



AKUSTING, spol. s r. o.
Laboratoř akustických měření

Cejl 76, 602 00 Brno

zkušební laboratoř č. 1483, akreditovaná ČIA
podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



IČO: 27679748

Tel., fax: 545 210 297

e-mail: akusting@akusting.cz

DIČ: CZ27679748

http: www.akusting.cz

Protokol o měření hluku č. 15/17

Měření hluku z dopravy

Transformace DNR Hlavní, Svitavy

Číslo zakázky: **17 064**

Objednatel: **Sinc s. r. o., Na Spravedlnosti 1533, 530 02 Pardubice**

Datum převzetí objednávky: **6. března 2017**

Datum měření: **14. března 2017 ~ 14. - 15. března 2017**

Doba měření: **09⁴⁰ – 10¹⁰ ~ 23¹⁵ – 23⁴⁵ + 00⁰⁰ – 01⁰⁰**

Datum vystavení protokolu: **20. března 2017**

Forma výtisku: **Elektronická verze PDF**

Počet stran: **13**

Měřil: **Bc. Vladislav Fila**

Vypracoval a hodnocení provedl: **Bc. Vladislav Fila**

Schválil: **Bc. Vladislav Fila – zástupce vedoucího laboratoře**

Prohlášení: **Výsledky akustického měření se vztahují pouze na měřený objekt. Protokol o měření lze reprodukovat pouze jako celek, jinak pouze se souhlasem Laboratoře akustických měření.**

AKUSTING, spol. s r.o. je společnost certifikovaná dle ČSN EN ISO 9001:2009 a ČSN EN ISO 14001:2005.

OBSAH

1	LEGISLATIVA	3
1.1	Použité zkušební postupy.....	3
1.2	Související předpisy	3
2	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	3
3	POPIS SITUACE	4
4	SEZNAM POUŽITÝCH MĚŘIDEL	4
4.1	Základní měřidla	4
4.2	Pomocná měřidla.....	4
5	POUŽITÁ METODIKA MĚŘENÍ.....	4
5.1	Metodika měření hluku z dopravy.....	4
5.2	Základní nastavení přístrojů	6
5.3	Měřené veličiny	6
5.4	Stanovené hodnoty	6
5.5	Zkušební podmínky	7
6	URČENÍ HLUKOVÝCH LIMITŮ Z DOPRAVY PO POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH	9
6.1	Chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb	9
7	VÝSLEDKY MĚŘENÍ HLUKU	11
7.1	Nejistota měření.....	11
7.2	Hladiny akustického tlaku A	11
8	ROZBOR A SHRNUÍ VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ	11
8.1	Měřicí bod MB1 – denní doba	12
8.2	Měřicí bod MB1 – noční doba	13

1 Legislativa

1.1 Použité zkušební postupy

- 1 ČSN ISO 1996-1: Akustika. Popis, měření a hodnocení hluku prostředí. Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení. Český normalizační institut; únor 2017.
- 2 ČSN ISO 1996-2: Akustika - Popis, měření a posuzování hluku prostředí - Část 2: Určování hladin hluku prostředí. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví; srpen 2009.
- 3 HEM-300-11.12.01-34065: Metodická opatření. Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí. Ministerstvo zdravotnictví - hlavní hygienik České republiky; prosinec 2001.
- 4 Metodický návod pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb; Ministerstvo zdravotnictví – hlavní hygienik ČR, 1.11.2010.

1.2 Související předpisy

- 5 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací novelizovaném nařízením vlády č. 217/2016 Sb. ze dne 15. července 2016.
- 6 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Zákon byl vydán dne 14. října 2000 na základě usnesení Parlamentu České republiky a novelizován zákonem č. 274/2003 Sb., ze dne 7. srpna 2003, zákonem č. 392/2005 Sb., ze dne 27. září 2005 a zákonem č. 267/2015 Sb., ze dne 15. září 2015.
- 7 Novela metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy. RNDr. Miloš Liberko a kol.; Zpravodaj MŽP 3/1996.
- 8 Novela metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy. RNDr. Miloš Liberko a kol.; edice PLANETA, 2005.

