



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 34986/2026

nahrazuje protokol č. 32707/2026

Zákazník : Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se
sídlem v Brně
Jeřábkova 1847/4
602 00 Brno

Číslo zakázky : 14974
Číslo jednací : ZU/12539/2026
Číslo spisu : S-ZU/12539/2026
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : KHSJM HOK 043/2026

Hluk v mimopracovním prostředí

Datum měření:	5.5.2026 - 6.5.2026
Čas měření :	6:00 - 6:00
Místo měření:	Brno, Kronova 747/27 - chráněný venkovní prostor stavby
Měřil:	Svobodová Martina, Ing.
Účel a důvod měření:	SZD - výkon státního zdravotního dozoru
Přítomné osoby:	Ing. Janečková Dita - odd. HOK, KHSJmK

Zkušební metody

Ukazatel	Použitá metoda	TYP
hluk - venkovní prostředí (měření)	SOP OV 456 část 1	² A

Místo provedení zkoušky je místo měření, provedlo pracoviště:

² - Brno (Gorkého 6, 602 00 Brno)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

Výsledky se vztahují pouze k měřeným místům a době měření.

Tento protokol nenahrazuje rozhodnutí orgánu ochrany veřejného zdraví nebo schválení jiným orgánem.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Oprava: oprava a doplnění dle požadavku KHS JmK.

Kontroloval: Ing. Lukáš Navrátil
Protokol vyhotovil: Ing. Martina Svobodová
Počet stran: 10
Dne: 29.6.2026

Ing. David Kresl
vedoucí Oddělení faktorů prostředí





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

HLUK V MIMOPRACOVNÍM PROSTŘEDÍ

ÚČEL A CÍL MĚŘENÍ

ZÁKAZNÍK:

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, Jeřábkova 4, 602 00 Brno

Účel měření: státní zdravotní dozor

Cílem měření bylo zjištění všech typických hlukových situací z dopravy na komunikaci I. třídy na ulici Hradecká, Brno a stanovení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, který proniká do chráněného venkovního prostoru stavby RD na ul. Kronova 747/27, 621 00 Brno a určení, zda dochází nebo nedochází v tomto chráněném venkovním prostoru stavby k překračování hygienických limitů hluku upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále NV), pro chráněný venkovní prostor stavby pro denní a noční dobu.

STRATEGIE MĚŘENÍ:

Měření bylo provedeno v souladu s platnou legislativou. Měření hluku bylo provedeno za příznivých mikroklimatických podmínek v období doporučeném pro měření hluku z dopravy za běžného provozu Metodickým návodem MZ ČR, Věstník MZ ČR (Věstník MZ ČR 2023, částka 14 – Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí). Během měření v některých časových úsecích došlo k překročení doporučené maximální hodnoty rychlosti větru. Vzhledem k tomu, že výsledná hodnota byla pod hygienickým limitem, byl výsledek měření po dohodě se zákazníkem akceptován.

Výběr místa měření byl proveden v chráněném venkovním prostoru staveb v nejbližším okolí zdroje hluku v souladu s požadavkem kontrolních orgánů: Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně (Ing. Dita Janečková).

Laboratoř nenese odpovědnost za informace dodané zákazníkem.

ZDROJ HLUKU:

Vlastník/správce komunikace: Ředitelství silnic a dálnic s. p., Praha, Čerčanská 2023/12, Krč, 140 00 Praha 4

Měřený zdroj – dopravní hluk na komunikaci I. třídy – I/43 vedené na ulici Hradecká, Brno.

Kategorie komunikace: I. třída

povrch: asfalt bez výtluků, přejezd přes dilatační spáru mostu

stoupání: rovinatý úsek

počet pruhů: 4 – obousměrný provoz

průměrná rychlost dopravního proudu: OA 78 km/h, NA 73 km/h.

V měřeném úseku je povolená rychlost 80 km/h.

Charakteristika hluku: proměnný bez tónové složky

Hluk pozadí - popis specifických a nespecifických zdrojů hluku, které nejsou předmětem daného měření - všechny ostatní zdroje hluku prokazatelně nesouvisející s měřeným hlukem zdroje a zbytkovým hlukem, jako náhodně se vyskytující hlukové události byly z měření vyloučeny.

