



Marvelab s.r.o.

*Laboratoř je autorizována podle zákona č. 258/2000 Sb.,
o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů*

Marvelab s.r.o.,
Husova tř. 523/30, 370 05 České Budějovice, www.marvelab.cz
IČ: 09090851, DIČ: CZ09090851

Protokol o autorizovaném měření č. MH_038_2020, autorizační set G2

hluk z provozu liniových zdrojů – silniční dopravy

Název akce:	„Zmapování hlukové situace 2 vybraných lokalit ve městě Milevsko (stav k roku 2020)“
Název, adresa měřené lokality:	K. ú. Milevsko
Identifikační údaje zadavatele:	Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích Okružní 517/10 370 01 České Budějovice
Datum a délka měření:	2020-11-24 až 2020-11-25 (24 hodin), 2020-12-02 až 2020-12-03 (24 hodin)
Zástupce měřeného subjektu:	Ing. Vojtěch Stehel, MBA, PhD. (Prorektor)
Účastněná osoba měření:	Vít Král (koordinátor projektu Živé Milevsko – Smart Region) Majitelé / nájemníci objektů, u kterých bylo měření prováděno
Měření provedl a protokol vypracoval:	Ing. Pavel Turek a Bc. Jana Šafářová
Protokol schválil:	Ing. Pavel Turek, tel. 606 822 151 (odborný vedoucí autorizačního setu a vedoucí autorizované laboratoře)
Číslo kopie:	1 2 3 <input type="checkbox"/> EV
Datum vydání protokolu:	2020-12-14

Razítko a podpis:



Výsledné hodnoty hladiny hluku uváděné v tomto protokolu o autorizovaném měření se týkají pouze uvedeného místa, předmětu a času měření. Protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře rozšiřován jinak než celý.

Obsah:

1. Definice deskriptorů a zkratk	3
2. Účel měření	3
3. Citované dokumenty	3
4. Meteorologická situace, mikroklimatické podmínky	4
5. Použité přístroje a software	5
6. Popis objektu	6
7. Identifikace, popis zdroje hluku a podmínky v době měření	6
8. Strategie měření	8
9. Volba délky měřicího intervalu	8
10. Popis měřicího místa a deklarace měřených veličin	8
11. Nejistota měření a rozhodovací pravidlo	12
12. Korekce	13
13. Výsledné hodnoty	14
14. Základní hodnocení výsledků	15
15. Přílohy	19

1. Definice deskriptorů a zkratk

- $L_{Aeq,T}$ ekvivalentní hladina akustického tlaku A
- MM měřicí místo
- SM sčítací místo
- BD bytový dům
- OA osobní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t)
- TNA těžká vozidla (užitečná hmotnost nad 3,5 t)
- RPDI roční průměr denních intenzit
- SHZ stará hluková zátěž
- CSD celostátní sčítání dopravy
- HL hlukové limity
- KN katastr nemovitostí
- k. ú. katastrální území

2. Účel měření

Předkládaný protokol byl zpracován na základě objednávky zadavatele za účelem měření a vyhodnocení hluku z provozu liniových zdrojů – silniční dopravy po pozemních komunikacích – II/121 (ul. 5. května) a II/105 (ul. Čs. legií). Měření bylo provedeno ve 2 vybraných lokalitách, v chráněných venkovních prostorech staveb na adrese 5. května č. p. 1204, 1201 a Čs. Legií č. p. 22, Milevsko. Souběžně s měřením byl prováděn dopravní průzkum po již zmíněných přilehlých komunikacích.

Měření bylo provedeno za účelem hlukového zmapování stávajícího stavu vybraných lokalit. Naměřené hodnoty budou dále sloužit jako podklad pro vypracování hlukové studie, která bude nedílnou součástí tohoto protokolu o autorizovaném měření.

▪ **Protokol v souladu se zadáním obsahuje:**

- výsledky měření hluku z provozu liniových zdrojů ve 2 vybraných lokalitách,
- vyhodnocení naměřených hodnot dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

3. Citované dokumenty

3.1. Právní předpisy

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

3.2. Technické normy a metodický návod

- ČSN ISO 1996 – 1 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení v aktuálním znění.
- ČSN ISO 1996 – 2 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 2: Určování hladin akustického tlaku v aktuálním znění.
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, Částka 11/2017.
- Technické podmínky 189 – Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích. MD ČR. 2018.

3.3. Použité podklady

- Hluková studie č. MH_010_2020, vydaná k datu 2020-12-14, zpracovatel – autorizovaná laboratoř SZÚ, č. J0060122820 – společnost Marvelab s.r.o. se sídlem na adrese Husova tř. 523/30, ČB 2.
- Internetové stránky:
 - www.mapy.cz
 - www.cuzk.cz
 - www.rsd.cz

3.4. Použité SW

- Microsoft office 2020.
- Hluk +, verze 13.01.
- 4MCAD 21 Professional.

4. Meteorologická situace, mikroklimatické podmínky

Jedná se o průměrný meteorologický parametr v uvedeném časovém intervalu.

-		Exteriér					
Datum a čas	(rrrr:mm:dd) (hh:mm)	2020-11-24	2020-11-25		2020-12-02	2020-12-03	
		17:00-18:00	04:00-05:00	12:00-13:00	20:00-21:00	06:00-07:00	13:00-14:00
Teplota vzduchu	(°C)	0,9	0,0	0,4	-2,5	-2,0	-0,3
Rychlost větru	(m/s)	0,0	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1
Směr větru	(-)	-	S	S	-	S	S
Vlhkost vzduchu	(%)	80	91	84	69	83	69
Atmosférický tlak	(hPa)	1021	1020	1020	1010	1007	1005
Oblačnost	(-)	-	-	Zataženo	-	-	Zataženo
Výskyt srážek	(mm/h)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Výskyt sněhu	(cm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stav povrchu terénu	(-)	Vlhký	Vlhký	Vlhký	Vlhký	Vlhký	Vlhký
Stav povrchu vozovky	(-)	Vlhký	Vlhký	Vlhký	Vlhký	Vlhký	Vlhký

Tabulka č. 1: Meteorologická situace, mikroklimatické podmínky

5. Použité přístroje a software

Název, výrobce a typ	Výrobní číslo	Označení ověřovacího nebo kalibračního listu	Platnost ověření nebo kalibrace do data
			(rr:mm:dd)
Zvukoměr-spektrální analyzátor; NTI AG, Audio, Švýcarsko; XL-2	A2A-15719-E0	8012-OL-10192-20	2022-04-26
Měřicí mikrofon; NTI AG, Audio, Švýcarsko; MC 230A	A17934	8012-OL-10193-20	2022-04-26
Zvukoměr-spektrální analyzátor; NTI AG, Audio, Švýcarsko; XL-2	A2A-15698-E0	8012-OL-10190-20	2022-04-26
Měřicí mikrofon; NTI AG, Audio, Švýcarsko; MC 230A	A17926	8012-OL-10191-20	2022-04-26
Akustický kalibrátor; Larson Davis, USA; CAL200	17684	8012-OL-10194-20	2025-04-26
Laserový dálkoměr; SOUTH, China; PD-520N	001433	VÚGTK/45892/2020	2025-05-05
Kombinovaný měřicí přístroj-anemometr, teploměr, tlakoměr a vlhkoměr; LUTRON, USA; ABH-4224	AJ.52638	ANM-200072, TPM-200249, TLK-200048, VLM-200074	2025-05-27
Dopravní detektor; Sierzega; Rakousko; SR4-22065	3012165	-	-
Software; NTI AG, Audio, Švýcarsko; XL2 Data Explorer	-	-	-
Software; Microsoft, USA; Microsoft 365 Business Standard	-	-	-

Tabulka č. 2: Použité přístroje a software

Provozní kalibrace zvukoměrné techniky byla provedena příslušným pracovním etalonem (akustickým kalibrátorem) před a po ukončení měření. Změřená hladina akustického tlaku kalibračního signálu se nelišila od původně změřené hodnoty o více než 0,5 dB. Při měření ve venkovním prostoru byl použit kryt mikrofonu proti větru, resp. ochrana mikrofonu před dalšími povětrnostními vlivy. Záznam zvuku zvukoměrné techniky byl nastaven po 1 sekundě a byl uložen do paměti zvukoměrné techniky. Obsluha zvukoměrné techniky průběžně sledovala a zaznamenávala akustickou situaci. Dále byly v průběhu měření automaticky zaznamenávány údaje (audio záznamově a obrazově), na jejichž základě byly při zpracování v příslušném softwaru na PC spolehlivě vyloučeny rušivé události a okolnosti, které negativně ovlivňovaly výsledek měření.

6. Popis objektu

6.1. Lokalita č. 1

- **Exponovaný chráněný objekt č. p. 1204:** Jedná se o objekt k bydlení na adrese 5. května č. p. 1204, Milevsko. Objekt má 5 NP a plochou střechu. Nejslabší částí obvodového pláště objektu z hlediska expozice hluku z provozu silniční dopravy jsou okenní otvory v severní straně obvodového pláště vedoucí do obytných místností.
- **Exponovaný chráněný objekt č. p. 1201:** Jde o bytový dům na adrese 5. května č. p. 1201, Milevsko. Objekt má 5 NP a plochou střechu. Nejslabší částí obvodového pláště objektu z hlediska expozice hluku z provozu silniční dopravy jsou okenní otvory ve východní straně obvodového pláště vedoucí do obytných místností.

6.2. Lokalita č. 2

- **Exponovaný chráněný objekt č. p. 22:** Jedná se o bytový dům na adrese Čs. legií č. p. 22, Milevsko. Objekt má 1 NP + podkroví a sedlovou střechu. Nejslabší částí obvodového pláště objektu z hlediska expozice hluku z provozu liniového zdroje jsou okenní otvory v jihozápadní straně obvodového pláště vedoucí do obytných místností.

