bodech pro denní a noční dobu a jejich hlukové parametry jsou uvedeny na následujícím obrázku. Jedná se o provozní VZT a klimatizaci a zdroje hluku související s VZT lakovny. Akustický výkon zdroje na váhovém filtru A je dle zadání projektanta u jednotlivých zdrojů 64 – 80 dB(A). Zdroje jsou ve

výpočtu uvažovány v provozu v denní i noční době. Výška umístění zdrojů na střeše přístavby haly je cca 13,5 m nad terénem.



Obr. 2: Umístění stacionárních zdrojů hluku v rámci přístavby výrobní haly OZAP Toužim

7.2.2 Liniové zdroje hluku

Liniovým zdrojem hluku je generovaná automobilová doprava provozem záměru. Hlukové emise budou vznikat zejména na manipulačních plochách v areálu a při pojezdech na parkovištích. Dopravní připojení areálu zůstává stávající (na ul. Plzeňskou). V předprostoru administrativní vestavby vzniknou nově kolmá parkovací stání – cca 15 stání pro OA.

Počty vozů obslužené nákladní dopravy (nový stav po přístavbě):

- Klasický velký kamion: 6 denně (pouze v denní době)
- Menší nákladní automobil / dodávka: 9 denně (pouze v denní době)
- Osobní automobily: 170 denně (z toho 80% v denní době)

7.2.3 Plošné zdroje hluku

Vzhledem k neprůzvučnosti prvků obvodového pláště objektu výrobní haly $R_w \geq 30$ dB (kovový tepelně izolační plášť popř. pevné zasklení z tvrzeného izolačního dvojskla) a charakteru činnosti uvnitř objektu, bude hladina hluku z činnosti uvnitř budovy vně obvodového pláště dostatečně utlumená. Vliv hluku na okolní prostředí se z vnitřních zdrojů prostřednictvím obvodového pláště (plošné zdroje hluku) nebude významně uplatňovat.

Plošný zdroj hluku bude představovat venkovní parkoviště pro osobní automobily situované před objektem přístavby o celkovém počtu 15 parkovacích stání. Další plošný zdroj budou doky pro zásobování (drive-iny) před jižní fasádou přístavby. Intenzity dopravy jsou uvedeny v předchozí kapitole.

7.3 Výsledky výpočtů a hodnocení

V tabulce č. 4 jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z vlastního provozu areálu záměru pro denní a noční dobu. Jedná se o zhodnocení vlivu stacionárních zdrojů hluku, provozu na parkovištích a účelových komunikacích v rámci areálu.

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, jsou výsledné hodnoty stanoveny v denní době pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu.

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

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	14,2	29,0	29,2	6,5	29,0	29,0
	5,0	14,9	29,8	29,9	7,0	29,8	29,8
2	2,0	18,5	28,8	29,2	10,8	28,9	28,9
	5,0	19,6	30,3	30,6	11,7	30,3	30,4
3	2,0	22,0	26,8	28,0	13,2	26,8	27,0
	5,0	22,3	28,7	29,6	13,6	28,6	28,8
4	2,0	23,9	26,6	28,5	15,0	26,6	26,9
	5,0	24,3	27,2	29,0	15,4	27,2	27,5

Zobrazení hlukových pásem z provozu stacionárních zdrojů v rámci přístavby výrobní haly a areálu 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 řešené přístavby výrobní haly na hranici nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb **nepřekročí hygienický limit** v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní dobu hodnocenou pro nejhluchnějších 8 hodin jdoucích po sobě ($L_{Aeq, 8h} = 50$ dB) a pro noční dobu hodnocenou pro nejhluchnější 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.

7.4 Provoz výrobního areálu po realizaci záměru

Hodnocení je provedeno v referenčním bodu, u kterého bylo také provedeno měření stávajícího hluku z provozu výrobního areálu (tzv. nulová varianta), viz kap. 7.1 této hlukové studie.

Tab. 5: Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu celého výrobního závodu po realizaci záměru

Číslo RB	Výška RB nad terénem [m]	Hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq, T}$ [dB]		
		noc - $L_{Aeq, 1h}$		
		nulová varianta	příspěvek záměru	aktivní varianta
1	5,0	25,7	29,8	31,2

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že hluk z provozu stacionárních zdrojů souvisejících s provozem nových stacionárních zdrojů hluku v rámci přístavby výrobní haly společnosti OZAP Toužim a.s. nevyvolá v denní ani v noční době překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, tj. nepřekročí limit $L_{Aeq, 8h} = 50$ dB v denní době a limit $L_{Aeq, 1h} = 40$ dB v noční době v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb, a to ani s ohledem na stávající stacionární zdroje provozované v rámci výrobní haly.

8 VÝPOČTY A HODNOCENÍ HLUKU Z AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY NA VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍCH

8.1 Hluková situace v zájmové lokalitě – intenzity dopravy

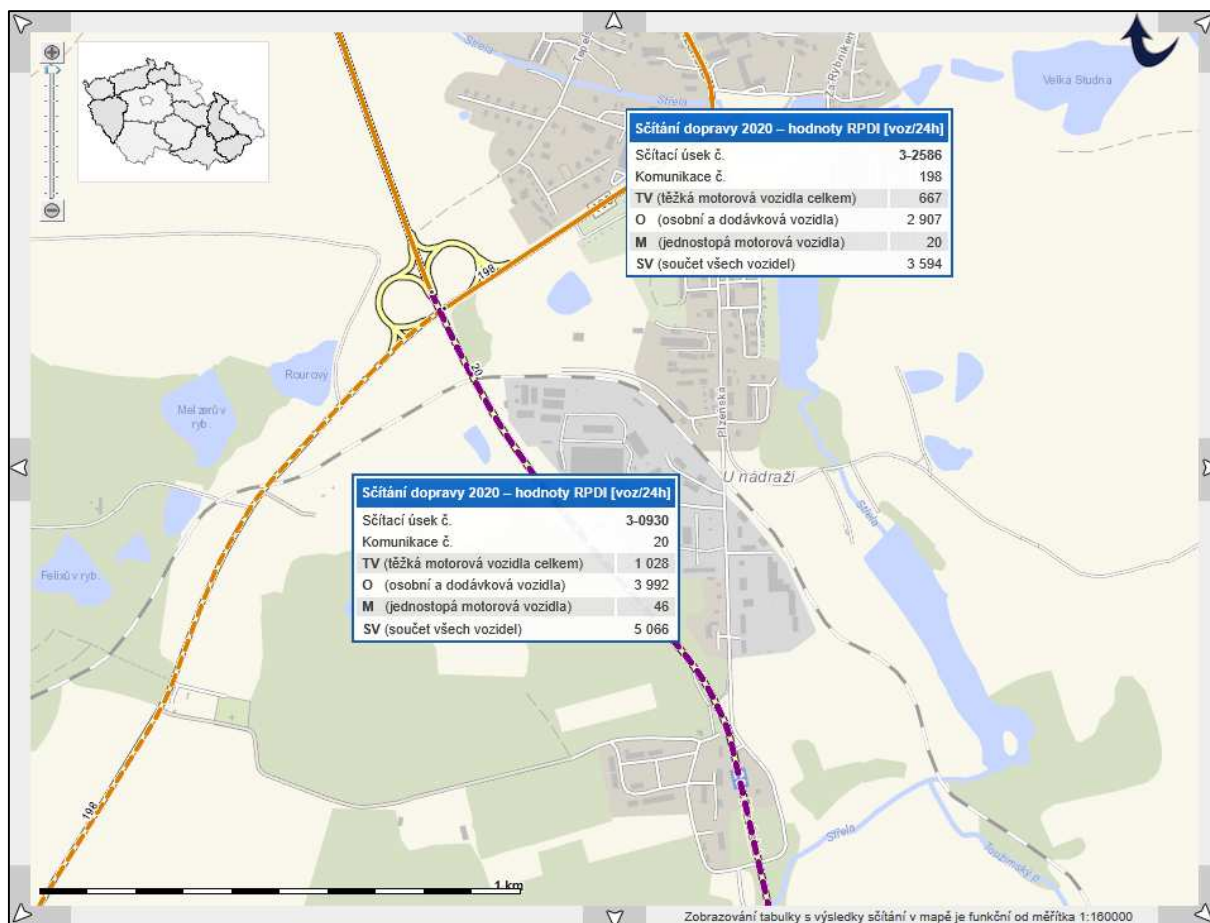
Stávající hluková situace (nulová varianta)

Stávající hluková situace v zájmovém území je ovlivněna především automobilovou dopravou na veřejných pozemních komunikacích. Nejvýznamnějším zdrojem dopravního hluku je silniční síť v okolí obce Toužim, zejména silnice I. třídy č. 20, silnice II. třídy č. 198 a ul. Plzeňská, která zajišťuje dopravní napojení řešeného území, ve kterém je záměr umístěn.