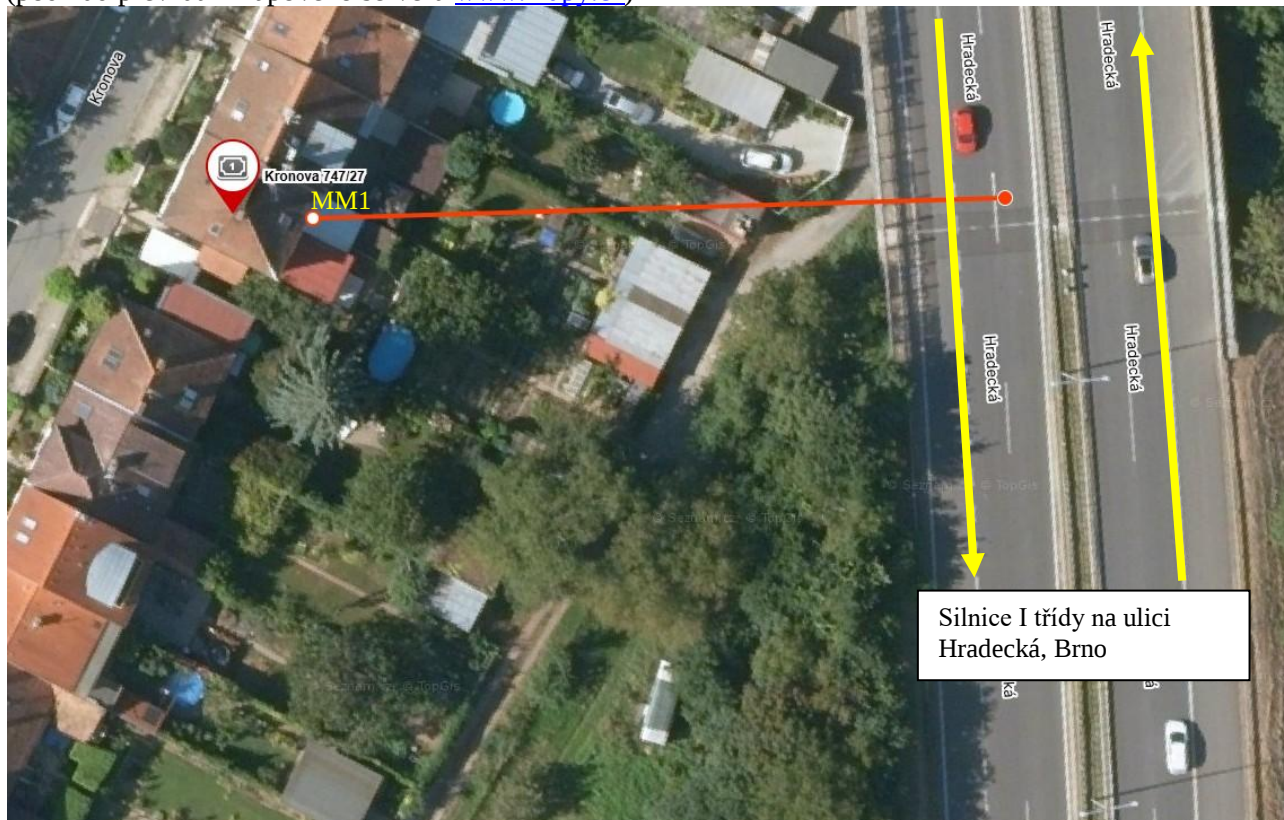
Jelikož se v dané lokalitě nevyskytuje jiný významný zdroj hluku a hluk z dopravy v místě měření je dominantní, byla vzhledem k dané intenzitě dopravy za hluk pozadí zvolena distribuční hladina L_{A99} .

Zbytkový hluk - určen po vyloučení specifických zdrojů hluku pozadí.