7. Identifikace, popis zdroje hluku a podmínky v době měření

7.1. Lokalita č. 1

- **Liniový zdroj hluku – silniční doprava:**

Pozemní komunikace	Typ povrchu vozovky	Stav povrchu vozovky	Počet dopravních proudů	Provozní omezení	Chování dopravního proudu	Popis dopravního úseku	Max. povolená rychlost
							(km/h)
II/121 (ul. 5. května)	Asfaltový	Mírně poškozený	2	Bez omezení	Bez tvorby dopravních kolon	Rovný, stoupání ve směru z centra města Milevsko směrem do obce Zbelítov	50
III. třídy (ul. Jeřábkova)	Asfaltový	Mírně poškozený	2	Bez omezení	Bez tvorby dopravních kolon	Rovný	50
III. třídy (průjezdni úsek ul. 5. května)	Asfaltový	Mírně poškozený	2	Bez omezení	Bez tvorby dopravních kolon	Rovný, stoupání ve směru z centra města Milevsko směrem k domovu s pečovatelskou službou	50

Tabulka č. 3: Popis liniového zdroje – silniční doprava

Pozn.: V době měření hluku a provádění dopravního průzkumu nebyly zaznamenány žádné mimořádné události (uzavírky a dopravní omezení na okolních komunikacích, staveništní doprava blízké stavby apod.), které by ovlivnily výsledná data sledovaného dopravního úseku.

▪ **Provozovna společnosti COMETT PLUS, spol. s.r.o.:**

Adresa provozovny	Doba provozu	Provoz v době měření hluku
5. května 310/62, Milevsko	Doba denní i noční	Běžný provoz servisního střediska – technické zdroje a dopravní obslužnost areálu provozovny

Tabulka č. 4: Popis provozovny

▪ **Akustické údaje v době měření hluku:**

- **doba expozice hluku: v době denní i noční,**
- povaha hluku: proměnný,
- charakter hluku: slyšitelný zvuk.

▪ **Podmínky v době měření hluku:**

- povrch okolního terénu: převážně zpevněné plochy a travní porost,
- překážky mezi exponovanými objekty a pozemní komunikací: stávající pruhy řad keřů.

7.2. Lokalita č. 2

▪ **Liniový zdroj hluku – silniční doprava:**

Pozemní komunikace	Typ povrchu vozovky	Stav povrchu vozovky	Počet dopravních proudů	Provozní omezení	Chování dopravního proudu	Popis dopravního úseku	Max. povolená rychlost
							(km/h)
II/105 (ul. Čs. legií)	Asfaltový	Mírně poškozený	2	Bez omezení	Bez tvorby dopravních kolon	Rovný, stoupání ve směru z centra města Milevsko směrem do obce Okrouhlá	50

Tabulka č. 5: Popis liniového zdroje – silniční doprava

Pozn.: V době měření hluku a provádění dopravního průzkumu nebyly zaznamenány žádné mimořádné události (uzavírky a dopravní omezení na okolních komunikacích, staveništní doprava blízké stavby apod.), které by ovlivnily výsledná data sledovaného dopravního úseku.

▪ **Akustické údaje v době měření hluku:**

- **doba expozice hluku: v době denní i noční,**
- povaha hluku: proměnný,
- charakter hluku: slyšitelný zvuk.

▪ **Podmínky v době měření hluku:**

- povrch okolního terénu: převážně zpevněné plochy,
- překážky mezi exponovanými objekty a pozemní komunikací: žádné.

8. Strategie měření

8.1. Lokalita č. 1

Měření hladiny hluku bylo souběžně provedeno ve 2 MM po dobu 24 hodin. MM byla vybrána v nejvyšších NP chráněných objektů č. p. 1204 a 1201 v přímé viditelnosti na liniové zdroje hluku = předpoklad zvýšeného hlukového zatížení. Následně byla ekvivalentní hladina akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) stanovena pro celou dobu denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou dobu noční ($L_{Aeq,8h}$). Během časového intervalu měření hluku byl souběžně prováděn dopravní průzkum blízkých pozemních komunikací – dopravní detektor umístěný v blízkosti komunikace II/121 (ul. 5. května) a III. třídy (průjezdni úsek ul. 5. května) s následným vyhodnocením. Byl sčítán počet a zjišťována skladba projíždějících dopravních prostředků po již zmíněných pozemních komunikacích.

8.2. Lokalita č. 2

Měření hladiny hluku bylo provedeno v 1 MM po dobu 24 hodin. MM bylo vybráno v úrovni 1. NP chráněného objektu č. p. 22 = předpoklad největšího hlukového zatížení. Následně byla ekvivalentní hladina akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) stanovena pro celou dobu denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou dobu noční ($L_{Aeq,8h}$). Během časového intervalu měření hluku byl souběžně prováděn dopravní průzkum blízké pozemní komunikace – dopravní detektor umístěný v blízkosti komunikace II/105 (ul. Čs. legií) s následným vyhodnocením. Byl sčítán počet a zjišťována skladba projíždějících dopravních prostředků po již zmíněné pozemní komunikaci.

9. Volba délky měřicího intervalu

Z důvodu stanovení přesné výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) pro celou dobu denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou dobu noční ($L_{Aeq,8h}$) bylo zvoleno kontinuální 24 hodinové měření hluku, které bylo provedeno v měsíci – listopad a prosinec v pracovních dnech – úterý až středa a středa až čtvrtek, přičemž den před a po těchto dnech byl normální pracovní den.

10. Popis měřicího místa a deklarace měřených veličin

10.1. Měření hladiny hluku

- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 1204 (MM1):** vně; v úrovni 5. NP severozápadní části objektu na adrese 5. května č. p. 1204, Milevsko, na balkonu (pravý krajní balkon při pohledu na severní stranu fasády objektu); ve vzdálenosti $2,0 \pm 0,1$ m před severní stranou fasády objektu; ve výšce $1,2 \pm 0,1$ m nad úrovní podlahy balkonu; osa hlavní citlivosti mikrofону směřována ke středu pozemní komunikace II/121 (ul. 5. května).
- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 1201 (MM2):** vně; v úrovni 5. NP jihovýchodní části objektu na adrese 5. května č. p. 1201, Milevsko, na balkonu (levý krajní balkon při pohledu na východní stranu fasády objektu); ve vzdálenosti $2,0 \pm 0,1$ m před východní stranou fasády objektu; ve výšce $1,2 \pm 0,1$ m nad úrovní podlahy balkonu; osa hlavní citlivosti mikrofону směřována ke středu pozemní komunikace II/121 (ul. 5. května).
- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 22 (MM3):** vně; v úrovni 1. NP objektu na adrese Čs. legií č. p. 22, Milevsko, ve vzdálenosti $2,0 \pm 0,1$ m před jihozápadní stranou fasády objektu; ve výšce $3,1 \pm 0,1$ m nad úrovní terénu; osa hlavní citlivosti mikrofону směřována ke středu pozemní komunikace II/105 (ul. Čs. legií).

Měřicí místo	Zdroj hluku	Časový interval měření	Začátek měření	Délka měření (hh:mm:ss)	Naměřené hodnoty
			(rr:mm:dd) (hh:mm:ss)		$L_{Aeq, T}$ (dB)
MM1	Silniční doprava	Doba denní (16 hodin)	2020-11-24 16:06:36; 2020-11-25 06:00:00	15:51:40	57,0
		Doba noční (8 hodin)	2020-11-24 22:00:00	7:37:05	50,6
MM2	Silniční doprava	Doba denní (16 hodin)	2020-11-24 16:51:42; 2020-11-25 06:00:00	15:19:03	56,3
		Doba noční (8 hodin)	2020-11-24 22:00:00	7:54:22	51,0
MM3	Silniční doprava	Doba denní (16 hodin)	2020-12-02 20:00:00; 2020-12-03 06:00:00	15:41:15	71,4
		Doba noční (8 hodin)	2020-12-02 22:00:00	7:34:17	62,6

Tabulka č. 6: Deklarace naměřených veličin hluku

Pozn.:

- Dominantním zdrojem hluku v MM1 a MM3 je provoz okolní silniční dopravy po pozemní komunikaci II/121 a II/105, jiné zdroje se v náměrech hlukově neprojevovaly. Nesouvisející náhodné hluky byly z náměrů vyloučeny (hlasy lidí a zvířat, složky integrovaného záchranného systému apod.).
- Dominantním zdrojem hluku v MM2 je provoz okolní silniční dopravy po pozemní komunikaci II/121, dále se v náměru hlukově projevoval provoz provozovny COMETT PLUS, spol. s.r.o. Nesouvisející náhodné hluky byly z náměrů vyloučeny (hlasy lidí a zvířat, složky integrovaného záchranného systému apod.).
- Analýzy měření hladiny hluku (tabelární i grafické) jsou uvedeny v přílohách tohoto protokolu o autorizovaném měření.

10.2. Dopravní průzkum

- **Dopravní průzkum – pozemní komunikace II/121, ul. 5. května (SM1):** vně, na dopravní značce „Zóna zákazu stání 3,5 t“, na levé straně pozemní komunikace směrem z centra města Milevsko do obce Zbelítov; poloha GPS: 49.4523103N, 14.3510478E.
- **Dopravní průzkum – pozemní komunikace III. třídy, průjezdní úsek ul. 5. května (SM2):** vně, na dopravní značce „Dej přednost v jízdě“, na levé straně pozemní komunikace směrem z komunikace II/121 k domovu s pečovatelskou službou; poloha GPS: 49.4511119N, 14.3534678E.
- **Dopravní průzkum – pozemní komunikace II/105, ul. Čs. legií (SM3):** vně, na informativní směrové dopravní značce, na levé straně pozemní komunikace směrem z centra města Milevsko do obce Okrouhlá; poloha GPS: 49.4484058N, 14.3598844E.

Pozn.: Analýzy dopravního průzkumu – silniční dopravy (tabelární i grafické), včetně protokolu pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy podle TP 189 jsou uvedeny v přílohách tohoto protokolu o autorizovaném měření.

