

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, osvětlení,
mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2506034VP06

Akce:

Měření hluku na nově zprovozněné části dálnice D4 Háje–Mirotice
Místo měření M4: Zahradní 144, Milín

Objednatel:

EUROVIA CZ a.s., U Michelského lesa 1581/2, 140 00 Praha 4

Číslo zakázky:

25.0138-06

Měřil:

Ing. Jiří Návrat, RNDr. Libuše Bartošová, Mgr. Renáta Křenová,
Ing. Martin Ládyš, Ing. Jaromír Lebeda, Marcela Paděrová, Ing. Dana Šli-
trová, Ing. Ondřej Hrubý, Ing. Václav Družbík, Ing. Martin Bartůšek, Ing.
Ondřej Čípera, Šarlota Straková, Štěpán Šafránek

Protokol vypracoval:

Mgr. Renáta Křenová

Vedoucí zakázky:

RNDr. Libuše Bartošová, Ing. Libor Ládyš

Počet stránek protokolu: 12



Schválil dne 4. 7. 2025

RNDr. Libuše Bartošová,
zástupce vedoucího zkušební laboratoře



Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06
Protokol č. 2506034VP06

Předmět měření: Mimopracovní prostředí.

Účel měření: Zjištění hladiny akustického tlaku ze silniční dopravy na nově zprovozněné části dálnice D4 v úseku Háje–Mirovice. Měření bude sloužit jako podklad pro ko-laudaci stavby.
Podél předmětného úseku dálnice D4 bylo provedeno synchronně měření na 23 místech.

V tomto protokolu jsou uvedeny výsledky měření na místě měření

M4: Zahradní 144, Milín

Popis situace:

Předmětem měření byl hluk z provozu silniční dopravy na nově zprovozněné části dálnice D4 v úseku Háje–Mirovice pronikající do chráněného venkovního prostoru staveb obytných domů v okolí dálnice.

Místo měření M4 bylo zvoleno v chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu **Zahradní 144, Milín**.

Místo měření bylo zvoleno na základě požadavku objednavatele.

V měřeném úseku je komunikace D4 čtyřpruhová, obousměrná. V profilu místa měření je povrch vozovky asfaltový, nejvyšší dovolená rychlost je 130 km/h. V profilu místa měření je vybudována podél D4 protihluková stěna. Podél místa měření je vedena komunikace v ulici Zahradní, která podjíždí dálnici D4 (viz Obr. 2). Hlučné průjezdy automobilů na této komunikaci byly vyloučeny z vyhodnocení měření.

Povrch vozovky byl v době měření nový.

Dálnice D4 je dálnice vedoucí z Prahy jihozápadním směrem, spojuje Prahu a západní polovinu Jihočeského kraje.



Obr. 1 Situace s vyznačením místa měření (zdroj mapového podkladu: www.mapy.cz)

Zdroje hluku: Silniční doprava na dálnici D4.

Charakter hluku: Hluk proměnný.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06

Protokol č. 2506034VP06

Místa měření:

Měřicí místo M4 – Zahradní 144, Milín

Měření bylo provedeno v chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu **Zahradní 144, Milín**. Mikrofon byl umístěn na stativu 2 m před oknem obytné místnosti v úrovni 2. NP. Vzdálenost místa měření od dálnice D4 je v nejbližším bodě cca 20 m. V profilu místa měření je dálnice D4 vedena na mostě přes komunikaci Zahradní, dále pak na náspu. Podél místa měření je vedena komunikace v ulici Zahradní, která podjíždí pod mostem v blízkosti měřeného objektu dálnici D4.

Na místě měření M4 bylo provedeno 24hodinové měření v denní a noční době.



Obr. 2 Pohled na místo měření M4



Obr. 3 Pohled od místa měření M4 k dálnici D4

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06
Protokol č. 2506034VP06

Metodika měření:

- ČSN ISO 1996-1 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení.
- ČSN ISO 1996-2 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 2: Určování hladin akustického tlaku.
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3.