MĚŘENÝ PROSTOR:

Situační schéma lokality: Měřicí místo MM1

(podklad převzat z mapového serveru www.mapy.cz)



Pohled na silnici I třídy - I/43 na ulici Hradecká, Brno

Místo měření (dále MM) a poloha mikrofonu

Měřicí místo MM1

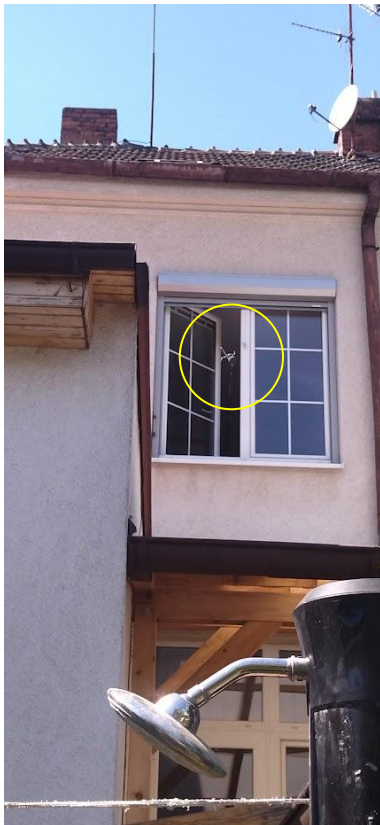
Chráněný venkovní prostor stavby, RD ul. Kronova 747/27, 621 00 Brno

Umístění mikrofonu:

mikrofon umístěn 2 m od stěny RD; před oknem obytné místnosti v úrovni 2. NP; na stojanu. Mikrofon nasměrován k předmětnému zdroji hluku, upevněn na stativu, opatřen krytem proti větru a se zvukoměrem propojen mikrofonním kabelem.

Situační foto lokality je vyobrazeno na straně č. 3.

Mezi MM1 a zdrojem hluku (místní komunikaci) se nachází zahrady, vzrostlá zeleň a ochranné prvky na mostě silnice I/43.



Umístění mikrofonu na MM1 v úrovni 2.NP

ZPŮSOB MĚŘENÍ

Datum a čas měření: 5. 5. 2026 (06:00 hod – 24:00 hod)

6. 5. 2026 (00:00 hod – 06:00 hod)

Dotčené předpisy a související dokumenty

- Věstník MZ ČR 2023, částka 14 -Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (dále MN).
- 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.
- TP 189, Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích, III. vydání, EDIP s.r.o., 1.12. 2018
- Výpočet hluku z automobilové dopravy, Manuál 2018, ŘSD ČR, EKOLA group, s.r.o., Praha, únor 2019.



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Způsob měření

Zvolený způsob a časový interval měření jsou dostatečně reprezentativní pro určení stávající hlukové situace z automobilové dopravy na silnici I. třídy na ulici Hradecká, Brno; v průběhu měření byly zachyceny všechny typické hlukové situace související s měřeným zdrojem hluku a zbytkovým hlukem.

Měření bylo provedeno formou kontinuálního 1s časového záznamu v 1 hod. intervalech. Současně s měřením hluku bylo prováděno sčítání dopravy včetně rozdělení vozidel do kategorií.

Sčítání intenzity dopravy bylo provedeno v době od 06:00 hod do 24:00 hod dne 5. 5. 2026 a dále od 0:00 hod do 06:00 hod dne 6. 5. 2026.

Ostatní hluky prokazatelně nesouvisející s měřeným hlukem zdroje a hlukem pozadí, jako náhodně se vyskytující hlukové události (hlasové projevy osob a zvířat, přelety letadel aj.), byly z měření vyloučeny.

Rychlost vozidel měřena ručním radarovým rychloměrem u 10 ks náhodně vybraných průjezdů.

Způsob stanovení nejistoty měření

Rozšířená kombinovaná nejistota měření $U = 1,8$, resp. $1,7$ dB pro naměřené hodnoty.

Rozšířená kombinovaná nejistota měření $U = 2,0$ dB pro vypočtené hodnoty.

Odhad přesnosti určení ročního průměru denních intenzit dopravy (dále RPDI) je 6 %.

Uvedená rozšířená kombinovaná nejistota měření je stanovena jako konvenční dle MN.

Způsob zpracování měření

Zpracování naměřených dat bylo provedeno na PC softwarovým produktem fy Brüel & Kjaer, Evaluator Type 7820, ver. 4.16.8.