- Výsledky sčítání dopravy:

Sčítací místo	Datum sčítání	Časový interval sčítání	Nasčítané hodnoty dopravy			
			OA	TNA	Celkem	Průměrná rychlost
			(počet)	(počet)	(počet)	(km/hod)
SM1	2020-11-24 až 2020-11-25	Doba denní (16 hodin)	2234	83	2317	50
		Doba noční (8 hodin)	157	17	174	50
		Celkem za 24hodin	2391	100	2491	50
SM2	2020-11-24 až 2020-11-25	Doba denní (16 hodin)	842	22	864	20
		Doba noční (8 hodin)	75	11	86	20
		Celkem za 24hodin	917	33	950	20
SM3	2020-12-02 až 2020-12-03	Doba denní (16 hodin)	9444	90	9534	30
		Doba noční (8 hodin)	630	3	633	30
		Celkem za 24hodin	10074	93	10167	30

Tabulka č. 7: Výsledky sčítání dopravy během měření hluku

- Výsledky sčítání dopravy přepočteny na RPDI dle TP 189:

Sčítací místo	Časový interval	Přepočtené hodnoty dopravy		
		OA	TNA	Celkem
		(počet)	(počet)	(počet)
SM1	Doba denní (16 hodin)	2273	67	2338
	Doba noční (8 hodin)	160	14	176
	Celkem za 24hodin	2433	80	2513
SM2	Doba denní (16 hodin)	857	18	873
	Doba noční (8 hodin)	76	9	87
	Celkem za 24hodin	933	27	960
SM3	Doba denní (16 hodin)	9786	75	9861
	Doba noční (8 hodin)	653	2	655
	Celkem za 24hodin	10439	77	10516

Tabulka č. 8: Přepočtené hodnoty na RPDI dle TP 189

- Podíl intenzity dopravy v nočním období (22:00 – 6:00) z celodenní intenzity dopravy pro jednotlivé typy vozidel:

Sčítací místo	Časový interval	Podíl intenzity dopravy		
		OA	TNA	Celkem
		(%)	(%)	(%)
SM1	Doba noční (8 hodin)	6,6	17,0	7,0
SM2	Doba noční (8 hodin)	8,2	33,3	9,1
SM3	Doba noční (8 hodin)	6,3	3,2	6,2

Tabulka č. 9: Podíl intenzity dopravy v nočním období

- Rozdíl hlukové emise v závislosti na intenzitě dopravy a čase:

Sčítací místo	Typ vozidla	Sčítání dopravy během měření hluku		Intenzita dopravy – RPDI stanovená dle TP 189		Rozdíl hlukové emise	
		Doba denní (16 hodin)	Doba noční (8 hodin)	Doba denní (16 hodin)	Doba noční (8 hodin)	Doba denní (16 hodin)	Doba noční (8 hodin)
		(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(dB)	(dB)
SM1	OA	2234	157	2273	160	0,0	0,0
	TNA	83	17	67	14		
	Celkem	2317	174	2338	176		
		2491		2513			
SM2	OA	842	75	857	76	0,0	0,0
	TNA	22	11	18	9		
	Celkem	864	86	873	87		
		950		960			
SM3	OA	9444	630	9786	653	0,1	0,1
	TNA	90	3	75	2		
	Celkem	9534	633	9861	655		
		10167		10516			

Tabulka č. 10: Rozdíl hlukové emise v závislosti na intenzitě dopravy a čase

11. Nejistota měření a rozhodovací pravidlo

- **Nejistota měření:** Pro venkovní prostor byla na základě odstupů naměřené hodnoty hladiny hluku od zbytkové hladiny hluku (hluk v době denní a noční s odstupem více než 10 dB od zbytkového hluku, určeno na základě hodnoty deskriptoru $L_{A99\%}$) stanovena konvenční hodnota nejistoty měření v mimopracovním prostředí.
- **Rozhodovací pravidlo:** Pro úlohu měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ ve venkovním prostoru, se nejistota měření odečítá od naměřené hodnoty.

Postup stanovení nejistoty měření a použití rozhodovacího pravidla je popsán ve směrnici „SM_09 – Vyjádření nejistoty měření a použití rozhodovacího pravidla“, která je uložena v dokumentaci autorizované laboratoře.

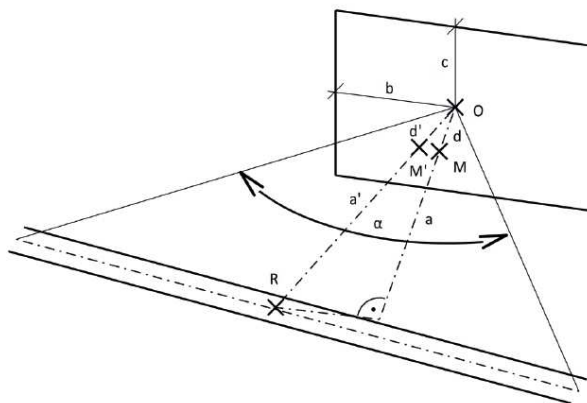
12. Korekce

12.1. Korekce na odraz hluku

Korekce na odraz hluku se stanoví na základě posouzení kritérií uvedených níže:

Použité veličiny a zkratky (viz obrázek níže):

- d (m) kolmá vzdálenost mikrofonu od odrazivé plochy (např. od fasády);
- b (m) polovina minimálního vodorovného rozměru odrazivé plochy;
- c (m) polovina minimálního svislého rozměru odrazivé plochy; 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 celková hladina akustického tlaku A ;
- L_t hladina akustického tlaku v třetinooktávových, resp. oktávových pásmech.



Obrázek č. 1: geometrické zobrazení MM

Popis místa umístění mikrofonu:

Možnost použití korekce + 3 dB na dopadající zvuk dle ČSN ISO 1996-2, příloha B, odstavec B.3,

Měřicí místo	d	b	c	Rovinnost	Zdroj hluku	α	a'	d'	Podmínky pro +3dB splněny pro hladinu	
	(m)	(m)	(m)			(°)	(m)	(m)	L_A	L_t
MM1	2,0	6,3	2,5	NE	Rozsáhlý zdroj	90	27,0	1,8	NE	NE
MM2	2,0	3,4	2,6	NE	Rozsáhlý zdroj	90	41,0	1,7	NE	NE
MM3	2,0	5,8	3,0	ANO	Rozsáhlý zdroj	90	4,0	2,0	ANO	ANO

Tabulka č. 11: Popis MM

Podmínky pro +3 dB jsou splněny pouze v MM3, použije se korekce +3 dB. V ostatních MM se použije korekce + 2 dB. Korekce se odečtou od výsledné hodnoty hladiny akustického tlaku změřené v daném MM.

13. Výsledné hodnoty

- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 1204 (MM1):** vně; v úrovni 5. NP severozápadní části objektu na adrese 5. května č. p. 1204, Milevsko.
- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 1201 (MM2):** vně; v úrovni 5. NP jihovýchodní části objektu na adrese 5. května č. p. 1201, Milevsko.
- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 22 (MM3):** vně; v úrovni 1. NP objektu na adrese Čs. legií č. p. 22, Milevsko.

Měřicí místo	Zdroj hluku	Doba měření	Naměřená hodnota	Rozdíl hlukové emise v závislosti přepočtu na RPDI dle TP 189	Korekce na odraz hluku – O	Nejistota měření – u
			$L_{Aeq,T}$	(dB)	(dB)	(dB)
MM1	Silniční doprava	Doba denní	57,0	0,0	-2,0	-1,7
		Doba noční	50,6	0,0	-2,0	-1,7
MM2	Silniční doprava	Doba denní	56,3	0,0	-2,0	-1,7
		Doba noční	51,0	0,0	-2,0	-1,7
MM3	Silniční doprava	Doba denní	71,4	0,1	-3,0	-1,7
		Doba noční	62,6	0,1	-3,0	-1,7

Tabulka č. 12: Výsledné hodnoty, včetně korekcí a nejistoty měření

14. Základní hodnocení výsledků

14.1. Zjišťování možnosti uplatnění režimu staré hlukové zátěže

▪ **Přepočtení dat z CSD 2000 pro potřeby výpočtu hluku:**

Silnice	Úsek	Kategorie vozidel pro výpočet hluku	Vypočtená intenzita dopravy v roce 2000
			(voz. / 24 hod.)
105	2-0573	Osobní automobily	3097
		Nákladní automobily	378

Tabulka č. 13: Přepočtení dat z CSD 2000 pro potřeby výpočtu hluku

▪ **Porovnání výpočtu hluku pro rok 2000 a rok 2020:**

- Vypočtené hodnoty hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 22:
 - **BV3a:** V úrovni 1. NP objektu na adrese Čs. legií č. p. 22, Milevsko, ve vzdálenosti 2,0 m před jihozápadní stranou fasády objektu; ve výšce 3,0 m nad úrovní terénu.

Bod výpočtu	Časový interval	Výpočet hluku pro rok 2000	Výpočet hluku pro rok 2020	Rozdíl hodnot
		$L_{Aeq,16h}$ / $L_{Aeq,8h}$	$L_{Aeq,16h}$ / $L_{Aeq,8h}$	(dB)
		(dB)	(dB)	
BV3a	Doba denní (16 hodin)	65,4	66,7	1,3
	Doba noční (8 hodin)	57,6	57,5	-0,1

Tabulka č. 14: Porovnání hluku 2 m před fasádou posuzovaných objektů – výpočet hluku pro rok 2000 a pro rok 2020

Pozn.: Výpočet hluku byl proveden pomocí softwaru Hluk +, verze 13.01, ve výpočtu je uvažováno s obměnou vozidlového parku.

Hluk působený dopravou na pozemní komunikaci II/105 (ul. Čs. Legií) po 1. lednu 2001 se v předmětném úseku nezvýšil o více než 2 dB (viz Tabulka č. 14). Na základě výše popsaného byl pro pozemní komunikaci II/105 (ul. Čs. Legií) uznán režim staré hlukové zátěže.

14.2. Hygienické limity hluku

Hodnocení hluku bylo provedeno s ohledem na limitní požadavky stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

- **Hygienické limity pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích – dálnice, silnice I. a II. tř., místní komunikace I. a II. tř.:** určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

		Hygienické limity pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích – dálnice, silnice I. a II. tř., místní komunikace I. a II. tř.	
Chráněný venkovní prostor stavby v době denní (06:00-22:00 hod.) $L_{Aeq,16h}$	(dB)	≤ 60	
Chráněný venkovní prostor stavby v době noční (22:00-06:00 hod.) $L_{Aeq,8h}$		≤ 50	

Tabulka č. 15: Hygienické limity silniční dopravy ve venkovním prostředí

- **Hygienické limity staré hlukové zátěže pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích – dálnice, silnice I. a II. tř., místní komunikace I. a II. tř.:** určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

		Hygienické limity staré hlukové zátěže pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích – dálnice, silnice I. a II. tř., místní komunikace I. a II. tř.	
Chráněný venkovní prostor stavby v době denní (06:00-22:00 hod.) $L_{Aeq,16h}$	(dB)	≤ 70	
Chráněný venkovní prostor stavby v době noční (22:00-06:00 hod.) $L_{Aeq,8h}$		≤ 60	

Tabulka č. 16: Hygienické limity staré hlukové zátěže silniční dopravy ve venkovním prostředí

14.3. Porovnání výsledných hodnot s hygienickými limity hluku

- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 1204 (MM1):** vně; v úrovni 5. NP severozápadní části objektu na adrese 5. května č. p. 1204, Milevsko.
- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 1201 (MM2):** vně; v úrovni 5. NP jihovýchodní části objektu na adrese 5. května č. p. 1201, Milevsko.
- **Měření hluku – chráněný venkovní prostor stavby č. p. 22 (MM3):** vně; v úrovni 1. NP objektu na adrese Čs. legií č. p. 22, Milevsko.