Základním zdrojem údajů o intenzitách dopravy na komunikační síti je Celostátní sčítání dopravy (CSD) prováděné Ředitelstvím silnic a dálnic ČR. Sčítání probíhá v pravidelných intervalech za účelem sledování vývoje dopravních intenzit na pozemních komunikacích. Do rozsahu CSD jsou zahrnuty všechny dálnice a silnice I. a II. třídy a vybrané úseky silnic III. třídy a místních komunikací.

V zájmové oblasti je z výsledků Celostátního sčítání dopravy k dispozici pouze sčítací úsek č. 3-0930 na silnici I. třídy č. 20 a sčítací úsek č. 3-2586 na silnici II. třídy č. 198. Pro ul. Plzeňskou, která představuje příjezdovou komunikaci k navrhovanému záměru, nejsou údaje z Celostátního sčítání dopravy k dispozici.

Z tohoto důvodu byly intenzity dopravy na této komunikaci stanoveny na základě vlastního místního dopravního průzkumu provedeného zpracovatelem hlukové studie a byly doplněny odborným odhadem budoucího dopravního zatížení vyvolaného provozem záměru. Tento postup odpovídá běžné praxi při zpracování hlukových studií pro komunikace, které nejsou zahrnuty do Celostátního sčítání dopravy.



Obr. 3: Intenzity dopravy rok 2020 dle výsledků sčítání ŘSD ČR na komunikaci I/20 a I/198 v obci Toužim

V zájmové oblasti bylo zpracovatelem hlukové studie provedeno místní šetření spojené s dopravním průzkumem na ul. Plzeňské v místě výjezdu z areálu společnosti OZAP Toužim a.s.. Sčítání bylo provedeno dne 9. 6. 2026 v době od 9:00 do 11:00 hodin. Během dvouhodinového sčítání bylo zaznamenáno 135 osobních automobilů, 4 jednostopá motorová vozidla a 28 těžkých motorových vozidel, celkem tedy 167 vozidel.

Pro stanovení vstupních údajů do hlukového modelu byly výsledky dopravního průzkumu přepočteny na roční průměrné denní intenzity dopravy (RPDI) podle technického postupu TP 189 – Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích. Výsledné intenzity dopravy použité ve výpočtu jsou uvedeny v tabulce č. 6.

Tab. 6: Intenzity dopravy z vlastního sčítání dopravy dne 9. 6. 2026

Sčítací úsek	Časový úsek	Intenzity z vlastního sčítání dopravy			
		Celkem	Z toho		
			O	M	TV
ul. Plzeňská	24 hodin (RPDI)	1 179	994	37	148

Výhledová hluková situace včetně dopravy generované řešeným záměrem (aktivní varianta)

V aktivní variantě je hodnocena hluková situace po uvedení přístavby výrobní haly do provozu. Výpočtový model vychází ze stávající dopravní situace na veřejných komunikacích v zájmovém území (nulová varianta), která je doplněna o automobilovou dopravu vyvolanou provozem posuzovaného záměru: Klasický velký kamion: 6 denně (pouze v denní době), menší nákladní automobil / dodávka: 9 denně (pouze v denní době) a osobní automobily: 170 denně (z toho 80% v denní době).

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 komunikacích. Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou výsledné hodnoty stanoveny pro celou denní dobu. Výsledné hodnoty jsou již uváděny po korekci na odraz fasády, což umožňuje použitá verze výpočtového programu. Na základě výpočtů je dále zhodnocen předpokládaný nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku z automobilové dopravy v posuzovaných referenčních výpočtových bodech vyvolaný automobilovou dopravou spojenou provozem posuzovaného záměru oproti ekvivalentní hladině akustického tlaku A v nulové variantě (tzn. oproti stávajícímu stavu). Na základě výpočtů je dále hodnocena předpokládaná změna $L_{Aeq,T}$ v posuzovaných referenčních bodech vyvolaná realizací řešeného záměru oproti variantě nulové.

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 - $L_{Aeq,16h}$		Rozdíl ekvivalentních hladin akustického tlaku A $\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] (stav se záměrem – stav bez záměru)
		stav bez záměru (nulová varianta)	stav se záměrem (aktivní varianta)	
1	2,0	39,4	39,8	0,4
	5,0	39,8	40,2	0,4
2	2,0	52,1	53,0	0,9
	5,0	52,1	53,0	0,9
3	2,0	55,9	56,8	0,9
	5,0	55,9	56,8	0,9
4	2,0	49,9	50,7	0,8
	5,0	49,9	50,8	0,9

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 - $L_{Aeq,1h}$		Rozdíl ekvivalentních hladin akustického tlaku A $\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] (stav se záměrem – stav bez záměru)
		stav bez záměru (nulová varianta)	stav se záměrem (aktivní varianta)	
1	2,0	34,1	34,3	+0,2
	5,0	34,4	34,6	+0,2
2	2,0	47,2	47,8	+0,6
	5,0	47,3	47,8	+0,5
3	2,0	51,2	51,6	+0,4
	5,0	51,2	51,6	+0,4
4	2,0	45,2	45,6	+0,4
	5,0	45,2	45,6	+0,4

Hygienické limity na komunikace přiřazují podle roku povolení komunikací, tzn. staré silnice do r. 2000, mají hygienický limit 68 dB v denní době a 58 dB v noční době, po r. 2000 pak 60 dB v denní době a 50 dB v noční době. Dotčené komunikace v zájmové oblasti (ul. Plzeňská, I/20) zde existovaly před rokem 2000, a tudíž jím náleží hygienický limit 68 dB v denní době a 58 dB v noční době.

Dle provedených výpočtů lze konstatovat, že na hranici nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb ve zvolených referenčních bodech hluk z automobilové dopravy nepřekročí ani v jedné z výpočtových variant limitní hodnoty $L_{Aeq,16h} = 68$ dB pro denní dobu a $L_{Aeq,8h} = 58$ dB pro noční dobu.

Z výše uvedených tabulek vyplývá, že v referenčních bodech umístěných v místě nejbližších chráněného venkovního prostoru staveb dojde po realizaci záměru k mírným změnám ekvivalentních hladin akustického tlaku A z automobilové dopravy na veřejných komunikacích (max. vypočítaný nárůst činí +0,9 dB v denní době a +0,4 dB v noční době). Jedná se o nárůsty zanedbatelné.

Realizací projektovaného záměru nedojde v referenčních bodech umístěných v blízkosti veřejných komunikací v denní ani noční době k takovému navýšení hladin hluku tak, aby byly překročeny hygienické limity. Zobrazení hlukových pásem z provozu automobilové dopravy na veřejných komunikacích je uvedeno v příloze č. 3 této hlukové studie.