2 Seznam použitých zkratk a symbolů

$L_{Aeq,T}$	[dB]	- ekvivalentní hladina akustického tlaku vážená filtrem A
L_{pAmax}	[dB]	- maximální hladina akustického tlaku vážená filtrem A
L_{pAmin}	[dB]	- minimální hladina akustického tlaku vážená filtrem A
$L_{A90,T}$	[dB]	- procentní hladina akustického tlaku, vážená filtrem A, překročená v 90 % doby z měřeného časového intervalu T
ε	[dB]	- rozšířená nejistota
CHVePS		- chráněný venkovní prostor staveb (v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona)
MB		- měřicí bod
OA		- osobní automobily
LNA		- lehké nákladní automobily
TNA		- těžké nákladní automobily
MOTO		- motocykly

3 Popis situace

Měření hluku bylo provedeno za účelem dokladování dodržení / překročení hygienických limitů hluku z dopravy na parcele určené pro výstavbu obytného domu.

Jedná se o par. č. st. 2555/1 k. ú. Moravský Lačnov 760994 - Svitavy.

Měření hluku slouží jako podklad pro místně příslušnou KHS k vydání stanoviska k projektové dokumentaci.

Měření i sčítání proběhlo z dopravy po silnici I. třídy č. 43.

4 Seznam použitých měřidel

4.1 Základní měřidla

Zvukoměr: 2250, v. č. 3010664, ověř. list 8012-OL-10631-16 z 21.12. 2016, platnost do 20. 12. 2018

Mikrofon: 4189, v. č. 2887406, ověř. list 8012-OL-10059-16 z 26. 2. 2016, platnost do 25. 2. 2018

Třída přesnosti měřidel: 1

Akustický kalibrátor: 4231, v. č. 2524993, kalibr. list 8012-KL-10060-16 z 26. 2. 2016, platnost do 25. 2. 2018

Výrobce přístrojů: Brüel & Kjaer, Dánsko

4.2 Pomocná měřidla

Stáčecí metr: JOBI, i. č. SM-145-06, kalibr. list KL-P06892/2016, kalibrace 29. 6. 2016, platnost do 28. 6. 2026

Commetr: C 3120, v. č. 08900341, kalibr. list 9288F/08, kalibrace 8. 12. 2008, platnost do 7. 12. 2018

Anemometr EXTECH: 45158, v. č. 09596, kalibr. list 5012-KL-RS079-08, kalibrace 27. 10. 2008, platnost do 26. 10. 2018

5 Použitá metodika měření

5.1 Metodika měření hluku z dopravy

Měření proběhlo v souladu s metodikou měření hluku silniční dopravy – měření s běžnou třídou přesnosti. V měřicím bodě MB1 se s ohledem na intenzitu dopravy měřilo 30 minut v denní době a 90 minut noční době (podrobně viz tabulku č. 1, zvýrazněno žlutě).

Dle sčítání ŘSD ČR byl celkový počet aut na předmětné komunikaci v roce 2010: 6539. Dle tabulky č. 3 přepočteme na aktuální rok 2017: 7588 aut / 24 hod. Po dobu měření hluku byla zaznamenávána intenzita dopravy na této komunikaci. Pokud přepočteme výsledky našeho sčítání na 24 hod průměr pak dostaneme 7440 aut za 24 hodin. V době měření tedy byla intenzita dopravy srovnatelnou s tou, kterou uvádí ŘSD; lehce nižší.

V této zprávě jsou vypsány přehledně nejdůležitější údaje, podrobnější informace jsou uloženy v databázi akreditované laboratoře AKUSTING.

Údaje o intenzitě dopravy, ze kterých se vycházelo při stanovení délky měření, byly převzaty z údajů ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR (<http://www.rsd.cz/>) podrobně viz níže (Tabulka č. 2 a Obrázek č. 1).

Tabulka č. 1: Metodika měření – běžná třída přesnosti (převzato z lit. /7/)