Měřicí místo	Zdroj hluku	Výsledná hodnota – včetně korekcí a nejistoty měření		Hygienický limit hluku		Hodnocení hluku
		Doba denní $L_{Aeq,16h}$	Doba noční $L_{Aeq,8h}$	Doba denní $L_{Aeq,16h}$	Doba noční $L_{Aeq,8h}$	
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
MM1	Silniční doprava	53,3	46,9	≤ 60	≤ 50	Podlimitní
MM2	Silniční doprava	52,6	47,3	≤ 60	≤ 50	Podlimitní
MM3	Silniční doprava	66,8	58,0	≤ 70	≤ 60	Podlimitní

Tabulka č. 17: Porovnání výsledných hodnot s hygienickými limity hluku

14.4. Přezkoumání výsledků

▪ **Lokalita č. 1:**

Porovnání výsledků s požadavky (doba denní a noční): Z podrobného vyhodnocení hluku (provedeného dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů) je zřejmé následující: **Výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ způsobené provozem liniových zdrojů silniční dopravy po pozemní komunikaci – II/121 (ul. 5. května), v chráněných venkovních prostorech staveb na adrese 5. května č. p. 1204 a 1201, Milevsko jsou pro dobu denní a noční nižší než hygienické limitní hladiny pro chráněné venkovní prostory staveb.**

▪ **Lokalita č. 2:**

Porovnání výsledků s požadavky (doba denní a noční): Z podrobného vyhodnocení hluku (provedeného dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů) je zřejmé následující: **Výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ způsobené provozem liniových zdrojů silniční dopravy po pozemní komunikaci – II/105 (ul. Čs. legií), v chráněných venkovních prostorech staveb na adrese Čs. Legií č. p. 22, Milevsko jsou pro dobu denní a noční nižší než hygienické limitní hladiny pro chráněné venkovní prostory staveb.**

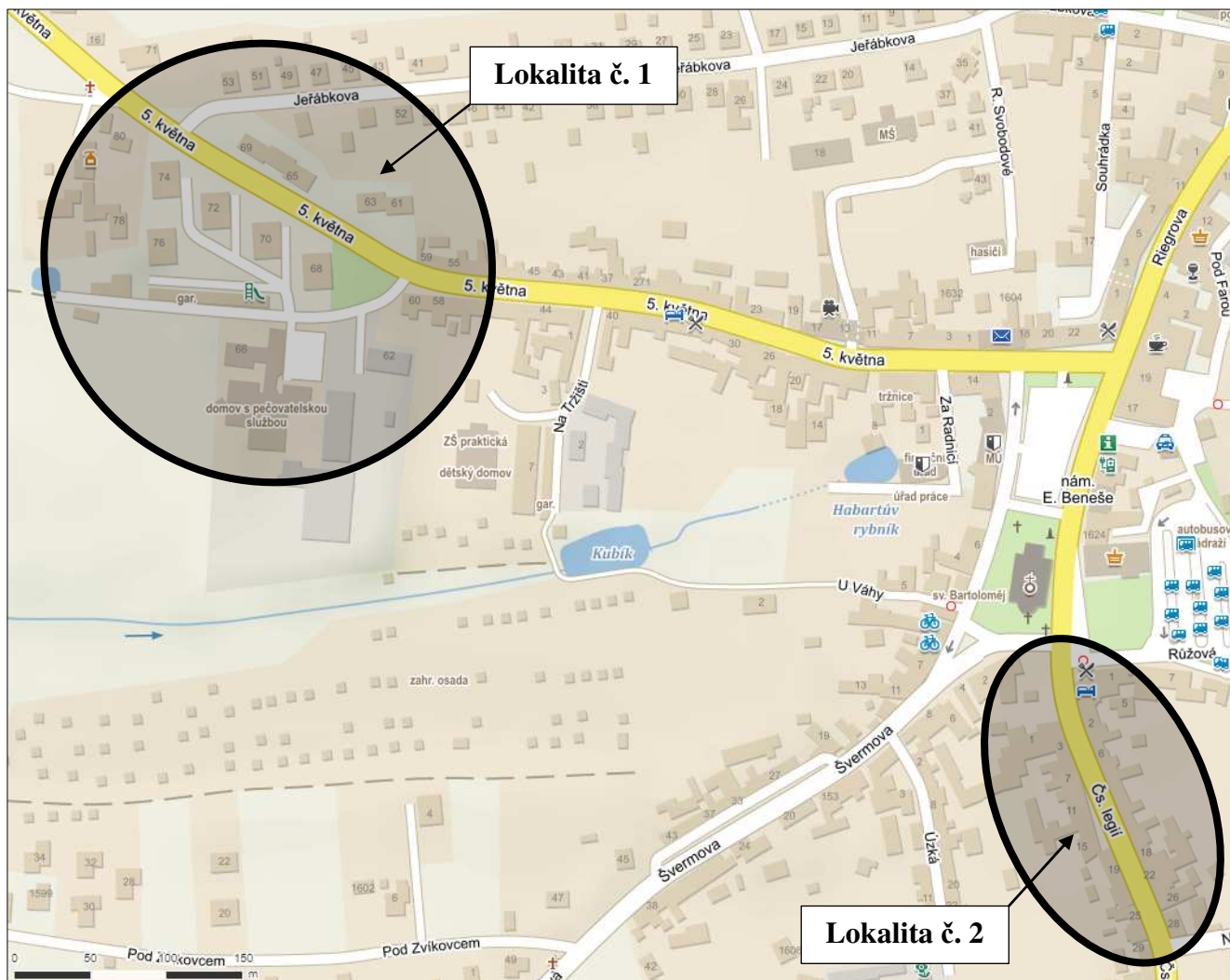
Hodnocení naměřených a výsledných hodnot nenahrazuje vyjádření orgánu ochrany veřejného zdraví.

- **Zdůvodnění rozsahu měření:** Měření hluku z provozu liniových zdrojů bylo provedeno na hlukově nejvýznamnějších místech, umístění plně pokrývá požadavky platné metodiky za účelem ověření hygienických limitů a požadavky na fyzikální proveditelnost měření.
- **Zdůvodnění použitého postupu:** Z důvodu stanovení přesné výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A (L_{Aeq,T})$ pro celou dobu denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou dobu noční ($L_{Aeq,8h}$) bylo zvoleno kontinuální 24 hodinové měření hluku, které bylo provedeno v měsíci – listopad a prosinec v pracovních dnech – úterý až středa a středa až čtvrtek, přičemž den před a po těchto dnech byl normální pracovní den.

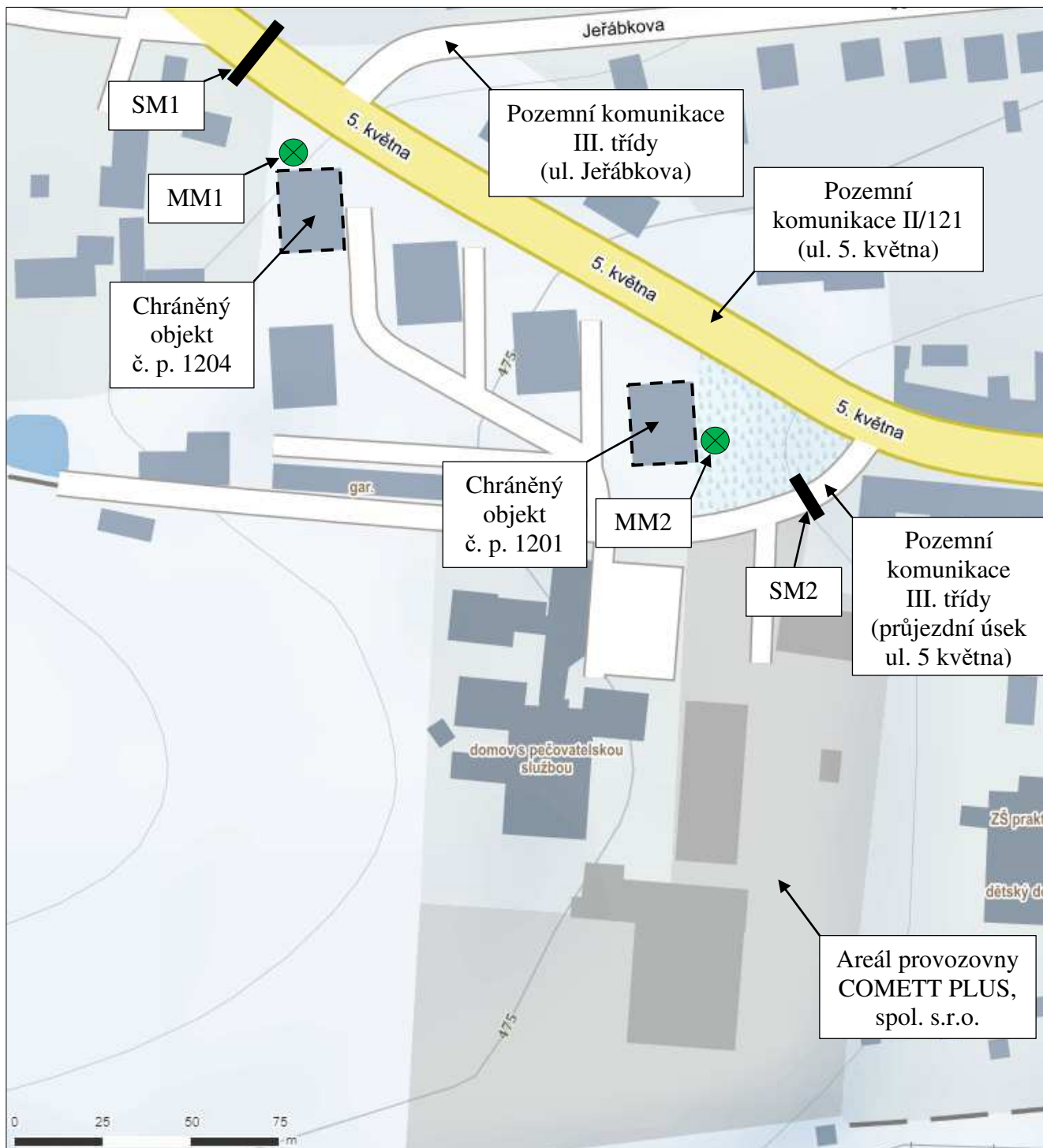
Měření bylo provedeno za účelem hlukového zmapování stávajícího stavu lokalit. Naměřené hodnoty budou dále sloužit jako podklad pro vypracování hlukové studie, která bude nedílnou součástí tohoto protokolu o autorizovaném měření.