9 NAVRŽENÁ PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

9.1 Protihluková opatření v období demolic a výstavby

Při provádění demoličních a stavebních prací bude užita řada stavebních strojů, které většinou patří k významným zdrojům hluku. V rámci realizace záměru „OZAP TOUŽIM - VÝROBNÍ HALA“ se navrhuje realizovat následující protihluková opatření:

- Při výběru dodavatele stavebních prací bude jedním z požadavků používat stroje a zařízení se sníženou hlučností. Při prováděných všech typech prací během výstavby je nutno dbát na důslednou kontrolu technického stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách a snižování počtu vozidel jejich vytížením.
- Během provádění demoličních a stavebních prací je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení, popř. jejich méně časté využití. V době od 21:00 do 7:00 nebudou žádné stavební práce prováděny.
- O víkendech a svátcích nebudou prováděny takové práce, které by byly zdrojem nadměrných vibrací přenášených do vnitřního prostoru okolních hlukově chráněných objektů.
- Řidiči nákladních vozidel musí po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě vypnout motor.
- Dále v době realizace stavby doporučujeme, aby obyvatelé v nejbližší situovaných rodinných a bytových domů v ul. Plzeňská v Toužimi a případně další exponovaná zástavba, byli seznámeni s délkou a charakterem jednotlivých fází výstavby. Jsou-li občané zasaženi hlukem dostatečně informováni o účelu a smyslu hlučné činnosti, pak jejich reakce na tento hluk je příznivější a minimalizuje se takto vznikající stres a nepohoda. Doporučujeme ustanovit kontaktní osoby, na které se mohou postižení občané obrátit s případnými žádostmi a stížnostmi.
- Veškeré stavební práce musí být prováděny tak, aby nebyly zbytečně generovány nadměrné hladiny hluku. Všichni pracovníci budou v tomto smyslu podrobně proškoleni. O školení bude pořízen zápis.

9.2 Protihluková opatření v období provozu

Pro provoz záměru jsou navržena následující protihluková opatření:

- Technickými prostředky a opatřeními zabezpečit stacionární zdroje hluku spojené s provozem řešeného záměru tak, aby jejich hlukové parametry nepřekračovaly hodnoty uvedené v kap. 7.2.1 této hlukové studie a nedošlo tak k překračování hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- V návaznosti na dopravní řešení věnovat pozornost organizaci dopravy. Vyloučit nebo alespoň co

nejvíce omezovat zbytečný běh motorů automobilů naprázdno.

- Vrata a okna výrobní haly nebudou při hlučných činnostech otevřena.
- V případě změny koncepce větrání a vytápění prostor přístavby výrobní haly v dalších fázích projektové dokumentace je nutné provést aktualizaci hlukové studie pro zhodnocení vlivu provozu záměru v rámci areálu, aby nebyly překročeny hygienické limity z jeho provozu ve smyslu platné legislativy.

Navržená opatření je nutné respektovat v dalších fázích projektové dokumentace a zvláště v prováděcích projektech záměru a při realizaci provozu posuzovaného záměru.

10 UVÁŽENÍ NEJISTOT

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 15.00 profi (č. licence 6125), který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

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

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

11 ZÁVĚR

Předmětem této hlukové studie je vyhodnocení realizace záměru „OZAP Toužim – Výrobní hala“, na akustickou situaci v zájmové oblasti a porovnání s požadavky uvedenými v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve vztahu ke stávající nejbližší hlukově chráněné zástavbě.

Provozovatel se zabývá výrobou regálů a regálových systémů. Rozšířením vznikne nový objekt, přilehlý z východní strany ke stávající výrobní hale a stávající práškové lakovně. Záměrem je přístavba stávající výrobní haly společnosti OZAP Toužim a.s. v Toužimi, která navazuje na stávající halu. Funkční provozní propojení obou prostor bude řešeno pomocí vrat a dveří v provozních a komunikačních koridorech.

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že hluk emitovaný provozem záměru (hluk z provozu stacionárních zdrojů a dopravy v rámci areálu) nepřekročí hygienické limity ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění. Splnění hygienických limitů je dáno respektováním navržených protihlukových opatření uvedených výše v této hlukové studii.

Předpokládané navýšení automobilové dopravy na veřejných komunikacích souvisejících s provozem záměru nezpůsobí překročení hygienického limitu z dopravy na veřejných komunikacích ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.

Při odstraňování stávajících objektů v areálu a provádění přístavby bude hygienický limit (hygienický limit $L_{Aeq,T} = 65$ dB) pro dobu od 7⁰⁰ do 21⁰⁰ splněn.

Po realizaci přístavby, instalaci technologií a uvedení do zkušebního provozu bude měřením ověřeno splnění hygienických limitů v nejvíce zatížených referenčních bodech.

12 ÚDAJE O ZPRACOVATELI HLUKOVÉ STUDIE

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

Podpis:

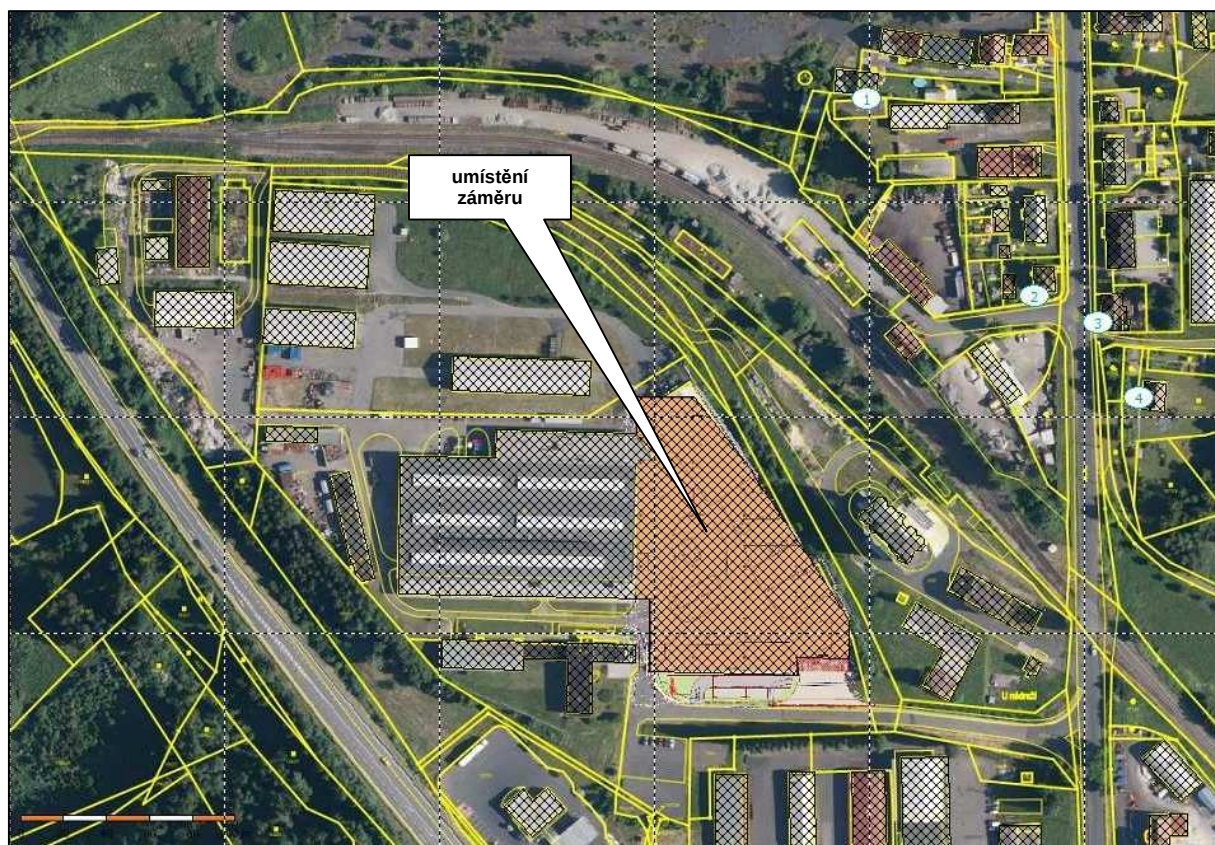
Datum:

7. července 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



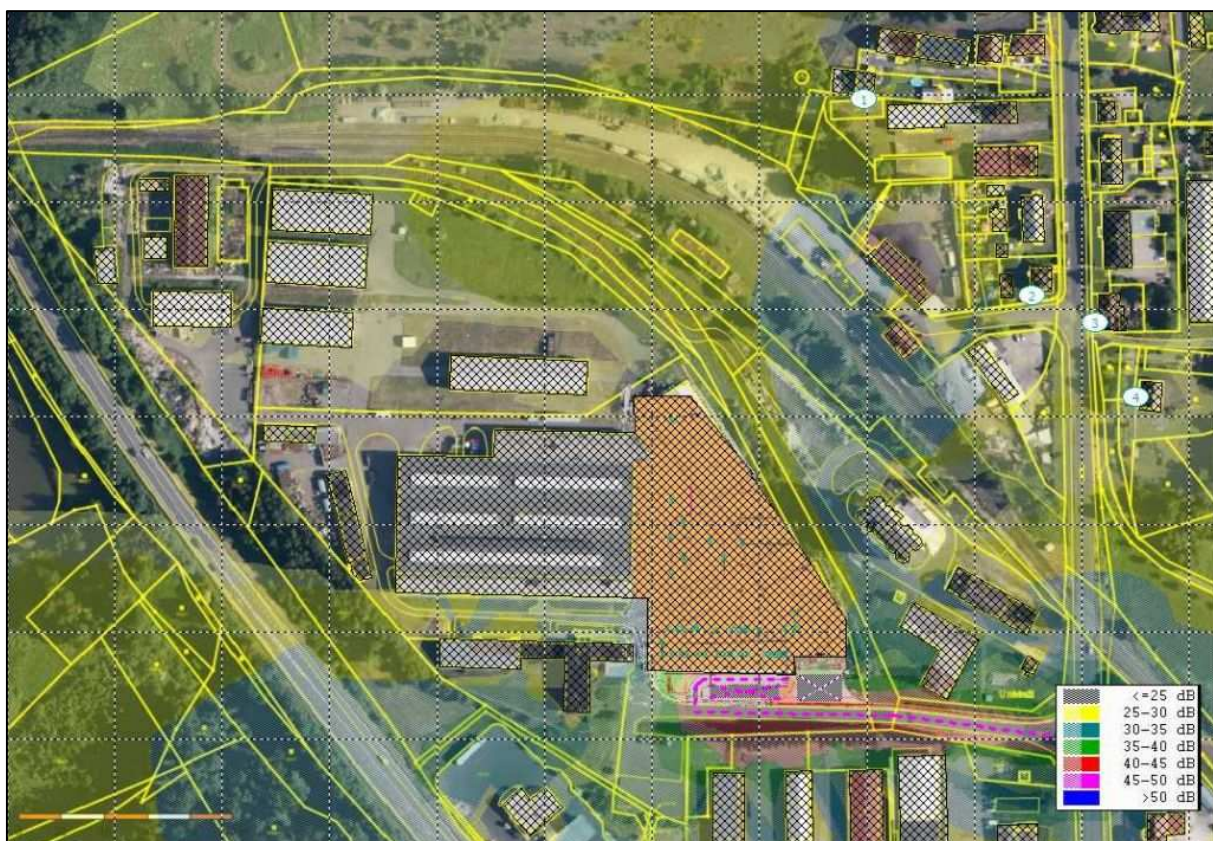
- RB 1 – jižní fasáda rodinného domu č.p. 358, parc. č. st. 442/1, ul. Plzeňská, Toužim
RB 2 – jižní fasáda bytového domu č.p. 352, parc. č. st. 430/1, ul. Plzeňská, Toužim
RB 3 – západní fasáda rodinného domu č.p. 319, parc. č. st. 374/1, ul. Plzeňská, Toužim
RB 4 – jižní fasáda rodinného domu č.p. 545, parc. č. st. 1200, ul. Plzeňská, Toužim

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

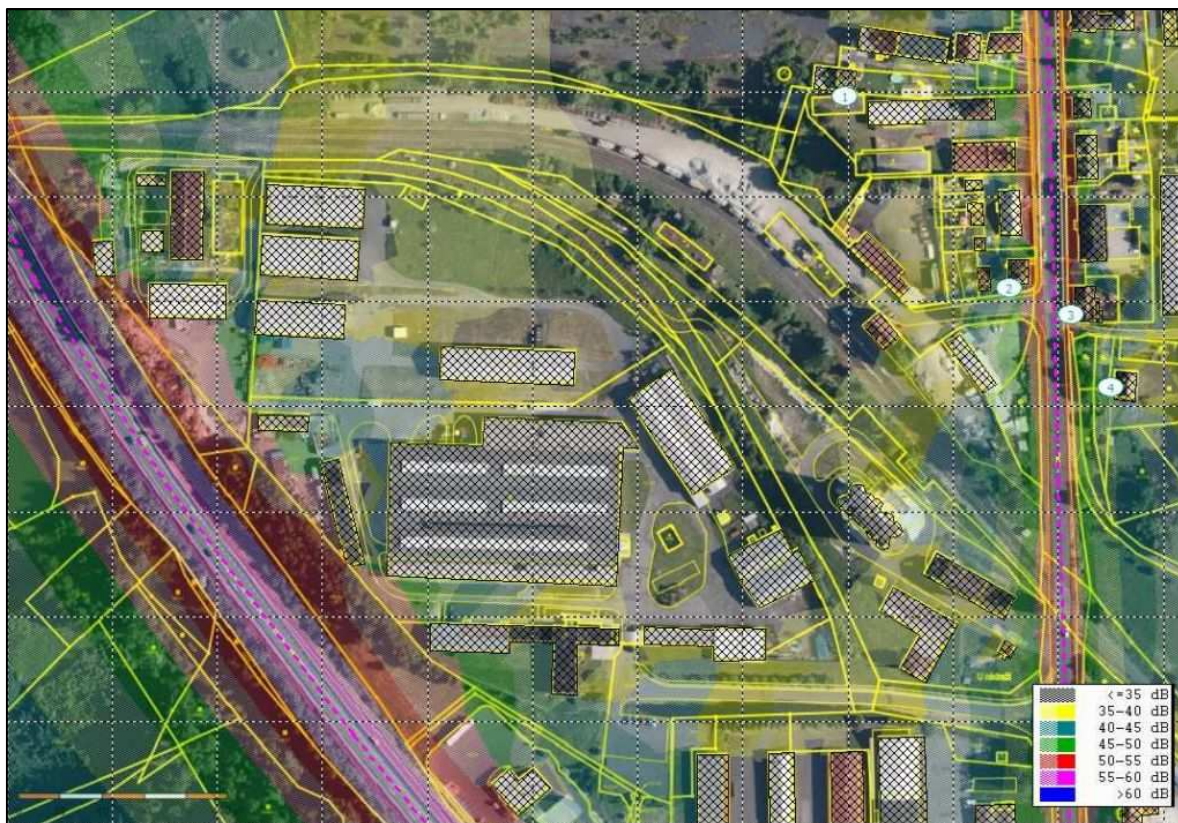
Příloha č. 3

Zobrazení hlukových pásem z provozu automobilové dopravy na veřejných komunikacích