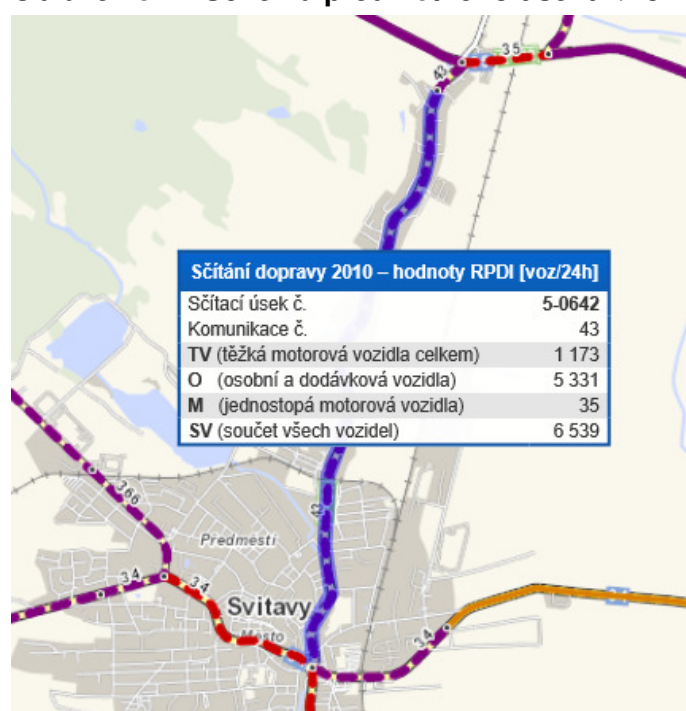
Intenzita provozu za 24 hodin	Denní doba				Noční doba			
	T,h	t,min	T,h	t,min	T,h	t,min	T,h	t,min
Méně než 720	6.00-14.00	480	14.00-22.00	480	22.00-24.00	120	0.00-6.00	360
720 - 2 400	8.00-12.00	60	13.00-17.00	60	22.00-24.00	60	0.00-6.00	60
2 401-12 000	8.00-12.00	30	13.00-18.00	30	22.00-24.00	30	0.00-6.00	60
12 001 a více	7.00-12.00	15	12.30-19.00	15	22.00-6.00			60

V denní době se měří buď dopoledne, nebo odpoledne; v noci postačuje jedno měření pouze při intenzitě provozu větší než 12 000 projíždějících vozidel.

Tabulka č. 2: Intenzita dopravy na I/43 úsek 5-0642

Sčítání dopravy 2010 (sč.úsek: 5-0642)																		
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - všechny dny	voz/den	562	191	43	59	42	218	36	0	11	11	1 173	5 331	35	6 539			
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	698	237	55	73	54	279	42	0	14	14	1 466	5 625	31	7 122			
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	222	75	13	23	13	66	20	0	4	4	440	4 596	45	5 081			
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												118	660				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												131	624				
Těžká nákladní vozidla - TNV																TNV		
Hodnota TNV	voz/den															990		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty													OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den												4 218	723	218	5 159		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den												783	59	40	882		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den												365	88	45	498		
Emise													OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												869	91	44	49	6	1 059
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy													alfa	beta	gamma	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-												0.91	1.13	0.81	58:42		
Intenzita cyklistické dopravy																C		
Cyklistická doprava	cyklo/den															141		

Obrázek č. 1: Schéma předmětného úseku I/43



↑ sever

Tabulka č. 3: Koeficienty růstu intenzit dopravy

Vydalo ŘSD v září 2006

Rok	Komunikace	Osobní	Těžká	Celkem
2005	D+R I.třída II.třída III.třída celkem	1,00	1,00	1,00
2010	D+R I.třída II.třída III.třída celkem	1,19	1,06	1,16
2015	D+R I.třída II.třída III.třída celkem	1,33	1,10	1,28
2020	D+R I.třída II.třída III.třída celkem	1,43	1,15	1,37

V mezidobí lineární interpolace.

5.2 Základní nastavení přístrojů

K měření byl použit zvukoměr s 1/1 a 1/3 oktávovým filtrem.

Měřicí přístroj byl na začátku a na konci měření přezkoušen kalibrátorem.

Nastavení mikrofón: FRONTAL (čelní dopad zvuku) + kryt proti větru

Časová konstanta: FAST

5.3 Měřené veličiny

Hlavní měřené veličiny:

- ekvivalentní hladina akustického tlaku A , $L_{A \text{ eq.T}}$.

Doplňující měřené veličiny:

- minimální hladina akustického tlaku A , L_{pAmin} ,
- maximální hladina akustického tlaku A , L_{pAmax} ,
- distribuční hladiny L_{A90} ,
- ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve 1/3 frekvenčních pásmech (nekorigované – lineární), $L_{1/3}$.

5.4 Stanovené hodnoty

Hlavní deskriptory hluku:

- průměrná ekvivalentní hladina akustického tlaku A , $\bar{L}_{A \text{ eq.T}}$

5.5 Zkušební podmínky

Při měření hluku z dopravy byly vyloučeny všechny rušivé zdroje, které nesouvisely se zadaným úkolem a bylo možné je z měření vyloučit (letadla, štěkot psů, vlaky, rušení osob apod.).