15. Přílohy

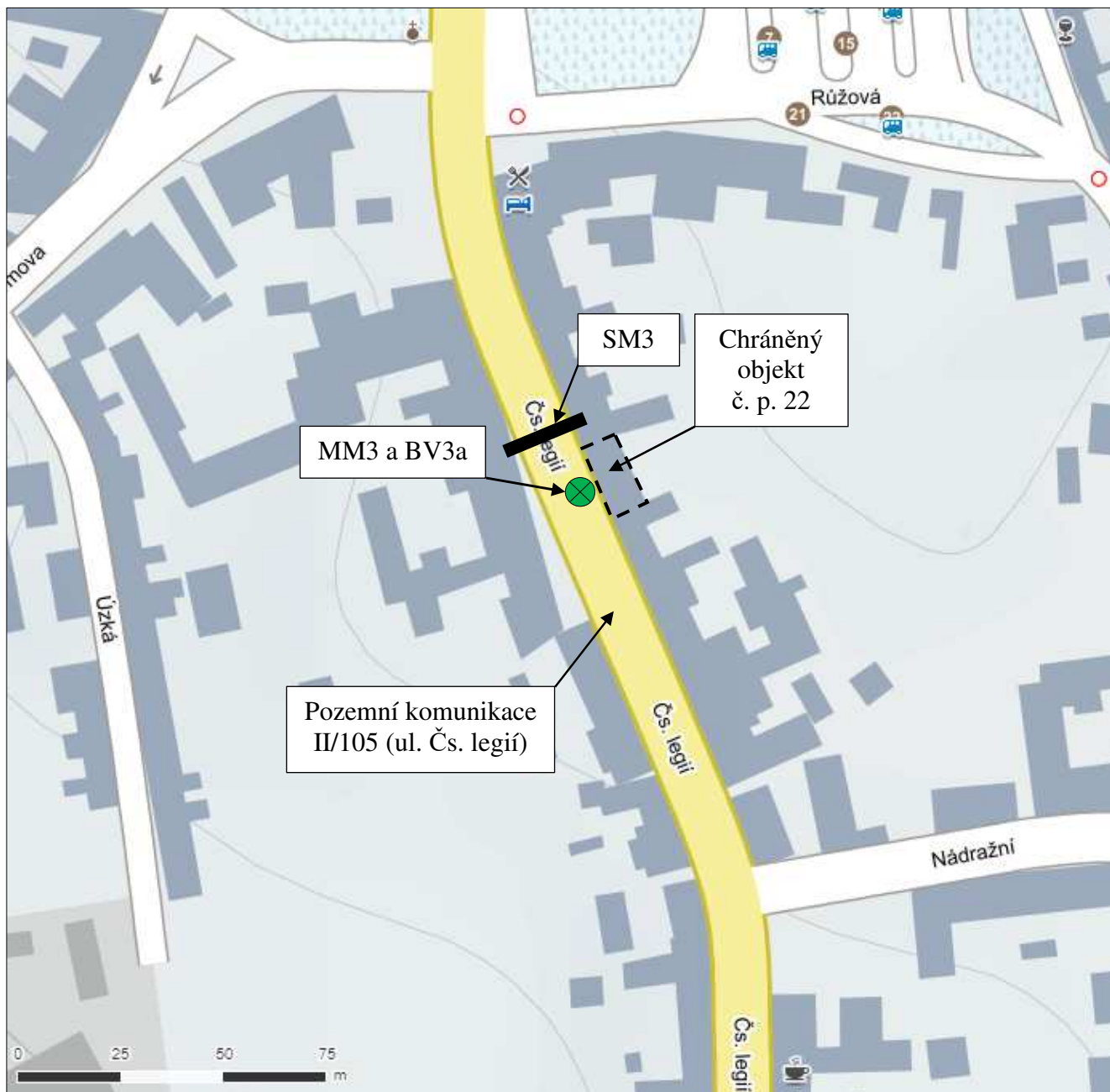
15.1. Příloha A – schéma měření hladiny hluku a dopravního průzkumu



Obrázek č. 2: Letecká mapa



Obrázek č. 3: Letecká mapa – lokalita č. 1

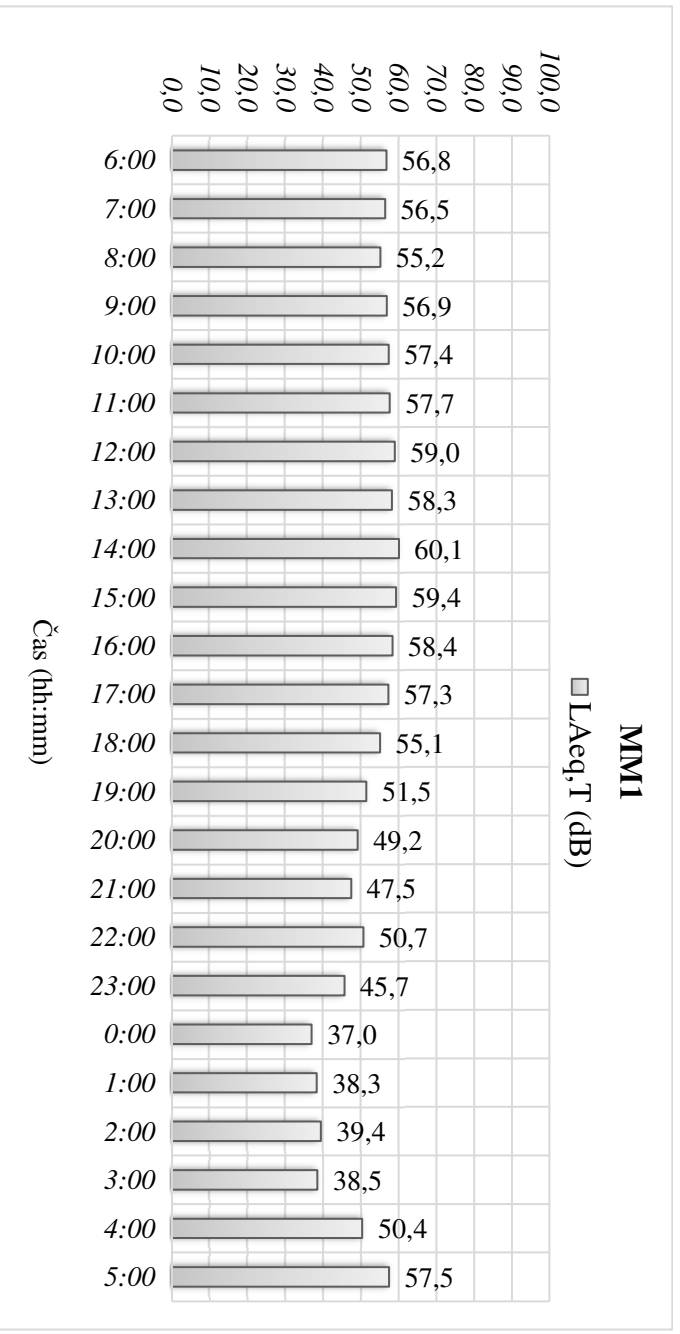


Obrázek č. 4: Letecká mapa – lokalita č. 2

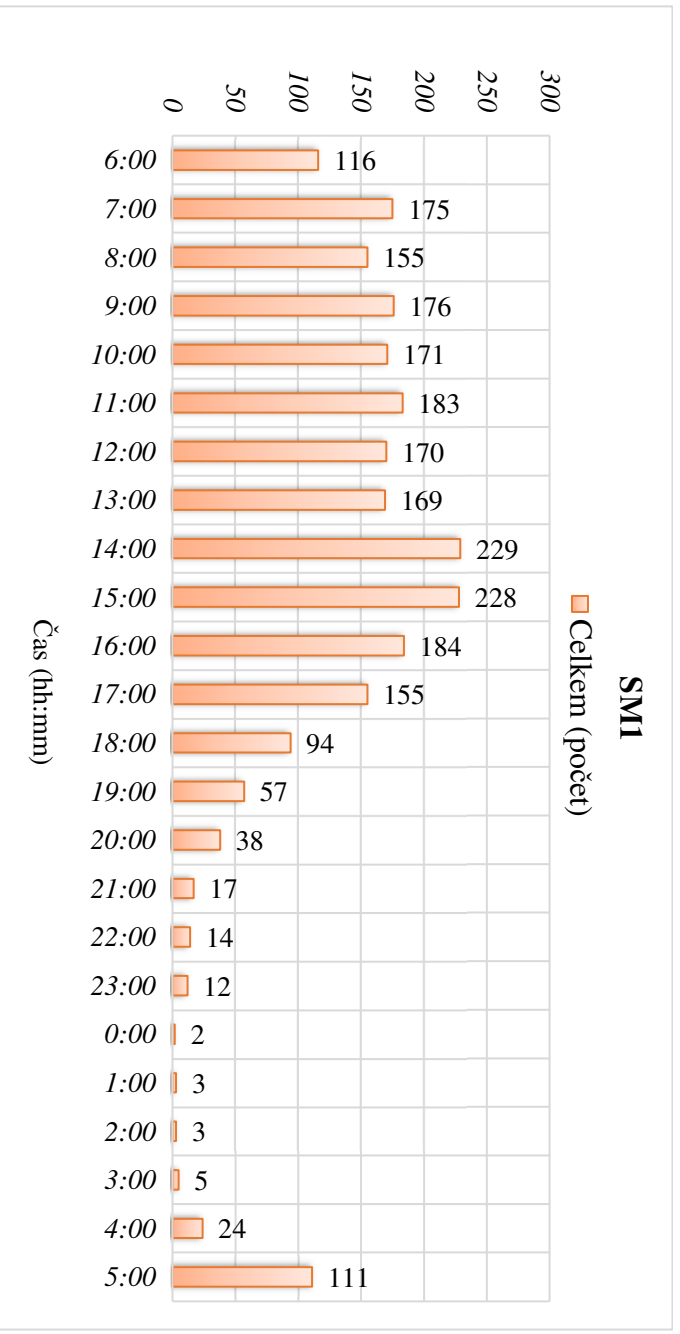
15.2. Příloha B – Dopravní průzkum
15.2.1 Dopravní průzkum – pozemní komunikace II/121 (SM1)