Stanovení RPDI bylo provedeno dle TP 189, III. Vydání a aplikace EDIP eS, ver. 4.02 - stanovení intenzity automobilové dopravy.

Rovněž bylo provedeno sčítání intenzity dopravy dle metodiky. Měření byla zjištěna ekvivalentní hladina hluku pro intervaly v denní a noční době. Z těchto naměřených hodnot, hladiny zbytkového hluku L_{A99} , přepočtu na RPDI byla stanovena průměrná hladina pro referenční časový interval $L_{Aeq,16h}$ (denní doba) a $L_{Aeq,8h}$ (noční doba).

Pro přepočet měření na referenční podmínky byla použita metodika výpočtu „NMPB-2008“. Výpočty byly provedeny v prostředí programu LimA ver.: 2024, kde byl sestaven akustický model, který odpovídá provozu na hodnoceném úseku silnice.

Rozdělení dopravních intenzit na denní dobu bylo provedeno v souladu s dokumentem „Výpočet hluku z automobilové dopravy - aktualizace metodiky. Manuál 2018, ŘSD ČR, EKOLA Group, s.r.o., Praha, únor 2019.“

Dopravní intenzity roku 2026 byly získány na základě sčítání v rámci měření Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě dne 5. a 6. 5. 2026 a přepočtené na RPDI dle TP 189 - III.

Ve shodě s ustanovením odstavce 5 přílohy A MN byla použita korekce pro odraz od fasády 2 dB, protože nebyla splněna kritéria pro použití korekce 3 dB na odrazivé plochy dle článku 8.3.1. písm. c normy ČSN ISO 1996-2 (fasáda objektu, před kterým bylo situováno místo měření, netvoří rovinnou plochu s mezními úchylkami $\pm 0,3$ m, nesplněna kritéria z nerovností (B.1) pro vzdálenost k okraji odrazivého povrchu). Výsledná hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A je uvedena ve tvaru střední hodnota $\pm U$.



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Tabulka 1 - Zařízení použita pro měření

Zvukoměr B&K 2250 (třída 1)	v.č. 3009103	platnost externího ověření do 17. 12. 2027
Mikrofon B&K 4189	v.č. 3005012	platnost externího ověření do 17. 12. 2027
Ostatní		
Akustický kalibrátor B&K 4231	v.č. 2175700	platnost externí kalibrace do 20. 11. 2027
Vlhkoměr s teploměrem Kestrel 5000	v.č. 2186676	platnost externí kalibrace do 26. 4. 2028
Ruční radarový rychloměr SPEED II	v.č. 113608	interní porovnání do 24. 4. 2027

Tabulka 2 - Použité veličiny a jednotky

Veličina	Jednotka	Název
$L_{Aeq,T}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro dobu T
L_{A99}	dB	hodnoty hladin hluku, pro které jsou naměřené hodnoty vyšší než hladina hluku zvolená; index udává procento z počtu naměřených hladin hluku
T	h	časový interval měření
t_a	°C	teplota vzduchu
R_v	%	relativní vlhkost vzduchu
B_t	hPa	tlak vzduchu
v	$m \cdot s^{-1}$	rychlost proudění vzduchu
U	dB	rozšířená kombinovaná nejistota měření
K_{zb}	dB	korekce naměřené hodnoty na zbytkový hluk
K_r	dB	korekce naměřené hodnoty na odraz
K_T	dB	korekce naměřené hodnoty na referenční časový interval
$L_{Aeq,16h}$	dB	výsledná hodnota vztažená k referenčnímu časovému intervalu 16h
$L_{Aeq,8h}$	dB	výsledná hodnota vztažená k referenčnímu časovému intervalu 8h
K_1	dB	korekce na druh chráněného prostoru a typ zdroje hluku
K_2	dB	korekce na noční dobu
K_3	dB	korekce na hluk z dopravy

Tabulka 3 - Použité zkratky

Zkratka	Jednotka	Název
P	-	proměnný hluk
Z	hh:mm	začátek časového intervalu měření
K	hh:mm	konec časového intervalu měření
RPDI	ks	roční průměr dopravních intenzit
O	ks	osobní automobil a lehký nákladní automobil lehký
M	ks	motocykl
N	ks	nákladní automobil střední a těžký, traktor, speciální
K	ks	nákladní souprava přívěsová a návěsová
A	ks	autobusy nad 9 míst
MM		místo měření