5.5.1 Charakteristika prostoru

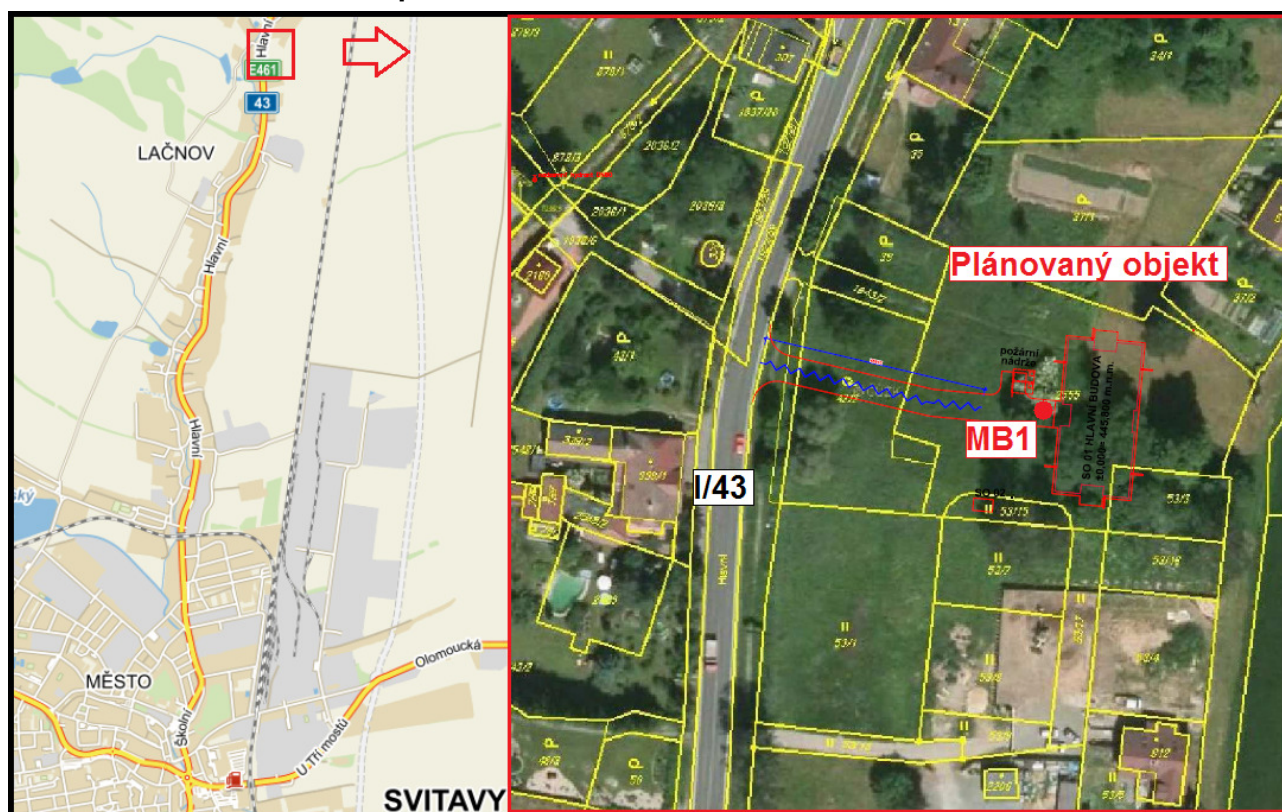
Měření hluku proběhlo v místě budoucího chráněného venkovního prostoru staveb v měřicím bodě MB1 – parcela č. 2555/1 k. ú. Moravský Lačnov - Svitavy.

Parcela leží u ulice Hlavní, Svitavy - Lačnov

Komunikace I/43 je vzhledem k MB1 v rovinném terénu bez objektů mezi silnicí a měřicím bodem. MB1 je od středu komunikace I/43 vzdálen cca 54 m.