Postup měření:

Měření bylo provedeno v časové doméně s rozlišením 1 s, aby v rámci následné analýzy dat mohly být eliminovány rušivé zvukové události, které nesouvisely se sledovaným zdrojem hluku (hlučné průjezdy na komunikaci Zahradní, štěkot psa). Nebylo možné jednoznačně eliminovat zpět ptactva zejména v ranních hodinách. Nebylo také možné plně eliminovat vliv dopravy na komunikaci v ulici Zahradní. Interval odečtu byl 1 h, celková doba měření byla 24 h.

Postprocessing naměřených dat probíhal v programu Norsonic NorReview, verze 6.4, od společnosti Norsonic AS.

Určení hladiny akustického tlaku zbytkového hluku:

Hladinu akustického tlaku A pozadí nebylo pro posuzovaný zdroj „hluk ze silniční dopravy“ možné z technických důvodů (trvalá doprava v průběh denní i noční doby) určit. Jako zbytkový hluk (pozadí) byla informativně sledována procentní hladina L_{A99} (viz tabulka 1). Korekce na pozadí nebyla prováděna.

Stanovení podmínek pro použití korekce na dopadající zvuk dle ČSN ISO 1996-2 v chráněném venkovním prostoru stavby (podmínky stanoveny dle přílohy B).

M č.	d (m)	b (m)	c (m)	Rovinnost	Zdroj hluku	α (°)	a' (m)	d' (m)	Podmínky pro +3 dB splněny pro hladinu	
									L_A	L_t
M4	2,0	-	-	NE	Silniční, doprava	*)	*)	*)	NE	Není předmětem měření

*) Vzhledem k nesplnění podmínky rovinnosti již nebyly další parametry dané ČSN ISO 1996-2 zjišťovány.

Použité veličiny a zkratky:

d (m) kolmá vzdálenost mikrofону od odrazivé plochy (např. od fasády)

b (m) horizontální vzdálenost od průmětu místa měření M do bodu O k nejbližšímu okraji odrazivého povrchu, $b \geq 4d$ (viz obr. B.2, ČSN ISO 1996-2)

c (m) vertikální vzdálenost od průmětu místa měření M do bodu O k nejbližšímu okraji odrazivého povrchu, $c \geq 2d$ (viz obrázek B.2, ČSN ISO 1996-2)

rovinnost – mezní úchytky rovinné odrazivé plochy $\leq \pm 0,3$ m (např. různé výčnělky fasády, římsy, odskoky apod.)

α (°) zorný úhel zdroje z MM

a' (m) vzdálenost zdroje ve směru dělicí čáry zorného úhlu

d' (m) průmět vzdálenosti d do směru a'

L_A (dB) celková hladina akustického tlaku A

L_t (dB) hladina akustického tlaku v třetinooktávových resp. oktávových pásmech

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06

Protokol č. 2506034VP06

Podmínky měření:	Datum a čas měření:	11. 6. 2025, 00:00–24.00 h
	Rychlost průjezdů jednotlivých vozidel v době měření na sledované komunikaci:	Denní doba: osobní 89–141 km/h, nákladní 80–108 km/h Noční doba: osobní 87–144 km/h, nákladní 80–112 km/h
	Orientace mikrofonu:	Svisle, použitý mikrofón má kulovou směrovou charakteristiku.
	Výška mikrofonu	M4: v úrovni 2. NP
	Údaje o nejistotě měření:	Mimopracovní prostor - Celková rozšířená nejistota $U_{AB} = \pm 2$ dB (Nejistota měření stanovena dle interního postupu IP_01 v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3).

Použité měřicí přístroje:

C-16 Akustický kalibrátor Norsonic typ Nor1256, sériové číslo 125626183

Kalibrátor splňuje požadavky ČSN EN IEC 60942 ed. 2

Kalibrační list č. KL2503-04-0091 platný do 9. 3. 2027

A-13 Analyzátor hladin zvuku Norsonic typ Nor140, sériové číslo 1402841

Měřidlo třídy 1 dle ČSN EN 61672-1 a ČSN EN 61260-1

Ověřovací list č. 8012-OL-10336-24 platný do 28. 7. 2026

M-A13 Mikrofon pro volné pole Norsonic typ 1225, sériové číslo 79579

Ověřovací list č. 8012-OL-10337-24 platný do 28. 7. 2026

Mikrofonní kabel 10 m Nor-1408A/10

Venkovní sonda Nor-1212/1217

Me-23 Meteorologická stanice Thies 4.9200.20.001, sériové číslo 03252306

Kalibrační list teploměru č. 6036-KL-V0155-25 platný do 28. 4. 2030

Kalibrační list vlhkoměru č. 6036-KL-V0155-25 platný do 28. 4. 2030

Kalibrační list anemometru č. 6015-KL-P0349-25 platný do 8. 5. 2030

Kalibrační list tlakoměru č. 6013-KL-C0383-25 platný do 6. 5. 2030

Mr-9 Laserový dálkoměr Leica typ Disto D5, sériové číslo 302860117

Kalibrační list č. 8015-KL-Z0057-25, platný do 12. 2. 2030

R-1 Silniční radarový rychloměr AD9T, v. č. 11/0451

Kalibrační list č. 8012-KL-70494-24 platný do 21. 7. 2029

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06

Protokol č. 2506034VP06

Tabulka 1: Meteorologické podmínky v době měření

Čas	Teplota (°C)	Rel. vlhkost (%)	Tlak (hPa)	Rychlost větru (m/s)	Převažující směr větru
00.00 - 01.00	16,2	57,5	1017	0,8	J
01.00 - 02.00	15,8	63,0	1018	1,0	SV
02.00 - 03.00	14,8	69,7	1018	0,6	SZ
03.00 - 04.00	14,8	66,1	1018	1,1	S
04.00 - 05.00	14,4	65,9	1019	1,2	J
05.00 - 06.00	13,8	68,8	1019	1,0	SZ
06.00 - 07.00	13,1	64,7	1020	1,6	SV
07.00 - 08.00	13,2	60,5	1021	1,5	SV
08.00 - 09.00	13,6	58,3	1021	1,9	SV
09.00 - 10.00	14,5	52,8	1022	1,5	SV
10.00 - 11.00	15,2	50,0	1022	1,3	SV
11.00 - 12.00	15,8	47,5	1022	1,3	SV
12.00 - 13.00	16,4	46,9	1023	1,4	SV
13.00 - 14.00	17,1	46,2	1023	1,6	SV
14.00 - 15.00	18,0	45,6	1023	1,6	SV
15.00 - 16.00	18,4	44,1	1022	1,6	SV
16.00 - 17.00	18,7	43,0	1022	1,6	SV
17.00 - 18.00	18,5	45,6	1022	1,8	SV
18.00 - 19.00	18,4	45,7	1022	1,6	SV
19.00 - 20.00	18,1	46,8	1023	0,9	SV
20.00 - 21.00	15,9	54,0	1023	0,5	SV
21.00 - 22.00	13,1	62,7	1023	0,3	V
22.00 - 23.00	11,8	66,9	1023	0,4	SV
23.00 - 24.00	11,6	67,1	1023	0,4	V

Pozn. Měření směru větru není předmětem akreditace.

Meteostanice byla umístěna v místě reprezentujícím meteorologické podmínky v místě měření (zahrada objektu Zahradní 144, Milín).

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06

Protokol č. 2506034VP06

Výsledky měření:

Použité fyzikální veličiny:

ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB) - ekvivalentní hladina akustického tlaku A v průběhu časového intervalu T , základní veličina pro popis a hodnocení akustické situace ve venkovním prostoru

hladina N procentního překročení $L_{A1} - L_{A99}$ (dB) - hladina akustického tlaku překračovaná v N % uvažovaného časového intervalu

