

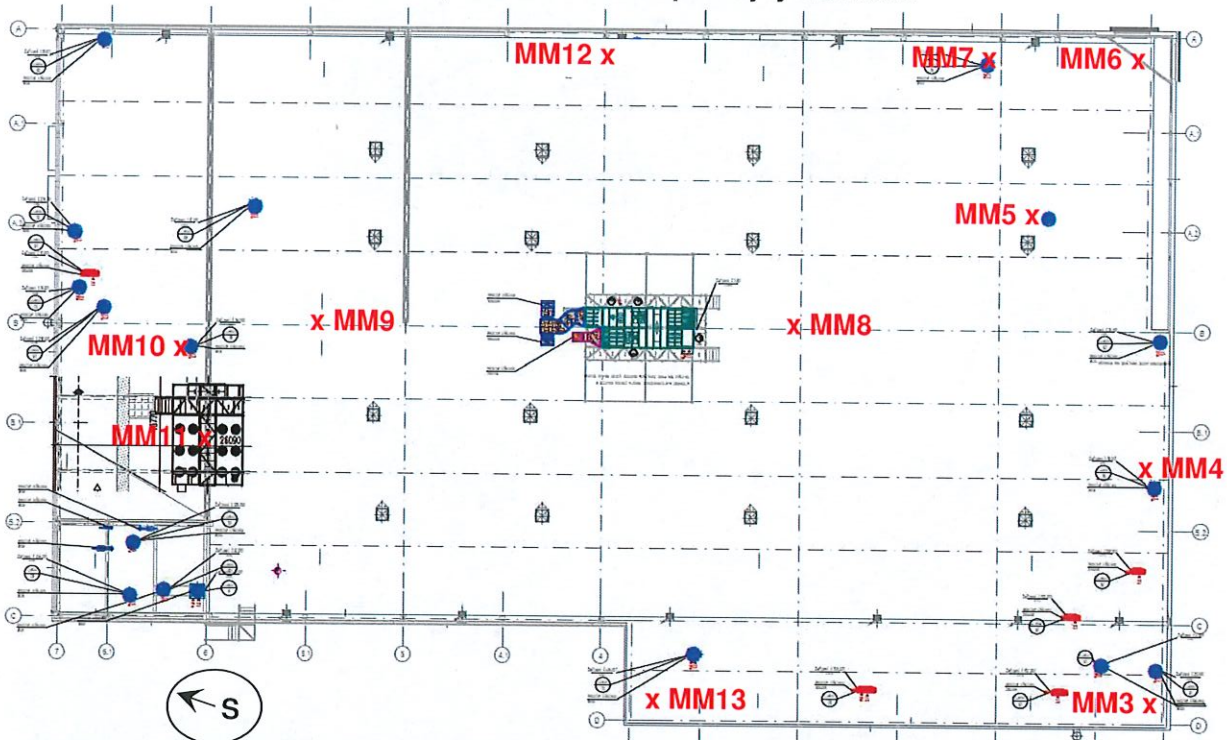
Obr. 6.2: Fotodokumentace bodů v CHVePS



### 6.1.2 Ostatní body

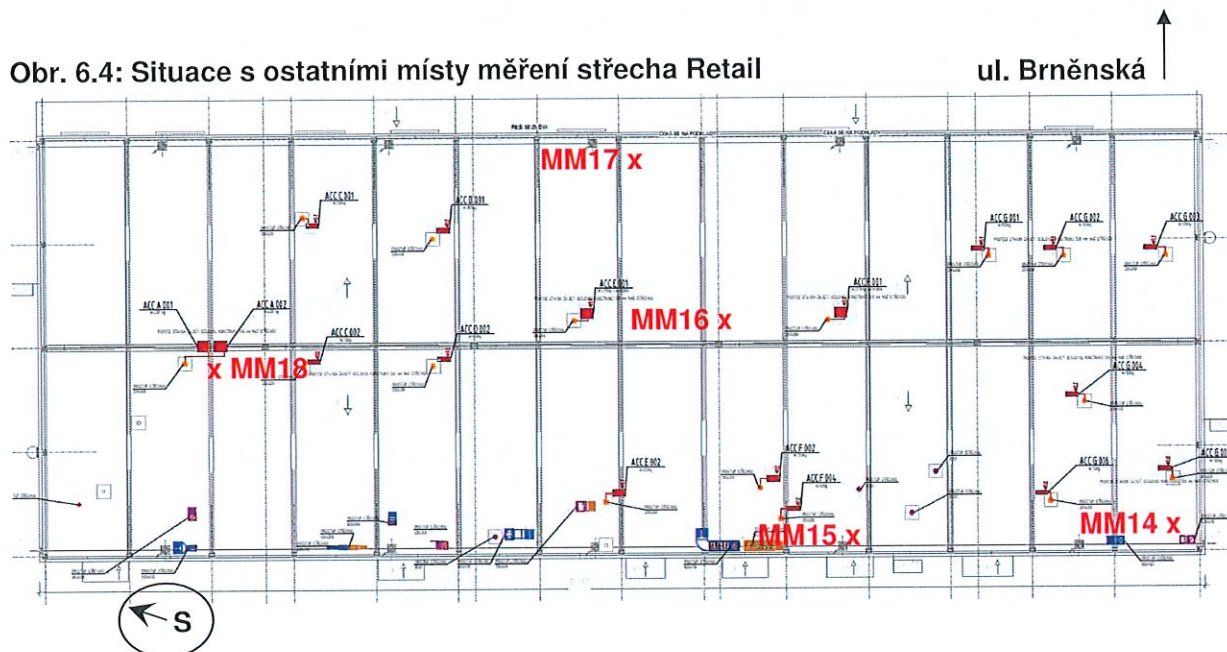
- MM 3** referenční bod jihozápadní roh střechy OC Kaufland
- MM 4** jižní strana střechy OC Kaufland u z.č. 1B odvětrání nájemců
- MM 5** jižní část střechy OC Kaufland u odvětrání asijského bistra
- MM 6** referenční bod jihovýchodní roh střechy OC Kaufland
- MM 7** východní strana střechy OC Kaufland u z.č. 24 odvětrání výkupu lahví
- MM 8** referenční bod cca střed střechy OC Kaufland
- MM 9** referenční bod v blízkosti chladicích jednotek, střed střechy OC Kaufland
- MM 10** severní část střechy OC Kaufland u z.č. 3A odvětrání připraven
- MM 11** na plošině mezi chladiči
- MM 12** referenční bod východní strana střechy OC Kaufland, cca střed
- MM 13** referenční bod západní strana střechy OC Kaufland, cca střed