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Tabulka 4 - Meteorologické podmínky

5. 5. 2026; 06:00 – 24:00 hod

6. 5. 2026; 00:00 – 06:00 hod

čas (hh:mm)	t_a (°C)	R_v (%)	B_t (hPa)	v (m/s)	oblačnost	srážky	povrch terénu
6:00	12,7	53,7	980,3	1,9	jasno	ne	suchý
7:00	12,0	57,3	980,2	2,6	jasno	ne	suchý
8:00	15,7	46,7	980,1	5,2	jasno	ne	suchý
9:00	17,7	40,6	980,3	3,9	jasno	ne	suchý
10:00	17,7	41,9	980,0	4,1	jasno	ne	suchý
11:00	19,3	40,4	979,7	4,9	jasno	ne	suchý
12:00	21,5	37,1	979,3	5,1	jasno	ne	suchý
13:00	22,9	34,6	978,8	4,8	jasno	ne	suchý
14:00	24,4	33,2	978,3	4,6	jasno	ne	suchý
15:00	25,3	29,7	977,9	3,8	jasno	ne	suchý
16:00	26,1	25,1	977,1	4,8	jasno	ne	suchý
17:00	26,3	25,5	976,4	5,1	jasno	ne	suchý
18:00	26,4	24,3	975,6	4,6	jasno	ne	suchý
19:00	24,0	33,2	975,5	5,1	jasno	ne	suchý
20:00	21,5	38,1	975,9	4,2	jasno	ne	suchý
21:00	19,5	42,6	976,2	4,5	jasno	ne	suchý
22:00	18,0	45,2	976,3	4,7	jasno	ne	suchý
23:00	17,1	48,6	976,3	3,8	jasno	ne	suchý
24:00	16,4	53,0	976,2	4,7	jasno	ne	suchý
01:00	16,0	55,6	976,3	3,6	jasno	ne	suchý
02:00	15,6	57,4	976,4	3,8	jasno	ne	suchý
03:00	15,1	59,6	976,6	2,5	jasno	ne	suchý
04:00	14,6	62,1	977,0	1,9	jasno	ne	suchý
05:00	13,9	65,4	977,4	1,7	jasno	ne	suchý
06:00	13,1	68,4	977,7	1,9	jasno	ne	suchý



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

Tabulka 5 – Hladiny hluku a počty vozidel na MM1 v denní době

Z (hh:mm)	K (hh:mm)	$L_{Aeq,T}$ (dB)	L_{A99} (dB)	počet vozidel dle kategorií				
				O (ks)	M (ks)	N (ks)	A (ks)	K (ks)
06:00	07:00	64,8	59,3	3 737	50	105	20	162
07:00	08:00	65,2	60,4	4 562	47	93	21	169
08:00	09:00	65,8	61,0	4 000	56	81	15	183
09:00	10:00	66,1	61,1	3 362	25	146	8	183
10:00	11:00	65,6	60,4	3 353	34	144	8	195
11:00	12:00	64,7	59,5	3 395	48	138	13	184
12:00	13:00	64,8	59,6	3 520	55	129	10	175
13:00	14:00	64,7	60,0	3 577	46	129	15	163
14:00	15:00	65,0	60,0	4 078	69	113	13	159
15:00	16:00	65,4	60,3	4 098	73	99	10	126
16:00	17:00	65,8	60,9	4 119	78	94	14	92
17:00	18:00	65,6	61,3	3 816	69	56	18	98
18:00	19:00	65,6	59,7	3 185	60	36	13	76
19:00	20:00	65,0	58,9	2 373	47	22	8	43
20:00	21:00	63,6	55,0	1 590	32	21	7	42
21:00	22:00	61,0	50,6	881	9	20	1	36
06:00	22:00	65,1	59,8	53 646	798	1 426	194	2 086