Nulová varianta - stávající stav bez realizace záměru

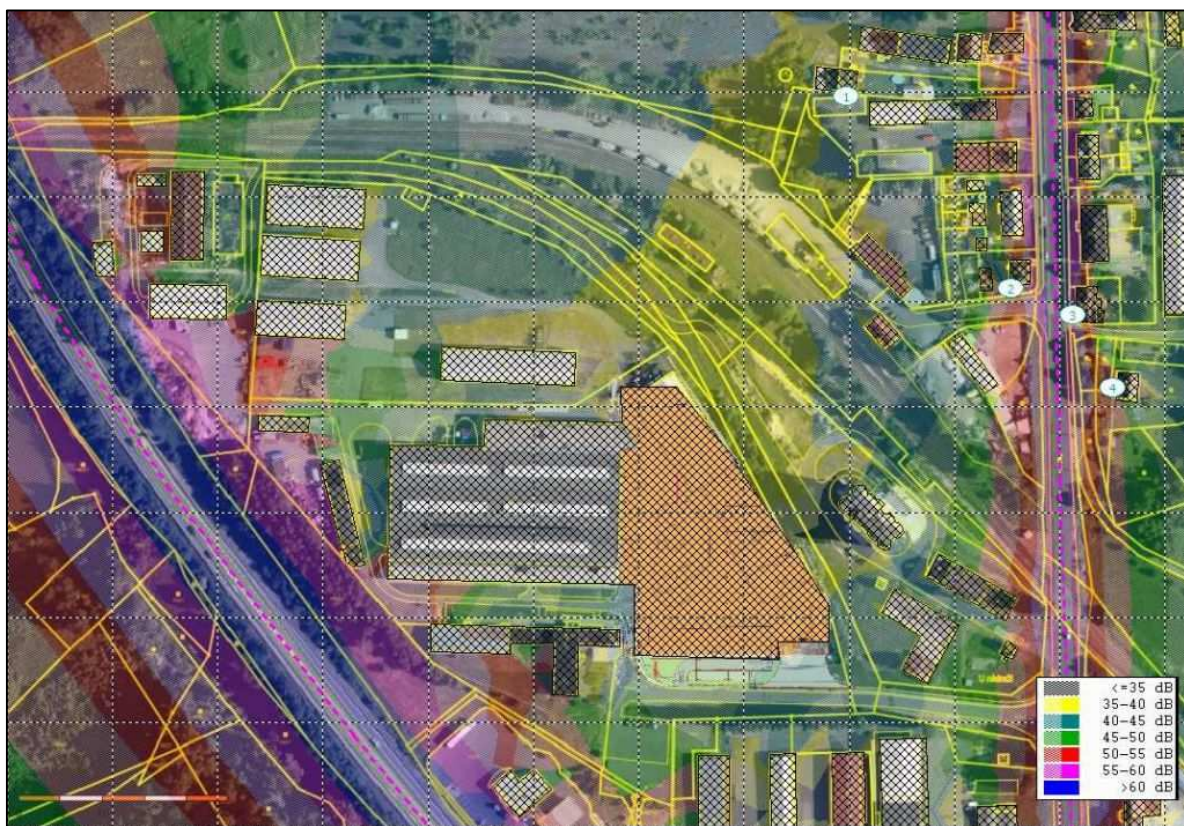


Hluková pásma ve výšce 2,0 m nad terénem – den

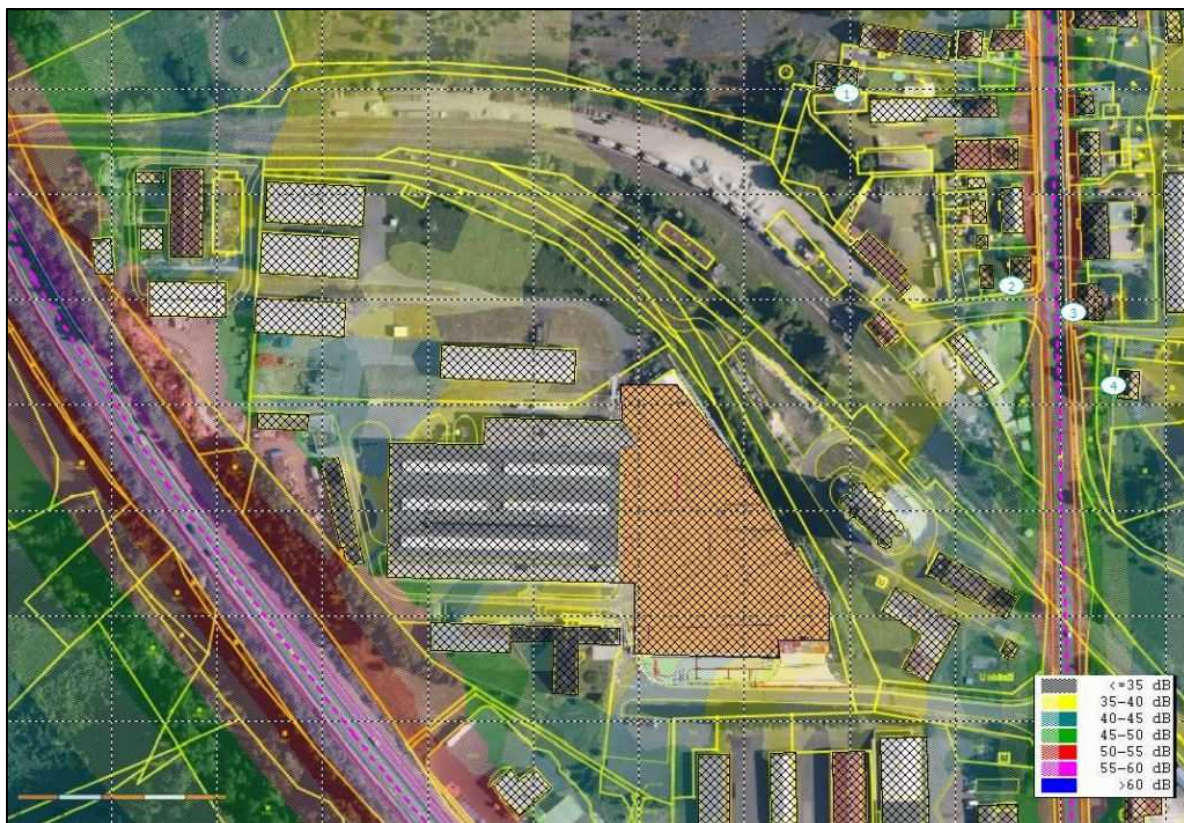


Hluková pásma ve výšce 2,0 m nad terénem – noc

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

Příloha č. 4

Protokol o autorizovaném měření hluku



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř č.1388 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



L 1388

Protokol č. 59723/2021 Měření hluku v mimopracovním prostředí

Zákazník: OZAP a.s.
Plzeňská 388
364 01 Toužim

Vzorek číslo	: 59723/2021
Objednávka číslo	: VO-2021-000452 ze dne 14. 4. 2021
Datum měření	: 10.8.2021 22:25 11.8.2021 0:10
Místo měření	: Toužim, ul. Plzeňská
Upřesnění místa měření	: pozemková parcela č. 3072/7 (k. ú. Toužim [767948])
Účel měření	: kolaudace
Měřil, vzorkoval	: Kučera Zdeněk - pracovník ZÚ Pracoviště P11 Závodní 94, 360 06 Karlovy Vary
a další osoby	: Hryszová Ivana
Přítomné osoby	: o měření informován zákazník, pověřený pracovník obsluhy práškové lakovny

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběry vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěrů. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného akreditačního osvědčení vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č.1388.

Prohlášení laboratoře:

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků (měření), které byly předmětem zkoušení. Laboratoř nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem.

Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil :

Stupka Pavel, Ing.
vedoucí faktorů prostředí pracoviště Plzeň, Karlovy Vary

Plzeň, 17. listopadu 1 E-mail: pavel.stupka@zuusti.cz tel.: 371 408 408 mobil: 724 038 099



Datum vystavení protokolu: 31.8.2021

Protokol vyhotovil: Kučera Zdeněk E-mail: z.kucera@zuusti.cz tel.: 353 301 343 mobil: 602 649 407

Počet stran protokolu: 11

Počet příloh protokolu: 0

1. Předmět měření

Předmětem měření byl hluk působený provozem nové práškové lakovny provozovny zákazníka v blízkosti nejbližšího chráněného venkovního prostoru obytné zástavby.

2. Použité metody

Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Akreditace	Pracoviště
Měření hluku	SOP 456 (Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí - Věstník MZ ČR 11/2017, ČSN ISO 1996-1, ČSN ISO 1996-2)	A	P11

Vysvětlivky: A – akreditovaná zkouška

N – neakreditovaná zkouška

P11 – pracoviště Karlovy Vary, Závodní 94, 360 06 Karlovy Vary

SOP – standardní operační postup

3. Použité přístroje a zařízení při měření/odběru vzorků

Přístroj/měřidlo	Výrobní číslo	Kalibroval/ověřil	Kalibrační/ověřovací list	Platnost kalibrace/ověření do
Zvukoměr Norsonic N118	31468	ČMI	8012-OL-10462-19	17. 9. 2021
Měřicí mikrofon Norsonic 1225	51343	ČMI	8012-OL-10463-19	17. 9. 2021
Zvukoměr Svantek SVAN 979	46183	ČMI	8012-OL-10265-21	22. 4. 2023
Měřicí mikrofon G.R.A.S. 40AE	242525	ČMI	8012-OL-10266-21	24. 4. 2023
Akustický kalibrátor Norsonic Nor1251	31088	ČMI	8012-KL-10032-21	21. 1. 2023
Testo 435-2 + 3 funkční sonda	01449083/711	-----	-----	-----
Sonda - teploměr, vlhkoměr	10340958/610	TESTO s.r.o.	2016/4634, 2016/4635	19.11.2021
Sonda - termický anemometr		ČMI	6015-KL-P0776-16	19.11.2021
Laserový dálkoměr BOSCH DLE 50	690235326	-----	-----	-----
Měřičské pásmo 20 m	met. č. OFP/KV/M555	ČMI	8015-KL-Z0066-18	2. 4. 2028
Číslicový tlakoměr GREISINGER electronic GTD 1100	met. č. OFP/KV-M559	ČMI	1033-KL-C0160-18	23.5. 2023

4. Charakteristika prostoru měření

Předmětná nová prášková lakovna provozovny zákazníka (OZAP a.s.) se nachází v průmyslovém areálu na jižním okraji města Toužim na adrese Plzeňská č. p. 388.