Čas (hh:mm)	$L_{Aeq, T}$ (dB)	OA (počet)	TNA (počet)	Celkem (počet)
6:00	56,8	114	2	116
7:00	56,5	166	9	175
8:00	55,2	149	6	155
9:00	56,9	170	6	176
10:00	57,4	161	10	171
11:00	57,7	174	9	183
12:00	59,0	163	7	170
13:00	58,3	163	6	169
14:00	60,1	225	4	229
15:00	59,4	224	4	228
16:00	58,4	177	7	184
17:00	57,3	149	6	155
18:00	55,1	92	2	94
19:00	51,5	55	2	57
20:00	49,2	35	3	38
21:00	47,5	17	0	17
22:00	50,7	12	2	14
23:00	45,7	10	2	12
0:00	37,0	1	1	2
1:00	38,3	1	2	3
2:00	39,4	1	2	3
3:00	38,5	3	2	5
4:00	50,4	22	2	24
5:00	57,5	107	4	111
Doba denní (16 hodin)	57,0	2234	83	2317
Doba noční (8 hodin)	50,6	157	17	174
Celkem za 24 hodin	-	2391	100	2491

Tabulka č. 18: Analýza silniční dopravy po hodinách – tabelárně (SM1)



Graf č. 1 : Analýza hladiny hluku z provozu silniční dopravy po hodinách – graficky (SM1)



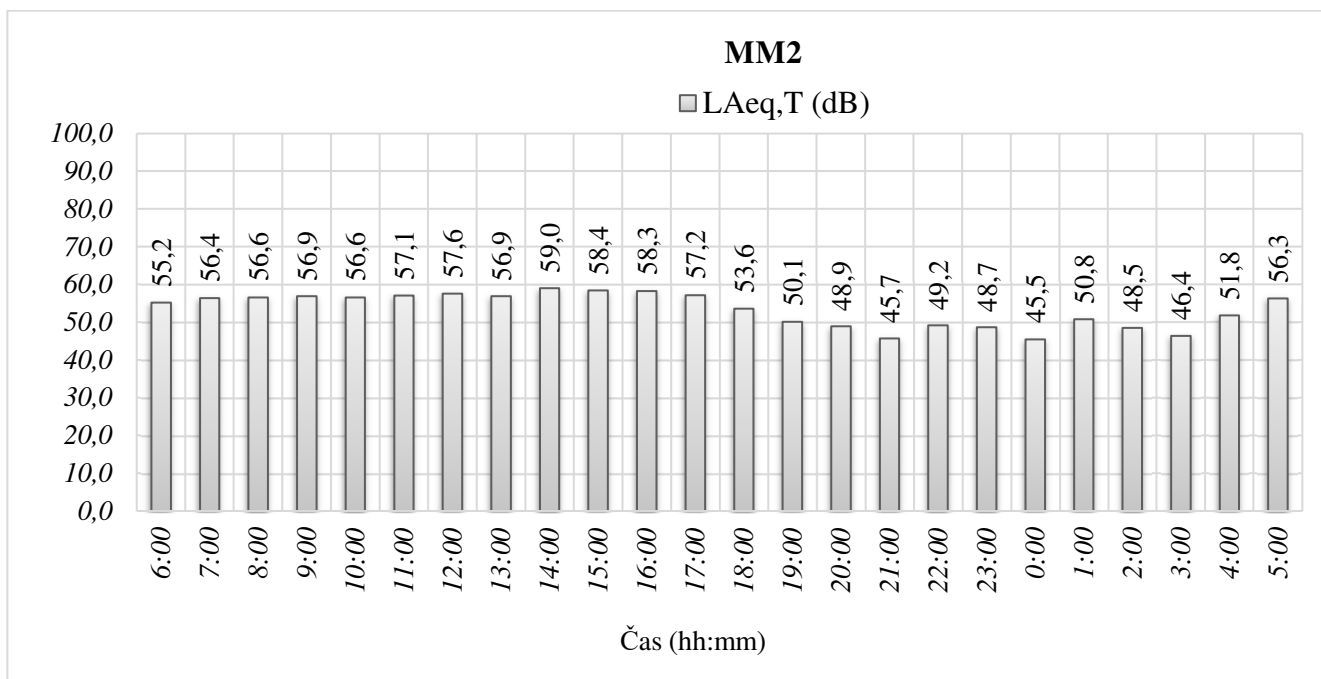
Graf č. 2: Analýza dopravního průzkumu po hodinách – graficky (SM1)

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy podle TP 189						
Komunikace	II/121 (ul. 5. května)	Stanoviště	5. května č. p. 693, Milevsko			
Datum průzkumu	24.-25.11.2020	Den týdne	úterý a středa			
Měsíc	listopad	Období roku	podzimní			
Doba průzkumu	24 hodin					
Vypracoval	Ing. Pavel Turek	Datum zpracování	14.12.2020			
1	Kategorie a třída komunikace				II. třída	
2	Nedělní faktor		$f_{Ne} [-]$	-		
3	Charakter provozu (pouze pro silnice II. a III. třídy)				-	
4	Skupina přepočtových koeficientů				II-S	
				Druh vozidel		
				OA	TNA	Celkem
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne		l_m [voz.]	2391	100	2491
6	Přepočtový koeficient denních variací intenzit dopravy		$k_{m,d}$ [-]	1,00	1,00	-
7	Denní intenzita dopravy (ve dnu průzkumu)		l_d [voz./den]	2391	100	2491
8	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy		$k_{d,t}$ [-]	0,97	0,82	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy		l_t [voz./den]	2328	82	2410
10	Přepočtový koeficient ročních variací intenzit dopravy		$k_{t,RPDI}$ [-]	1,04	0,99	-
11	Roční průměr denních intenzit dopravy		$RPDI$ [voz./den]	2433	80	2513
12	Odhad přesnosti určení RPDI		[%]			6
Komentář: charakter provozu byl stanoven podle provedeného průzkumu reálných intenzit dopravy.						

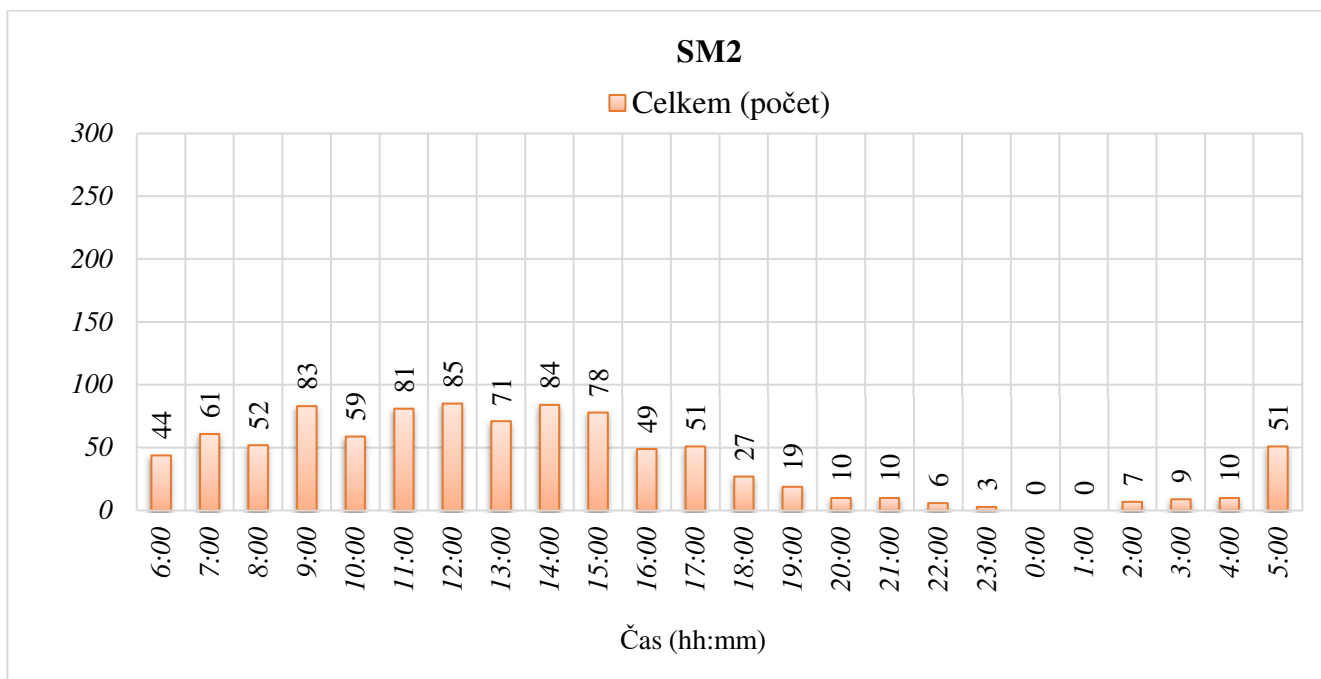
15.2.2 Dopravní průzkum – pozemní komunikace III. třídy, průjezdní úsek ul. 5. května (SM2)

Čas (hh:mm)	$L_{Aeq, T}$ (dB)	OA (počet)	TNA (počet)	Celkem (počet)
6:00	55,2	43	1	44
7:00	56,4	60	1	61
8:00	56,6	50	2	52
9:00	56,9	83	0	83
10:00	56,6	58	1	59
11:00	57,1	81	0	81
12:00	57,6	84	1	85
13:00	56,9	67	4	71
14:00	59,0	84	0	84
15:00	58,4	76	2	78
16:00	58,3	49	0	49
17:00	57,2	48	3	51
18:00	53,6	27	0	27
19:00	50,1	19	0	19
20:00	48,9	8	2	10
21:00	45,7	5	5	10
22:00	49,2	4	2	6
23:00	48,7	3	0	3
0:00	45,5	0	0	0
1:00	50,8	0	0	0
2:00	48,5	4	3	7
3:00	46,4	7	2	9
4:00	51,8	9	1	10
5:00	56,3	48	3	51
Doba denní (16 hodin)	56,3	842	22	864
Doba noční (8 hodin)	51,0	75	11	86
Celkem za 24 hodin	-	917	33	950