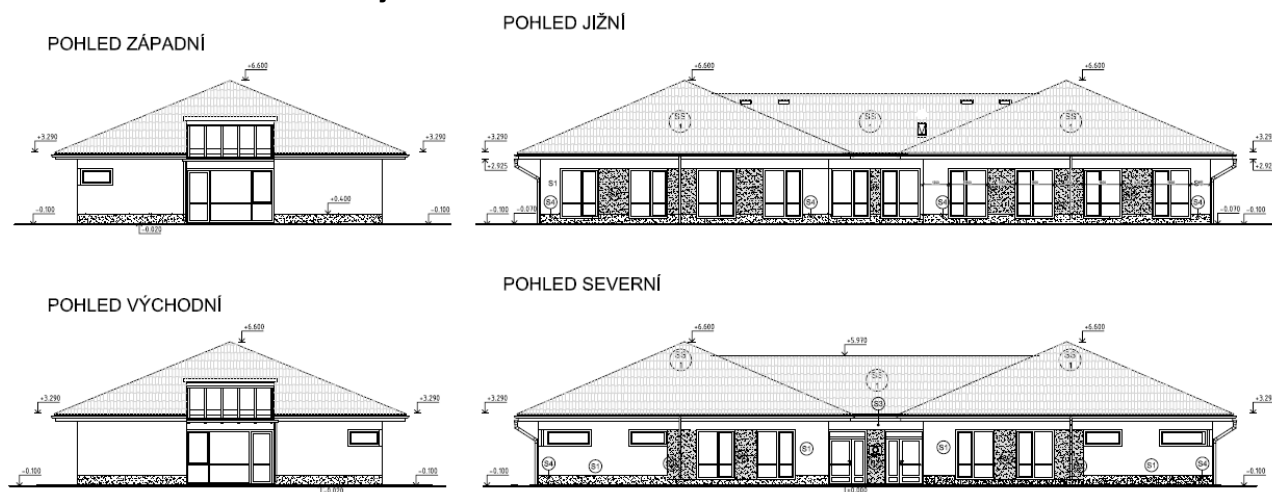
Poloha MB1 je patrná na obrázku č. 1 níže, dle průzkumu se jedná o referenční bod, tedy bod, ve kterém je předpoklad nejvyšší emise hluku z dopravy.

Obrázek č. 2: Situace na mapě



↑sever

Obrázek č. 3: Pohled na objekt



5.5.2 Charakteristika měřených zdrojů

Byl měřen dopravní hluk ze silnice I/43 ve Svitavách – denní i noční doba, rozlišení den - noc je v souladu nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Rychlost dopravy v obci je do 50 km/h. Vozovka má živičný povrch v dobrém stavu.

V měřicím místě se částečně, ne však dominantně projevoval i hluk z přilehlé státní komunikace I/35.

5.5.3 Klimatické podmínky

14. 3. 2017 - den:

Teplota vzduchu:

$t = 7,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$

Vlhkost vzduchu:

$\phi = 58,1 \text{ } \%$

Rychlost větru:

$v = (0 - 2) \text{ m.s}^{-1}$

Oblačnost:

skoro jasno

14 - 15. 3. 2017 - noc:

Teplota vzduchu:

$t = (3,1 - 3,7) \text{ }^{\circ}\text{C}$

Vlhkost vzduchu:

$\phi = (91,1 - 95,1) \text{ } \%$

Rychlost větru:

$v = (0 - 1) \text{ m.s}^{-1}$

Oblačnost:

polojasno

V době měření neležela sněhová pokrývka.

5.5.4 Povaha hluku

Proměnný dopravní hluk.

5.5.5 Umístění mikrofону – hluk z dopravy

Při měření ve venkovním prostoru byl mikrofón měřicího přístroje upevněn na stativu ve výšce 3 m nad terénem, v místě kdy by měl po výstavbě domu vniknout nejblíže CHVePS vzhledem ke komunikaci I/43.

Obrázek č. 4: Fotodokumentace měření hluku

↓↓↓ MB1 – pohled od silnice



↓↓↓ MB1 – pohled k silnici



6 Určení hlukových limitů z dopravy po pozemních komunikacích

Poznámka: *Kurzívou* jsou vypsány příslušné pasáže ze zákona č. 258/2000 Sb., a z nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

6.1 Chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb

Hodnoty hluku (podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část třetí: Hluk v chráněných vnitřních prostorech staveb, v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru, § 12: Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru), ... se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$).

Limity ve venkovním prostoru je třeba dodržet v místech, které jsou stanoveny § 30 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se 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.