Místo měření M4: Zahradní 144, Milín

Tabulka 2: Výsledky měření na místě měření M4

Interval měření (h)	Hladiny akustického tlaku A (dB)					
	$L_{Aeq,1h}$	L_{A1}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A99}
00.00 - 01.00	50,0	58,8	54,3	46,1	34,2	23,8
01.00 - 02.00	48,5	58,8	53,2	38,7	29,2	26,0
02.00 - 03.00	49,3	59,2	54,5	39,5	27,1	24,4
03.00 - 04.00	49,6	59,1	54,4	41,7	34,3	31,9
04.00 - 05.00	54,1	60,3	58,0	52,3	44,0	40,4
05.00 - 06.00	57,0	60,6	59,6	56,7	51,1	44,5
06.00 - 07.00	61,2	68,1	63,9	60,1	55,7	52,1
07.00 - 08.00	61,2	66,9	63,9	60,4	56,6	53,1
08.00 - 09.00	59,4	65,0	62,1	58,6	55,0	52,4
09.00 - 10.00	58,4	64,6	61,4	57,1	53,2	49,8
10.00 - 11.00	57,8	64,2	60,7	56,5	52,0	47,0
11.00 - 12.00	58,3	66,3	61,3	56,3	52,4	48,4
12.00 - 13.00	57,5	63,4	60,4	56,4	51,6	47,2
13.00 - 14.00	56,8	62,7	59,9	55,9	51,1	46,8
14.00 - 15.00	57,8	63,5	60,8	56,8	52,5	48,3
15.00 - 16.00	57,3	63,6	60,2	56,1	51,7	48,6
16.00 - 17.00	57,6	63,2	60,2	56,8	52,6	49,2
17.00 - 18.00	56,9	62,0	59,6	56,2	51,9	48,3
18.00 - 19.00	55,9	62,0	58,6	55,1	50,7	45,7
19.00 - 20.00	53,9	60,3	57,0	52,6	47,1	42,8
20.00 - 21.00	53,0	59,7	56,3	51,5	45,9	42,2
21.00 - 22.00	53,1	60,2	56,7	51,3	44,4	35,8
22.00 - 23.00	51,2	59,0	55,2	48,7	37,4	30,9
23.00 - 24.00	50,6	58,6	54,7	47,9	40,0	34,4

Tabulka 3: Výsledky měření v denní a noční době na místě M4

Interval měření (h)	Hladiny akustického tlaku A
	$L_{Aeq,T}$ (dB)
Denní doba (06.00 – 22.00 h)	$L_{Aeq,16 h} = 57,9 \pm 2,0$ dB
Noční doba (22.00 – 06.00 h)	$L_{Aeq,8 h} = 52,3 \pm 2,0$ dB

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06

Protokol č. 2506034VP06

Tabulka 4, 5: Intenzita dopravy na dálnici D4 v měřeném úseku

D4 v úseku exit 49 – exit 54								
Interval měření (h)	Směr Písek				Směr Praha			
	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS
00.00 - 01.00	45	0	4	0	19	3	2	0
01.00 - 02.00	54	1	7	0	15	4	3	0
02.00 - 03.00	15	1	18	0	25	7	3	0
03.00 - 04.00	15	2	11	0	26	4	4	0
04.00 - 05.00	28	9	14	0	83	11	23	0
05.00 - 06.00	92	15	42	0	368	17	27	0
06.00 - 07.00	265	40	48	0	561	18	32	5
07.00 - 08.00	484	42	34	1	693	21	39	5
08.00 - 09.00	435	35	35	7	537	31	54	4
09.00 - 10.00	424	35	29	3	473	31	36	4
10.00 - 11.00	416	40	26	2	421	39	42	1
11.00 - 12.00	441	35	38	3	470	58	38	1
12.00 - 13.00	488	48	32	4	421	44	35	4
13.00 - 14.00	411	25	37	0	472	31	40	2
14.00 - 15.00	488	19	28	2	548	27	28	3
15.00 - 16.00	546	28	24	2	562	15	24	8
16.00 - 17.00	597	14	15	6	544	23	22	5
17.00 - 18.00	693	13	27	4	473	12	23	4
18.00 - 19.00	453	8	15	5	408	8	17	4
19.00 - 20.00	334	6	13	4	229	3	6	1
20.00 - 21.00	211	3	15	0	154	4	11	3
21.00 - 22.00	140	3	5	0	118	0	8	2
22.00 - 23.00	90	8	3	0	67	5	9	0
23.00 - 24.00	166	8	6	0	39	0	8	0

D4 v úseku exit 49 – exit 54								
Interval měření (h)	Směr Písek				Směr Praha			
	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS
06.00 - 22.00	6826	394	421	43	7084	365	455	56
22.00 - 06.00	505	44	105	0	642	51	79	0
00.00 - 24.00	7331	438	526	43	7726	416	534	56