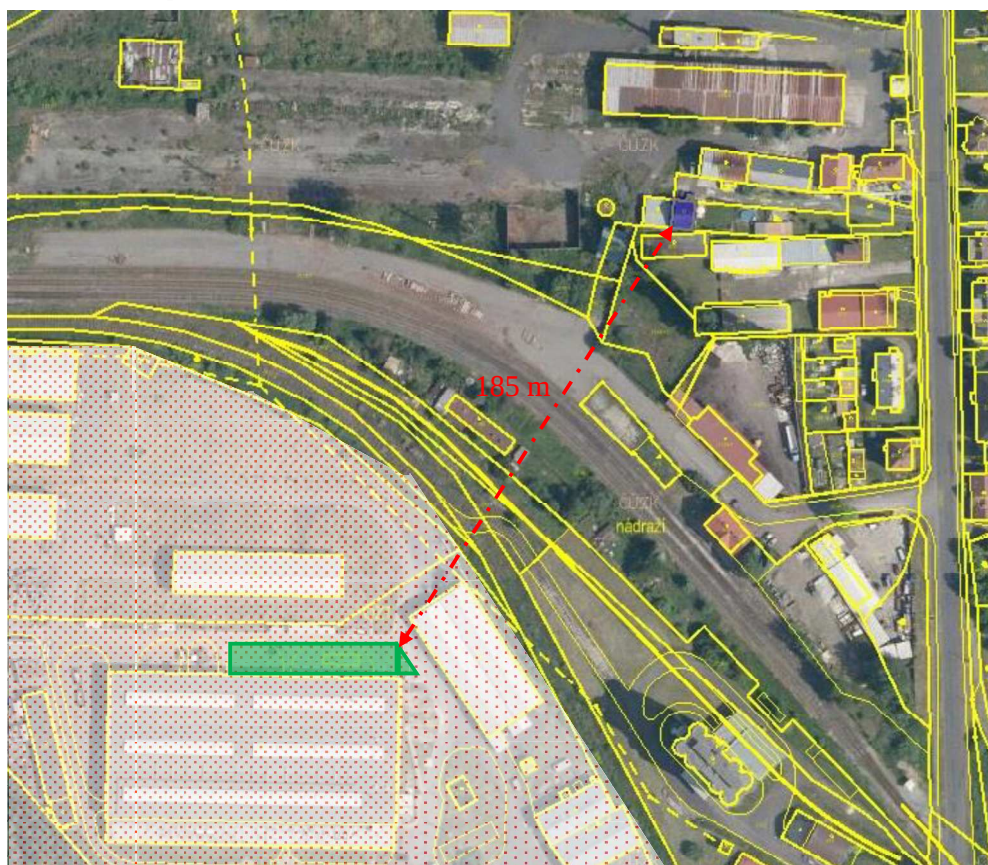
V provozovně je prováděna výroba regálových systémů, prodejních pultů, pokladních boxů a dalších produktů. Součástí technologie výroby je také lakování práškovou barvou.

Nová prášková lakovna je dle informací zákazníka v provozu v celé denní i noční době. Hluk z jejího provozu je působen převážně provozem vzduchotechnického zařízení.

Nejbližší obytnou zástavbou je rodinný dům č. p. 358, ul. Plzeňská, Toužim. Ten se nachází ve vzdálenosti cca 185 m (odečteno z mapových podkladů) od objektu nové práškové lakovny.

Orientační mapa

-  zvýraznění objektu nejbližší obytné zástavby – RD č. p. 358, ul. Plzeňská, Toužim
-  zvýraznění areálu provozovny společnosti OZAP a.s., Plzeňská 388, Toužim -  nová lakovna



Zdroj: <http://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz>

K měření v RD č. p. 358 nebyl zajištěn přístup a proto bylo zvoleno technické místo měření mezilehlé mezi zdrojem hluku (práškovou lakovnou) a posuzovaným bodem (nejbližší obytná zástavba – RD č. p. 358).

Pro měření hluku z provozovny bylo vybráno toto místo:

Technické místo měření 1 – pozemková parcela č. 3072/7 (k. ú. Toužim [767948]),
ul. Plzeňská, Toužim

umístění mikrofону

Mikrofon byl umístěn na stativu ve výšce 4,5 m nad zemí a orientován k objektu nové práškové lakovny v areálu provozovny. Vzdálenost místa měření od objektu nové lakovny byla cca 145 m (odečteno z mapových podkladů).

Místo měření a objekt provozovny dělí prostor pro nakládku železničních vagónů, železniční trať a objekty dopravních a průmyslových budov.

Akustická situace (celkový zvuk) v místě měření byla působena:

- provozem nové práškové lakovny;
- silniční dopravou na pozemní komunikaci č. I/20 (E49);
- silniční dopravou na místních pozemních komunikacích (zejména v ulici Plzeňská);
- hlasovými projevy lidí a zvířat;
- leteckou dopravou;
- hlukovým pozadím města Toužim (zejména hluk z dopravy na vzdálených pozemních komunikacích).

Hlukové události (specifické zvuky) vyloučené při vyhodnocení byly působeny:

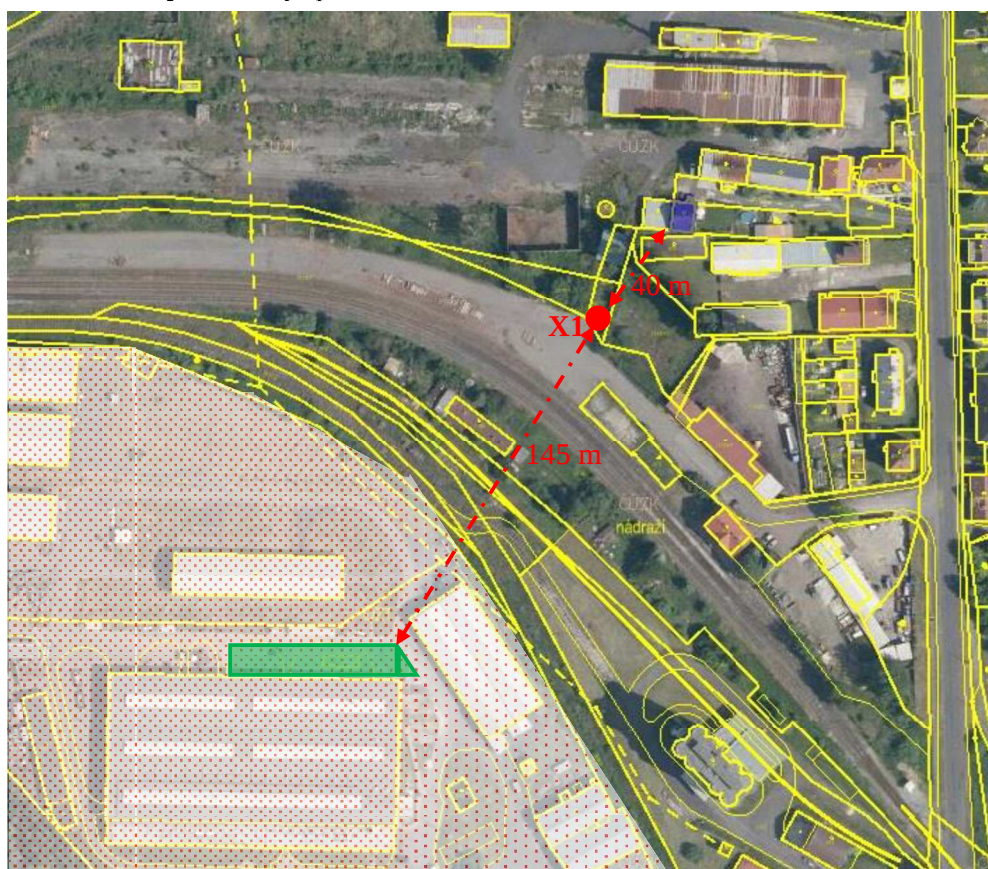
- silniční dopravou na pozemní komunikaci č. I/20 (E49);
- silniční dopravou na místních pozemních komunikacích (zejména v ulici Plzeňská);
- hlasovými projevy lidí a zvířat;
- leteckou dopravou.