Tabulka 6 – Výsledky měření včetně korekcí na MM1 v denní době

MM	Zdroj hluku/ provozní podmínky	Povaha hluku	Časový interval měření			$L_{Aeq,T}$ (dB)	Korekce			Výsledná hodnota $L_{Aeq,16h}$ (dB)
			Z (hh:mm)	K (hh:mm)	T (hh:mm)		K_r (dB)	K_r (dB)	K_T (dB)	
1	Doprava	P	6:00	22:00	16:00	65,1	1,5	2	0	61,6 ± 1,8
1	Zbytkový hluk	P	-	-	-	59,8	-	-	-	-



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Tabulka 7 – Hladiny hluku a počet vozidel na MM1 v noční době

Z (hh:mm)	K (hh:mm)	$L_{Aeq,T}$ (dB)	počet vozidel dle kategorií				
			O (ks)	M (ks)	N (ks)	A (ks)	K (ks)
22:00	23:00	58,6	532	8	12	3	33
23:00	00:00	55,4	245	2	8	3	15
00:00	01:00	53,5	147	0	14	0	18
01:00	02:00	50,8	76	0	10	0	15
02:00	03:00	52,2	81	0	18	0	31
03:00	04:00	54,3	131	1	25	1	33
04:00	05:00	58,2	504	7	43	5	67
05:00	06:00	62,4	2 098	29	70	8	112
22:00	06:00	57,3	3 814	47	200	20	324

Tabulka 8 – Výsledky měření včetně korekcí na MM1 v noční době

MM	Zdroj hluku/ provozní podmínky	Povaha hluku	Časový interval měření			L_{Aeq,T^*} (dB)	Korekce			Výsledná hodnota $L_{Aeq,8h}$ (dB)
			Z (hh:mm)	K (hh:mm)	T (hh:mm)		K_r (dB)	K_r (dB)	K_T (dB)	
1	Doprava	P	22:00	06:00	08:00	57,3	0 ¹⁾	2	0	55,3 ± 1,7
1	Zbytkový hluk	P	---	---	---	44,3	---	---	---	---

¹⁾ je-li rozdíl mezi hladinou hluku zdroje a zbytkového hluku < 3 dB nebo > 10 dB, korekce se v souladu s Metodickým návodem MZ-HH, Věstník MZ ČR částka 14/2023, ze dne 25.10.2023, pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí neprovádí.

Přepočet měření na referenční podmínky (RPDI)

Přepočet na RPDI s použitím modelu v souladu s metodickým návodem MZ ČR, Věstník MZ ČR 2023, částka 14 - Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, kap. 8.2.2.

Tabulka 9 – Přepočet měření na RPDI na MM1

Komunikace	Zdroj	Doba	O	M	N	A	K	Celkem (ks)	$L_{Aeq,16h}$ (dB)	$L_{Aeq,8h}$ (dB)
Komunikace II. třídy ul. Hradecká	sčítání ZÚ 2026	24 hod.	57 460	845	1 626	214	2 410	62 555	61,6 ± 1,8	55,3 ± 1,7
	sčítání ZÚ 2026 RPDI*	24 hod.	58 563	777	1 246	169	1 786	62 541	61,1 ± 2,0	54,5 ± 2,0



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

VÝROK O SHODĚ

Hygienický limit hluku upravuje v §12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Při stanovení shody se specifikovaným požadavkem je uplatněna nejistota měření. Rozhodovací pravidlo je uvedeno v §20 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Tabulka 10 – Výsledné hodnocené hodnoty pro denní dobu

Místo měření	Povaha hluku	Základní hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	Korekce			Hygienický limit $L_{Aeq,16h}$ (dB)	Výsledná hodnota $L_{Aeq,16h}$ (dB)	Výsledná hodnocená hodnota $L_{Aeq,16h}$ (dB)	Překročení hygienického limitu
			K_1 (dB)	K_2 (dB)	K_3 (dB)				
1	P	50	0	0	+18	68	61,1 ± 2,0	59,1	ne

Tabulka 11 – Výsledné hodnocené hodnoty pro noční dobu

Místo měření	Povaha hluku	Základní hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	Korekce			Hygienický limit $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Výsledná hodnota $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Výsledná hodnocená hodnota $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Překročení hygienického limitu
			K_1 (dB)	K_2 (dB)	K_3 (dB)				
1	P	50	+18	-10	0	58	54,5 ± 2,0	52,5	ne

----- KONEC PROTOKOLU -----