Tabulka č. 19: Analýza silniční dopravy po hodinách – tabelárně (SM2)



Graf č. 3: Analýza hladiny hluku z provozu silniční dopravy po hodinách – graficky (SM2)



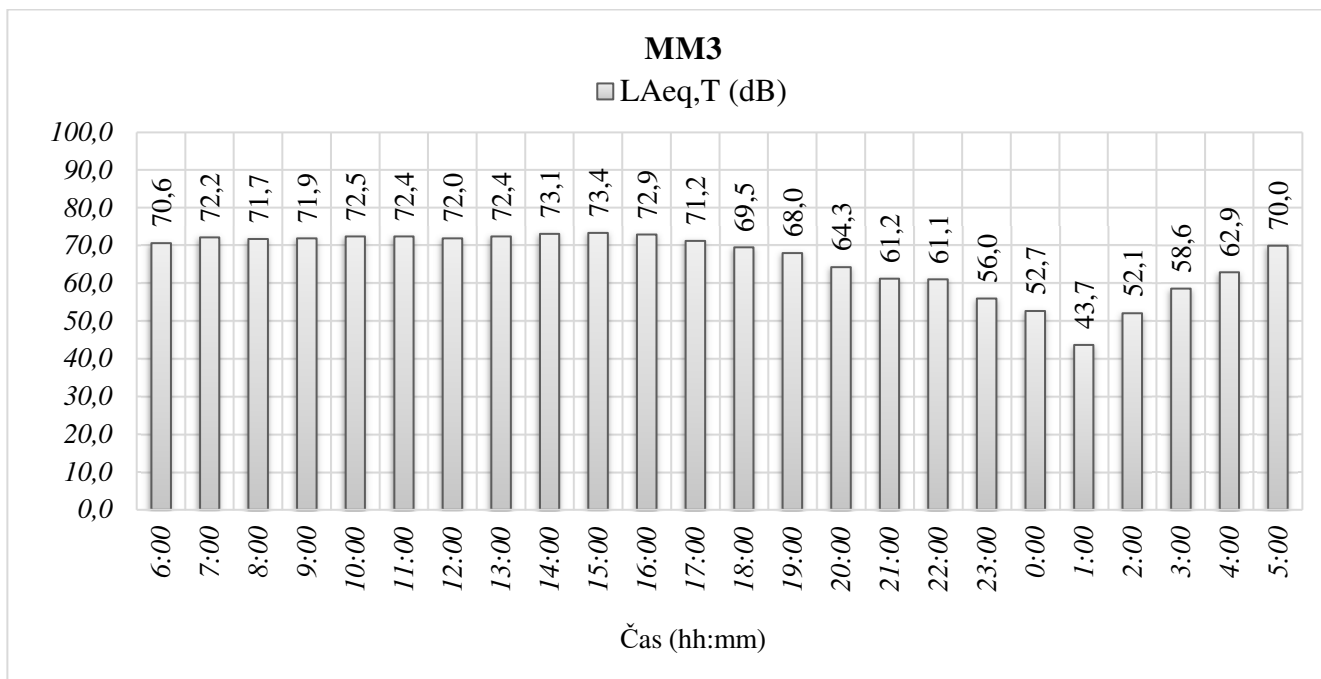
Graf č. 4: Analýza dopravního průzkumu po hodinách – graficky (SM2)

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy podle TP 189						
Komunikace	III. třídy (průjezdni úsek)		Stanoviště	5. května č. p. 412, Milevsko		
Datum průzkumu	24.-25.11.2020		Den týdne	úterý a středa		
Měsíc	listopad		Období roku	podzimní		
Doba průzkumu	24 hodin					
Vypracoval	Ing. Pavel Turek		Datum zpracování	14.12.2020		
1	Kategorie a třída komunikace			III. třída		
2	Nedělní faktor		$f_{Ne} [-]$	-		
3	Charakter provozu (pouze pro silnice II. a III. třídy)			-		
4	Skupina přepočtových koeficientů			II-S		
				Druh vozidel		
				OA	TNA	Celkem
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne		l_m [voz.]	917	33	950
6	Přepočtový koeficient denních variací intenzit dopravy		$k_{m,d}$ [-]	1,00	1,00	-
7	Denní intenzita dopravy (ve dnu průzkumu)		l_d [voz./den]	917	33	950
8	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy		$k_{d,t}$ [-]	0,97	0,82	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy		l_t [voz./den]	893	27	920
10	Přepočtový koeficient ročních variací intenzit dopravy		$k_{t,RPDI}$ [-]	1,04	0,99	-
11	Roční průměr denních intenzit dopravy		$RDPI$ [voz./den]	933	27	960
12	Odhad přesnosti určení RPDI		[%]			6
Komentář: charakter provozu byl stanoven podle provedeného průzkumu reálných intenzit dopravy.						

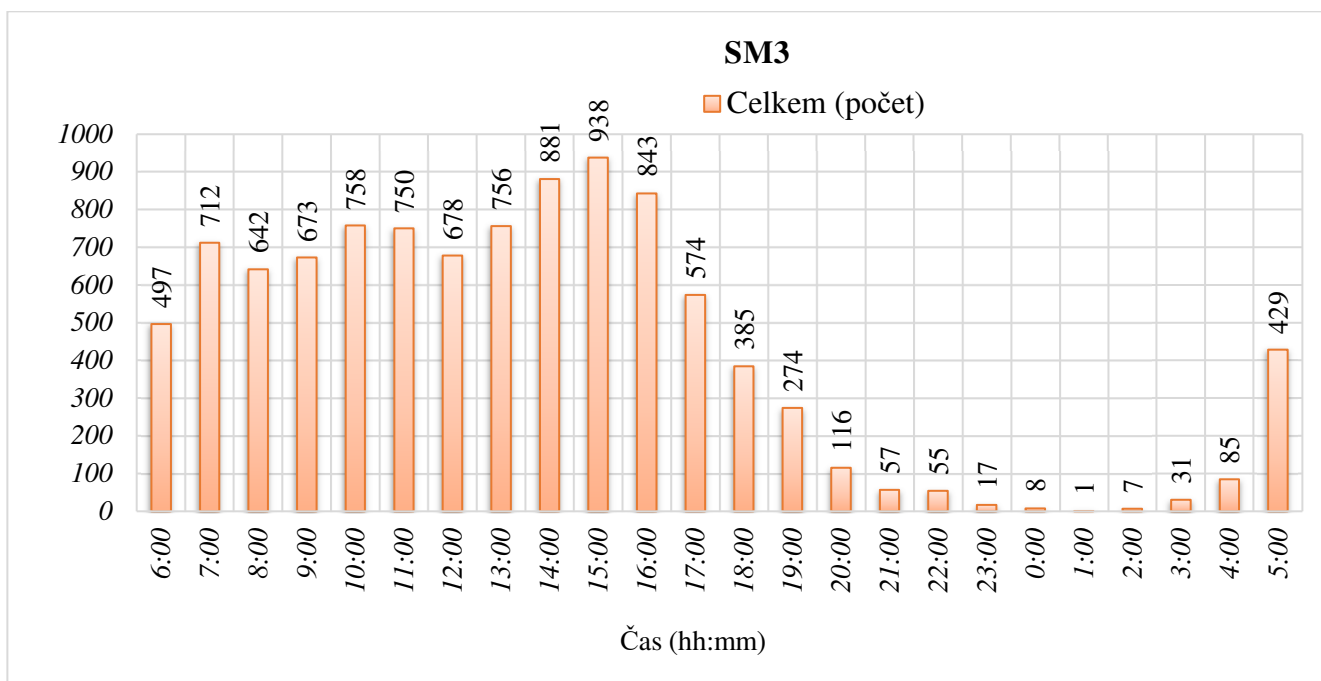
15.2.3 Dopravní průzkum – pozemní komunikace II/105 (SM3)

Čas (hh:mm)	$L_{Aeq, T}$ (dB)	OA (počet)	TNA (počet)	Celkem (počet)
6:00	70,6	491	6	497
7:00	72,2	703	9	712
8:00	71,7	630	12	642
9:00	71,9	668	5	673
10:00	72,5	747	11	758
11:00	72,4	744	6	750
12:00	72,0	668	10	678
13:00	72,4	752	4	756
14:00	73,1	875	6	881
15:00	73,4	930	8	938
16:00	72,9	837	6	843
17:00	71,2	570	4	574
18:00	69,5	383	2	385
19:00	68,0	273	1	274
20:00	64,3	116	0	116
21:00	61,2	57	0	57
22:00	61,1	55	0	55
23:00	56,0	17	0	17
0:00	52,7	8	0	8
1:00	43,7	1	0	1
2:00	52,1	7	0	7
3:00	58,6	30	1	31
4:00	62,9	85	0	85
5:00	70,0	427	2	429
Doba denní (16 hodin)	71,4	9444	90	9534
Doba noční (8 hodin)	62,6	630	3	633
Celkem za 24 hodin	-	10074	93	10167

Tabulka č. 20: Analýza silniční dopravy po hodinách – tabelárně (SM3)



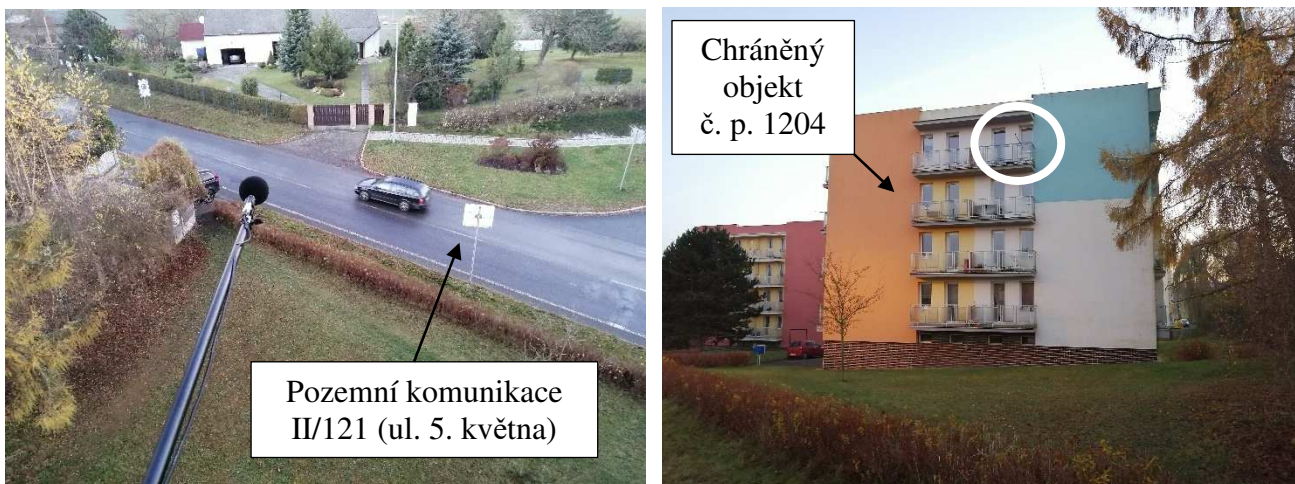
Graf č. 5: Analýza hladiny hluku z provozu silniční dopravy po hodinách – graficky (SM3)