Orientační mapa prostoru měření

Místa měření vyznačeno ● X a pořadovým číslem

■ zvýraznění objektu nejbližší obytné zástavby – RD č. p. 358, ul. Plzeňská, Toužim

▨ zvýraznění areálu provozovny společnosti OZAP a.s., Plzeňská 388, Toužim - ■■ nová lakovna



Zdroj: <http://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz>

5. Podmínky a strategie při měření

5.1 Podmínky při měření

Popis provozních podmínek technologie výroby dle informací poskytnutých zákazníkem:

Prášková lakovna byla v době měření v běžném provozním režimu, její obsluhu zajišťoval pověřený pracovník zákazníka.

Meteorologické podmínky v místě a době měření:

místo měření	čas	teplota [°C]	vlhkost [% r.h.]	vítr [m.s ⁻¹]	tlak [hPa]	oblačnost	srážky
venkovní prostor	23:15	15	78	0,5 – 1,0	947,8	0/4	žádné

Vysvětlivky: 0/4 – jasno; 4/4 zataženo

5.2 Strategie měření

Pro měření hluku bylo vybráno technické místo měření, které bylo k předmětnému zdroji hluku o 40 m blíže než nejbližší obytná zástavba (RD č. p. 358, ul. Plzeňská, Toužim).

Při měření bylo vycházeno z předpokladu, že pokud bude splněn hygienický limit hluku na mezilehlém místě bližším k objektu nové práškové lakovny, bude hygienický limit hluku splněn také v chráněném venkovním prostoru nejbližší obytné zástavby, která je ve větší vzdálenosti.

Měřeno bylo v noční době mezi 22:50 a 0:08. Hluk z provozovny byl měřen po dobu alespoň 1 hodiny.

Měření hluku bylo provedeno formou časového záznamu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,1s}$. Současně byla měřena frekvenční charakteristika hluku v třetinooktávových pásmech (v pásmu frekvencí 12,5 Hz až 20 kHz) za účelem stanovení přítomnosti tónové složky.

Zbytkový zvuk byl měřen na stejném místě jako hluk z provozu provozovny při jejím úplném vypnutí pověřeným pracovníkem obsluhy.

Hlukové události nesouvisející s předmětem měření (specifické zvuky) byly vyloučeny při následné hlukové analýze.

V místě měření hluku bylo provedeno nahrávání zvuku pomocí zvukoměru SVAN 979 a mikrofónu G.R.A.S. 40AE za účelem vyloučení hlukových událostí nesouvisejících s předmětem měření.

Před měřením a po jeho ukončení byla provedena kalibrace měřicího přístroje. Výsledky prověření před a po ukončení měření nevykazovaly rozdíl (nebo vykazovaly minimální rozdíl).

Měření bylo provedeno v 1. třídě přesnosti.

Naměřená data byla uložena do přístroje a následně zpracována v laboratoři.

Sledované fyzikální veličiny

ekvivalentní hladina akustického tlaku (ekvivalentní hladina hluku) L_{Aeq} /dB/ - základní veličina pro popis a hodnocení akustické situace v prostředí, frekvenční vážení filtrem A a časové vážení filtrem F.

distribuční hladina akustického tlaku L_{AN} /dB/ - udává hladinu hluku frekvenčně váženou filtrem A a časově váženou filtrem F, která je překročena v N% času z celkové doby měření.

hladina akustického tlaku v třetinooktávových pásmech L_{teq} /dB/

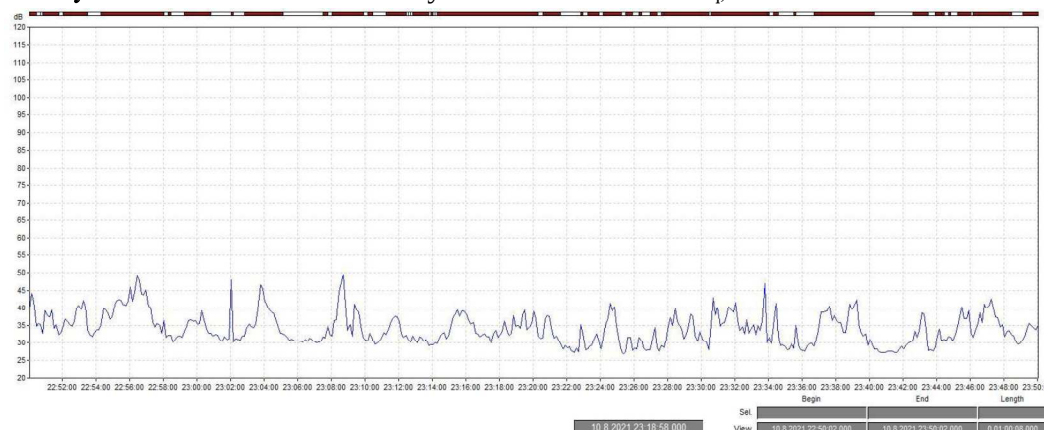
6. Výsledky, nejistota měření

Technické místo měření 1 – pozemková parcela č. 3072/7 (k. ú. Toužim [767948]),
ul. Plzeňská, Toužim

Použitý zvukoměr: sestava zvukoměru N118 a mikrofonu Norsonic 1225, v. č. 51343.
Soubory dat: 210810_0001.NBF, 210811_0001.NBF

• **Provoz nové lakovny + zbytkový zvuk**

časový záznam ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,1s}$



— tučné červené čáry v horní části grafu znázorňují intervaly měření (specifické zvuky), které byly vyloučeny z vyhodnocení.

Tabulky naměřených hladin hluku /dB/

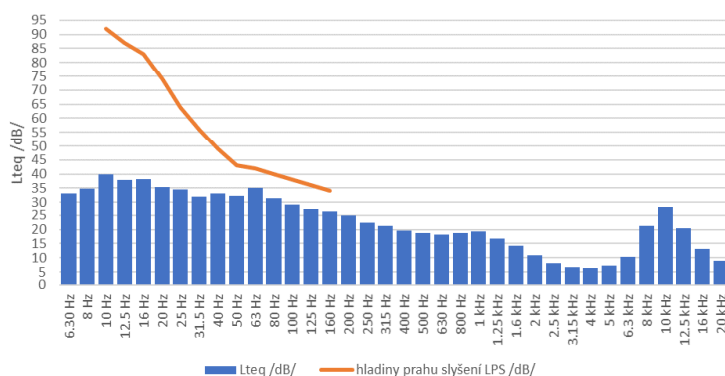
Interval měření použitý pro hodnocení	L_{A1} /dB/	L_{A5} /dB/	L_{A10} /dB/	L_{A50} /dB/	L_{A90} /dB/	L_{A95} /dB/	L_{A99} /dB/	$L_{Aeq,1h}$ /dB/
22:50 – 23:50	34,6	33,1	32,5	29,9	27,4	27,1	26,6	30,4

frekvenční charakteristika hluku v třetinooktávových pásmech L_{teq} /dB/

Hz	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
/dB/	37,9	38,2	35,4	34,6	32,0	33,0	32,2	35,1	31,4	29,3	27,3
kHz	0,16	0,20	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	1	1,25	1,6
/dB/	26,5	25,0	22,5	21,3	19,6	18,7	18,3	18,8	19,2	16,8	14,3
kHz	2	2,5	3,15	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20
/dB/	11,0	8,2	6,7	6,4	7,2	10,4	21,2	28,4	20,4	13,2	8,8