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06

Protokol č. 2506034VP06

Tabulka 6, 7: Intenzita dopravy na komunikaci Zahradní v měřeném úseku

Interval měření (h)	Komunikace Zahradní							
	Směr Milín				Směr Pečičky			
	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS
00.00 - 01.00	0	0	0	0	1	0	0	0
01.00 - 02.00	0	0	0	0	0	0	0	0
02.00 - 03.00	0	0	0	0	1	0	0	0
03.00 - 04.00	0	0	0	0	0	0	0	0
04.00 - 05.00	3	0	0	0	3	1	0	1
05.00 - 06.00	7	0	0	1	22	1	0	1
06.00 - 07.00	13	0	0	1	18	0	0	2
07.00 - 08.00	19	0	0	1	32	0	0	1
08.00 - 09.00	21	1	0	0	19	1	0	1
09.00 - 10.00	15	3	0	0	23	2	0	0
10.00 - 11.00	26	3	0	1	13	2	0	0
11.00 - 12.00	21	1	0	0	20	2	0	0
12.00 - 13.00	19	1	0	0	11	0	0	1
13.00 - 14.00	20	0	0	0	15	2	0	0
14.00 - 15.00	45	2	0	2	22	1	0	0
15.00 - 16.00	48	0	0	1	22	1	0	0
16.00 - 17.00	23	1	0	1	22	1	0	1
17.00 - 18.00	27	0	0	1	14	0	0	1
18.00 - 19.00	21	0	0	0	17	0	0	0
19.00 - 20.00	20	0	0	1	12	0	0	0
20.00 - 21.00	6	0	0	0	12	0	0	0
21.00 - 22.00	3	0	0	0	7	0	0	0
22.00 - 23.00	5	0	0	0	1	0	0	0
23.00 - 24.00	1	0	0	0	0	0	0	0

Interval měření (h)	Komunikace Zahradní							
	Směr Milín				Směr Pečičky			
	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS
06.00 - 22.00	347	12	0	9	279	12	0	7
22.00 - 06.00	16	0	0	1	28	2	0	2
00.00 - 24.00	363	12	0	10	307	14	0	9

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06

Protokol č. 2506034VP06

Souhrn výsledků měření:

Tabulka 8: Souhrn výsledků měření

Místo měření	Adresa místa měření	DEN $L_{Aeq,16h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Intenzita dopravy na D4		
				DEN 06:00–22:00 h	NOC 22:00–06:00 h	24 h
M4	Zahradní 144, Milín	57,9 ±2,0	52,3 ±2,0	15 644	1 426	17 070

Přepočet dopravy na RPDI

Přepočet je proveden v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3. Intenzity dopravy nasčítané v rámci provedeného měření hluku byly přepočteny na RPDI dle publikace „TP 189, Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích, EDIP s.r.o., 2018“.

Tabulka 9: Intenzity dopravy v rámci měření hluku a následně přepočtené nasčítané intenzity dopravy na RPDI

Interval měření (h)	Nasčítané intenzity dopravy v rámci měření hluku na dálnici D4 v úseku Háje – Mirovice (oba směry), úsek exit 49 – exit 54			
	Osobní	Nákladní	Nákladní souprava	BUS
06:00–22:00 (denní doba)	13 910	759	876	99
22:00–06:00 (noční doba)	1147	95	184	0
00:00–24:00	15 057	854	1 060	99

Skupiny vozidel	Osobní	Nákladní	Nákladní soupravy	Autobusy
Počet vozidel v době měření za 24 hod.	15 057	854	1 060	99
Přepočtené intenzity na RPDI	13 871	633	777	75

Tabulka 10: Intenzity dopravy vstupující do výpočtu provedeném ve výpočtovém programu CadnaA

Interval měření (h)	Intenzity dopravy vstupující do výpočtu provedeném ve výpočtovém programu CadnaA			
	Nasčítané intenzity dopravy		Přepočtené intenzity na RPDI	
	Osobní	Nákladní*	Osobní	Nákladní*
06:00–22:00 (denní doba)	13 910	1 734	12 814	1 279
22:00–06:00 (noční doba)	1147	279	1057	206
00:00–24:00	15 057	2 013	13 871	1 485

* Kategorie vozidel *Nákladní* je pro potřeby programu CadnaA tvořena součtem kategorií *Nákladní* + *Autobusy* + *Nákladní soupravy*.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06
Protokol č. 2506034VP06

Tabulka 11: Vypočtené emisní ekvivalentní hladiny akustického tlaku A

Vypočtené emisní ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro nasčítané intenzity dopravy		Vypočtené emisní ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro přepočtené intenzity dopravy na RPDI		Rozdíl	
DEN $L_{Aeq,16h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,8h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,16h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,8h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,16h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,8h}$ (dB)
74,5	67,8	74,0	67,1	-0,5	-0,7

Pozn. Výstup z výpočtu provedeného ve výpočtovém programu CadnaA, verze 2024, sestavení: 203.5403.