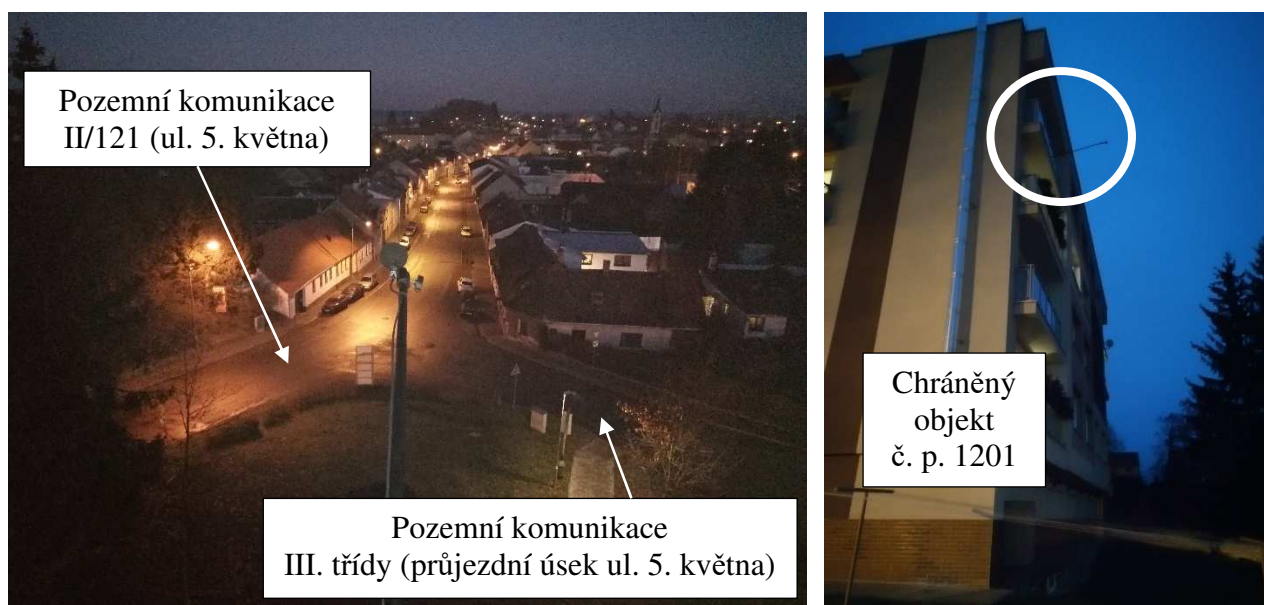
Graf č. 6: Analýza dopravního průzkumu po hodinách – graficky (SM3)

Protokol pro výpočet odhadu denní a hodinové intenzity motorové dopravy podle TP 189						
Komunikace	II/105 (ul. Čs. legíř)	Stanoviště	Čs. legíř č. p. 21, Milevsko			
Datum průzkumu	02.-03.12.2020	Den týdne	středa a čtvrtek			
Měsíc	prosinec	Období roku	zimní			
Doba průzkumu	24 hodin					
Vypracoval	Ing. Pavel Turek	Datum zpracování	14.12.2020			
1	Kategorie a třída komunikace				II. třída	
2	Nedělní faktor		$f_{Ne} [-]$	-		
3	Charakter provozu (pouze pro silnice II. a III. třídy)				-	
4	Skupina přepočtových koeficientů				II-S	
			Druh vozidel			
			OA	TNA	Celkem	
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne		l_m [voz.]	10074	93	10167
6	Přepočtový koeficient denních variací intenzit dopravy		$k_{m,d}$ [-]	1,00	1,00	-
7	Denní intenzita dopravy (ve dnu průzkumu)		l_d [voz./den]	10074	93	10167
8	Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy		$k_{d,t}$ [-]	0,95	0,78	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy		l_t [voz./den]	9531	72	9603
10	Přepočtový koeficient ročních variací intenzit dopravy		$k_{t,RPDI}$ [-]	1,10	1,07	-
11	Roční průměr denních intenzit dopravy		$RDPI$ [voz./den]	10439	77	10516
12	Odhad přesnosti určení RPDI		[%]			6
Komentář: charakter provozu byl stanoven podle provedeného průzkumu reálných intenzit dopravy.						

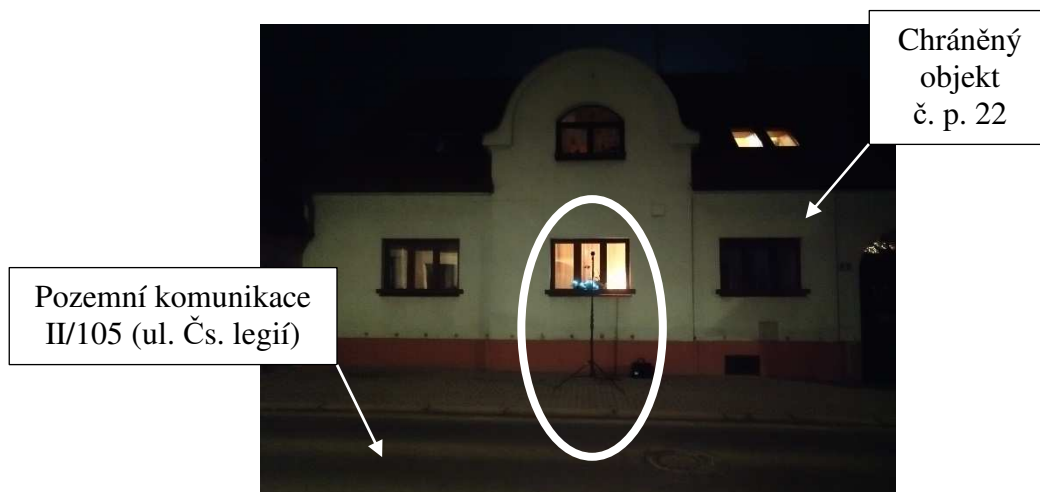
15.3. Příloha D – fotodokumentace



Obrázek č. 5: Pohled z MM1 (vlevo) a pohled na MM1 (vpravo)



Obrázek č. 6: Pohled z MM2 (vlevo) a pohled na MM2 (vpravo)



Obrázek č. 7: Pohled na MM3



Obrázek č. 8: Pohled na SM1




Obrázek č. 9: Pohled na SM2



Obrázek č. 10: Pohled na SM3

15.4. Příloha E – osvědčení o autorizaci



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
100 00 Praha 10, Šrobárova 49/48
pověřená podle ustanovení § 80 odst. 1 písm. m) zákona č. 258/2000 Sb., ve znění
pozdějších předpisů, Ministerstvem zdravotnictví ČR k provádění autorizace
(pověření zveřejněno jako sdělení č. 4 v částce 7/2002
Věstníku Ministerstva zdravotnictví ČR)

vydává

OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo: **J0060122820**
pro: **Marvelab s.r.o.**
Husova tř. 523/30
370 05 České Budějovice 2

Tímto osvědčením se na základě celkové závěrečné hodnotící zprávy čj. SKA – 294/20 ze dne 18.6.2020 prokazuje, že výše uvedená osoba, v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů,

v laboratoři: **Marvelab s.r.o.**

sídlo: **Husova tř. 523/30**
370 05 České Budějovice

vedoucí: **Ing. Pavel Turek**

je způsobilá provádět uvedené předměty činnosti (autorizační set):

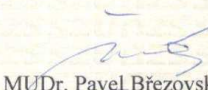
G 1, G 2, G 6

Specifikace autorizačních setů je uvedena v příloze osvědčení.
Příloha je nedílnou součástí osvědčení a nezbytnou náležitostí osvědčení.

Toto osvědčení vydala autorizující osoba na základě splnění požadavků ustanovení § 83b, c zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Předmět, rozsah a podmínky činnosti jsou v souladu s „Podmínkami pro udělení autorizace“ stanovenými podle ustanovení § 83a odst. (2) zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, Ministerstvem zdravotnictví ČR.

Doba, na kterou bylo osvědčení vydáno: **do 19. 6. 2022**

V Praze dne: 18. 6. 2020


MUDr. Pavel Březovský, MBA
ředitel

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Šrobárova 48
100 42 Praha 10
IČ 75010330, tel.: +420207082295

Státní zdravotní ústav



Příloha
je nedílnou součástí
Osvědčení o autorizaci č. J0060122820
ze dne: 18. 6. 2020

Žadatel o autorizaci:

Marvelab s.r.o.
Husova tř. 523/30
370 05 České Budějovice

Autorizovaná laboratoř:

Marvelab s.r.o.
Husova tř. 523/30
370 05 České Budějovice

Specifikace setů, pro které bylo vydáno toto osvědčení:

SET G 1: Měření slyšitelného hluku ve venkovním chráněném prostoru (ustálený hluk, proměnný hluk, vysoce impulsní hluk, vysokoenergetický impulsní hluk)

Odborný vedoucí setu: Ing. Pavel Turek

SET G 2: Měření slyšitelného hluku ve venkovním a ve vnitřním chráněném prostoru staveb (ustálený hluk, proměnný hluk)

Odborný vedoucí setu: Ing. Pavel Turek

SET G 6: Měření hluku v prostředí A

Odborný vedoucí setu: Ing. Pavel Turek

za správnost uvedených dat:



MUDr. Věra Chaloupková
Středisko pro kvalitu a autorizaci