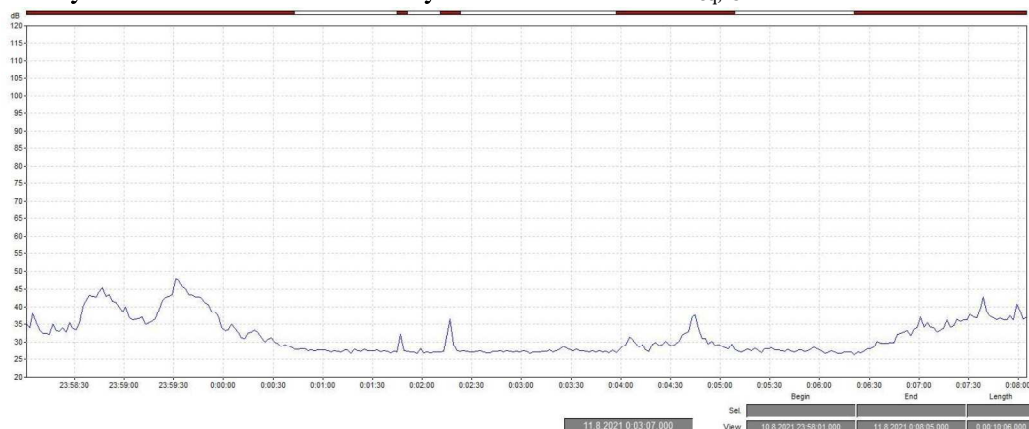
Měřený hluk obsahuje slyšitelnou tónovou složku v třetinooktávovém pásmu 10 kHz.

grafické znázornění frekvenční charakteristiky hluku v 1/3oktávových pásmech L_{teq}



• Zbytkový zvuk

časový záznam ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,1s}$



tučné červené čáry v horní části grafu znázorňují intervaly měření (specifické zvuky), které byly vyloučeny z vyhodnocení.

Tabulky naměřených hladin hluku /dB/

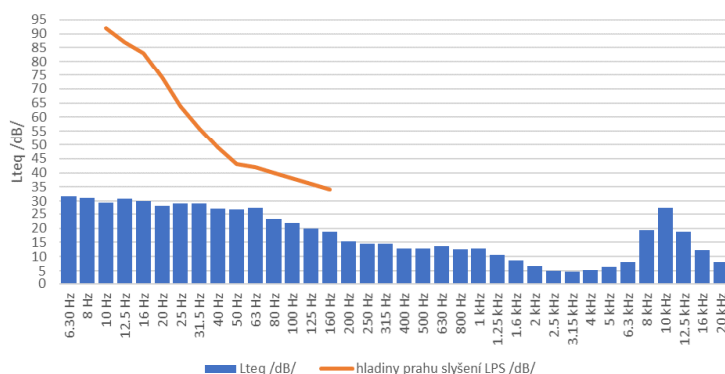
Interval měření použitý pro hodnocení		L_{A1} /dB/	L_{A5} /dB/	L_{A10} /dB/	L_{A50} /dB/	L_{A90} /dB/	L_{A95} /dB/	L_{A99} /dB/	$L_{Aeq,T}$ /dB/
23:58	0:08	28,7	28,3	27,9	27,3	26,7	26,5	26,3	27,3

frekvenční charakteristika hluku v třetinooktávových pásmech L_{teq} /dB/

Hz	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
/dB/	30,8	30,0	28,2	29,1	29,1	26,9	26,6	27,2	23,4	21,9	19,9
kHz	0,16	0,20	0,25	0,315	0,4	0,5	0,63	0,8	1	1,25	1,6
/dB/	18,9	15,3	14,6	14,5	12,8	12,9	13,7	12,6	12,9	10,6	8,6
kHz	2	2,5	3,15	4	5	6,3	8	10	12,5	16	20
/dB/	6,8	5,1	4,8	5,2	6,4	8,1	19,2	27,1	18,8	12,4	8,0

Měřený hluk obsahuje slyšitelnou tónovou složku v třetinooktávovém pásmu 10 kHz

grafické znázornění frekvenční charakteristiky hluku v 1/3oktávových pásmech L_{teq}



Stanovení výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A měřeného zdroje hluku:

místo měření	Provoz nové práškové lakovny	naměřená $L_{Aeq,T}$ /dB/	korekce na odraz od fasá- dy /dB/	použitá korekce na hluk pozadí /dB/	výsledná $L_{Aeq,1h/8h}$ /dB/
Technické místo měření 1 – pozemková parcela č. 3072/7 (k. ú. Toužim [767948]), ul. Plzeň- ská, Toužim	ANO	30,4	-	2,9 ($\Delta L = 3,1$ dB)	27,5±1,8
	NE	27,3	-	-	-

Výsledná hodnota je uvedena ve tvaru výsledná hodnota $\pm$ rozšířená nejistota U .

Nejistota měření je stanovena konvenčně v souladu s metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí ze dne 18. 10. 2017 (Věstník MZ ČR, částka 11/2017). Uváděná rozšířená nejistota je vyjádřena jako standardní nejistota násobená koeficientem rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95% (1. třída přesnosti měření). Celková nejistota měření zohledňuje nejistotu danou měřícím přístrojem a nejistotu danou použitým postupem měření.

7. Legislativa, limity

Limitní hodnoty hluku jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

§ 12

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

(1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

§ 20

(1) Při měření hluku a vibrací a při hodnocení hluku a vibrací se postupuje podle metod a terminologie týkajících se oborů elektroakustiky, akustiky a vibrací, obsažených v příslušných českých technických normách. Při jejich dodržení se výsledek považuje za prokázaný.

(2) Pokud nelze postupovat podle odstavce 1, musí být u použité metody doložena její přesnost a reprodukovatelnost.

(3) V chráněném venkovním prostoru staveb se hladiny akustického tlaku stanovují pro dopadající zvukovou vlnu.

(4) Při měření hluku v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb se uvádí nejistota, kterou se rozumí rozšířená kombinovaná standardní nejistota měření. Nejistota musí být uplatněna při hodnocení naměřených hodnot. Výsledná hodnota hladiny akustického tlaku nepřekračuje hygienický limit, jestliže výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku po odečtení hodnoty nejistoty je rovna nebo je nižší než hygienický limit nebo výsledná maximální hladina akustického tlaku je rovna nebo je nižší než hygienický limit.

Příloha č. 1

Hladiny prahu slyšení L_{ps} v decibelech v rozsahu středních kmitočtů třetinooktávových pásem f_t 10 Hz až 160 Hz

f_t [Hz]	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
L_{ps} [dB]	92	87	83	74	64	56	49	43	42	40	38	36	34

Příloha č. 3

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

Část A

Tabulka č. 1

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

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1	2	3	4
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

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

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce č. 1:

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

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

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

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

Stanovení hygienického limitu hluku pro hluk působený provozem provozovny (nové práškové lakovny) v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru:

základní hladina.....50 /dB/

v noční době se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce.....-10 /dB/

v případě hluku s tónovými složkami se přičítá další korekce..... -5 /dB/

Vzhledem k tomu, že tónová složka se vyskytovala ve stejném třetinooktávovém pásmu (10 kHz) také ve zbytkovém zvuku/ hluku pozadí, nebyla při stanovení výsledného hygienického limitu hluku tato korekce uplatněna. Tónová složka byla působena jiným zdrojem hluku.

výsledný hygienický limit pro denní dobu (6:00 – 22:00)..... $L_{Aeq,8h} = 50$ /dB/

výsledný hygienický limit pro noční dobu (22:00 – 6:00)..... $L_{Aeq,1h} = 40$ /dB/

Výrok o shodě – porovnání s limity:

Tabulka porovnání a vyhodnocení výsledných hladin hluku

Místo měření	Provoz nové práškové lakovny	Výsledná hladina hluku	hygienický limit /dB/	
Technické místo měření 1 – pozemková parcela č. 3072/7 (k. ú. Toužim [767948]), ul. Plzeňská, Toužim	ANO	$L_{Aeq,1h/8h}$ /dB/ 25,7* (27,5±1,8)	denní doba (6:00 – 22:00) $L_{Aeq,8h} = 50$ noční doba (22:00 – 6:00) $L_{Aeq,1h} = 40$	Hygienický limit hluku je dodržen pro denní i noční dobu.

* slouží pro porovnání s hygienickým limitem /výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A po odečtení hodnoty kombinované rozšířené nejistoty měření ve smyslu § 20 odst. 4) NV 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů/.

8. Přílohy

Bez příloh.

— — — — —

Konec protokolu

— — — — —