Dle Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3 pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb při hodnocení hladiny akustického tlaku naměřené před odrazivým povrchem (v daném případě 2 m před fasádou domů) se použije další korekce -3 dB při dodržení všech podmínek stanovených ČSN ISO 1996-2, příloha B, resp. -2 dB v případě, že nejsou splněny všechny podmínky stanovené citovanou normou. V daném případě je pro hodnocení od naměřené hodnoty odečtena korekce -2 dB.

V souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, částí šestou, § 20 je výsledná hodnocená hladina stanovena jako výsledná hladina (korigovaná na měření u odrazivého povrchu) snižená o kombinovanou rozšířenou nejistotu měření.

Tabulka 12: Korekce naměřených hodnot pro účely hodnocení a stanovení výsledné hodnocené hladiny

Místo měření	Adresa místa měření, posuzované místo	Naměřená hodnota		Hodnota korigovaná na odrazivý povrch dle ČSN ISO 1996-2, příloha B ^{1/}		Hodnota stanovená po přepočtu na RPDI		Výsledná hodnocená hladina stanovená dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ^{2/}	
		DEN $L_{Aeq,16h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,8h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,16h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,8h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,16h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,8h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,16h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,8h}$ (dB)
M4	Zahradní 144, Milín	57,9 ± 2	52,3 ± 2	55,9 ± 2	50,3 ± 2	55,4 ± 2	49,6 ± 2	53,4	47,6

^{1/} Výsledná hodnota korigovaná dle ČSN ISO 1996-2 v souladu s Metodickým návodem – Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3 pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb.

^{2/} Výsledná hodnocená hladina snižená o kombinovanou rozšířenou nejistotu měření (2 dB) v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 25.0138-06
Protokol č. 2506034VP06

Výrok o shodě:

Hygienické limity byly stanoveny dle **nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**, ve znění pozdějších předpisů, část třetí, § 12.

Hluk ze silniční dopravy (komunikace uvedená do provozu po r. 2001):

$$\begin{aligned}L_{Aeq,16h} &= 60 \text{ dB v denní době} \\L_{Aeq,8h} &= 50 \text{ dB v noční době}\end{aligned}$$

Tabulka 13: Hodnocení, porovnání s hygienickým limitem – silniční doprava

Posuzované místo	Posuzovaný interval (h)	Hygienický limit	Výsledné hodnocené hladiny ^{1/}	Hodnotící výrok ^{2/}
		$L_{Aeq,T}$ (dB)	$L_{Aeq,T}$ (dB)	
M4 Zahradní 144, Milín	Den ($T = 16$ h) (06.00–22.00)	60	53,4	Výsledná hodnota prokazatelně nepřekračuje hygienický limit
	Noc ($T = 8$ h) (22.00–06.00)	50	47,6	Výsledná hodnota prokazatelně nepřekračuje hygienický limit

^{1/} Výsledné hodnocené hladiny jsou stanovené v tabulce č. 12.

^{2/} Dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, část šestá, § 20 výsledná hodnota hladiny akustického tlaku A prokazatelně nepřekračuje hygienický limit, jestliže výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A po odečtení kombinované rozšířené nejistoty (v tabulce uvedená jako výsledná hodnocená hladina) je rovna nebo je nižší než hygienický limit.

Veškerá práva k využití si vyhrazuje EKOLA group společně se zadavatelem.

Výsledky a postupy obsažené v protokolu jsou duševním majetkem společnosti EKOLA group, spol. s r.o., a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výsledky měření se týkají jen uvedeného místa, předmětu a času měření. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý.

-- Konec zkušebního protokolu --