Pro ostatní stavby (mimo lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní) platí:

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ... se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle tabulky č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

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

Tabulka č. 1 část A

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

Jedná se o komunikaci první třídy, doporučujeme tedy následující hygienické limity:

Denní doba (6 - 22 h):

$$L_{Aeq,16h} = 50 + 10 = 60 \text{ dB}$$

Noční doba (22 – 6 h):

$$L_{Aeq,8h} = 50 + 10 - 10 = 50 \text{ dB}$$

7 Výsledky měření hluku

7.1 Nejistota měření

Nejistota měření byla stanovena dle metodiky měření hluku silniční dopravy. Přesnost měření je charakterizována nejvyšší směrodatnou odchylkou výsledků (σ) pro danou přesnost měření.

Pro běžnou třídu přesnosti se uvádí největší směrodatná odchylka $\sigma = 3$ dB.

Nejistotu měření stanovujeme na $\varepsilon = \pm 3,0$ dB.

7.2 Hladiny akustického tlaku A

Výsledky měření jsou uvedeny v následujících tabulkách.

7.2.1 Denní doba

MB1 - denní doba

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Project 002	14.3.2017 9:40	00:29:00	57,6	70,6	45,3	50,2

7.2.2 Noční doba

MB1 - noční doba

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Project 004	14.3.2017 23:15	00:26:58	51,8	67,5	29,5	42,5
Project 005	15.3.2017 0:01	00:26:04	50,4	64,4	31,6	40,3
Project 006	15.3.2017 0:31	00:27:32	48,6	64,1	31,2	36,9

8 Rozbor a shrnutí výsledků měření

Dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v části šesté: Způsob měření a hodnocení hluku a vibrací, § 20, odstavec (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.**“

Níže uvedený rozbor stanovuje, jakých hodnot hluku je na jednotlivých místech dosaženo:

Pro $L_{Aeq,T}$:

- **limit je dodržen** (naměřená hodnota **mínus** nejistota měření je **nížší** nebo rovna limitu);
- **limit je překročen** (naměřená hodnota **mínus** nejistota měření je **vyšší** než limit).

Pozn.: $L_{Aeq,16h}$ byly stanoveny logaritmickým průměrem z naměřených hodnot $L_{Aeq,T}$ v denní době.

$L_{Aeq,8h}$ byly stanoveny logaritmickým průměrem z naměřených hodnot $L_{Aeq,T}$ v noční době.

8.1 Měřicí bod MB1 – denní doba

Zdroj hluku: Doprava - viz kapitolu 5

Místo měření: MB1 - viz kapitolu 5

Průměrná ekv. hladina akustického tlaku A zjištěná v denní době: $L_{Aeq,T} = 57,6$ dB

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro denní dobu včetně nejistoty měření:

$$L_{Aeq,16h} = (57,6 \pm 3,0^*) \text{ dB}$$

* Dle literatury /7/.

Hodnocení:

Hygienický limit pro denní dobu v CHVePS ve výši $L_{Aeq,16h} = 60$ dB je dodržen.

POZNÁMKA: V současné době se nejedná o CHVePS. Vyhodnocení je však provedeno jako by se o něj jednalo (je zde v plánu postavit obytný dům).

Tabulka č. 4: Zjištěné intenzity dopravy na I/43 – denní doba

Interval	OA	LNA	TNA	MOTO
09:40 - 10:10	165	26	34	0

8.2 Měřicí bod MB1 – noční doba

Zdroj hluku: Doprava - viz kapitolu 5

Místo měření: MB1 - viz kapitolu 5

Průměrná ekv. hladina akustického tlaku A zjištěná v noční době: $L_{Aeq,T} = 50,5 \text{ dB}$

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro noční dobu včetně nejistoty měření:

$$L_{Aeq,8h} = (50,5 \pm 3,0^*) \text{ dB}$$

* Dle literatury /7/.

Hodnocení:

Hygienický limit pro noční dobu v CHVePS ve výši $L_{Aeq,8h} = 50 \text{ dB}$ je dodržen.

POZNÁMKA: V současné době se nejedná o CHVePS. Vyhodnocení je však provedeno jako by se o něj jednalo (je zde v plánu postavit obytný dům).

Tabulka č. 5: Zjištěné intenzity dopravy na I/43 – noční doba

Interval	OA	LNA	TNA	MOTO
23:15 - 23:45	17	0	4	0
00:00 - 00:30	12	3	2	0
00:30 - 01:00	2	2	3	0