Obr. 6.3: Situace s ostatními místy měření střecha prodejny Kaufland



- MM 14** referenční bod jihozápadní roh střechy Retailu
- MM 15** referenční bod západní strana střechy Retailu
- MM 16** referenční bod střed střechy Retailu
- MM 17** referenční bod severozápadní roh střechy Retailu
- MM 18** severní část střechy Retailu, 1 m od ACC A.001 a A.002

Obr. 6.4: Situace s ostatními místy měření střecha Retail



## 6.2 Nejistota měření

Nejistota měření se stanovuje podle Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí; Věstník MZ ČR. Ročník 2017; Částka 11; vydáno 18. října 2017.

Zvukoměr třídy 1, hluk s odstupem 3 -10 dB od zbytkového hluku (pozadí):  $\varepsilon = \pm 1,8$  dB

## 6.3 Hladiny akustického tlaku A

### 6.3.1 CHVePS a budoucí zástavba

**MM1** 2 m od západní fasády RD Brněnská 70, výška oken 2.NP

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt018	8.11.2023 14:30	01:00:08	66,6	83,3	49,6	59,3

**MM1** 2 m od západní fasády RD Brněnská 70, výška oken 2.NP

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt019	8.11.2023 15:30	00:59:45	66,3	81,5	50,7	60,0

**MM2** severní okraj budoucí zástavby na ulici Údolní (jihozápadně od OC) - DEN

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt017	8.11.2023 14:12	00:02:02	39,6	47,3	36,8	38,1

**MM2** severní okraj budoucí zástavby na ulici Údolní (jihozápadně od OC) - NOC

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt021	8.11.2023 23:43	00:02:03	35,0	45,8	31,1	32,7

### 6.3.2 Ostatní MM

#### MM3 REF - jihozápadní roh střechy OC Kaufland

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt001	8.11.2023 13:22	00:02:02	65,9	79,0	63,8	64,8

#### MM4 jižní strana střechy OC Kaufland u z.č. 1B odvětrání nájemců

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt002	8.11.2023 13:25	00:01:02	75,6	77,3	74,3	75,1

#### MM5 jižní část střechy OC Kaufland u odvětrání asijského bistra

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt003	8.11.2023 13:27	00:00:32	66,6	67,9	65,3	66,1

#### MM6 REF - jihovýchodní roh střechy OC Kaufland

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt004	8.11.2023 13:28	00:01:02	64,3	87,9	56,4	58,1

#### MM7 východní strana střechy OC Kaufland u z.č. 24 odvětrání výkupu lahví

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt005	8.11.2023 13:30	00:00:32	78,6	79,9	77,5	78,0

#### MM8 REF - cca střed střechy OC Kaufland

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt006	8.11.2023 13:31	00:01:02	56,9	59,7	54,8	55,9

#### MM9 REF - v blízkosti chladicích jednotek, střed střechy OC Kaufland

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt007	8.11.2023 13:33	00:01:09	63,7	82,6	60,6	61,5

#### MM10 severní část střechy OC Kaufland u z.č. 3A odvětrání přípraven

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt008	8.11.2023 13:34	00:00:32	79,5	80,8	78,4	78,9

#### MM11 na plošině mezi chladiči

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt009	8.11.2023 13:35	00:00:32	60,9	66,0	58,7	59,7

#### MM12 REF - východní strana střechy OC Kaufland, cca střed

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt010	8.11.2023 13:37	00:00:32	56,4	62,0	54,2	55,1

#### MM13 REF - západní strana střechy OC Kaufland, cca střed

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt011	8.11.2023 13:39	00:01:02	52,7	61,9	50,7	51,4

#### MM14 REF - jihozápadní roh střechy Retailu

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt012	8.11.2023 13:46	00:01:02	60,1	73,2	51,2	53,3

**MM15 REF - západní strana střechy Retailu**

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt013	8.11.2023 13:48	00:01:31	57,3	76,7	48,1	51,8

**MM16 REF - střed střechy Retailu**

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt014	8.11.2023 13:50	00:01:01	54,4	67,4	50,1	51,8

**MM17 REF - severozápadní roh střechy Retailu**

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt015	8.11.2023 13:52	00:01:02	54,1	67,2	49,0	51,3

**MM18 severní část střechy Retailu, 1 m od ACC A.001 a A.002**

Paměť	Čas spuštění	Interval T (s)	$L_{Aeq,T}(dB)$	$L_{pAmax}(dB)$	$L_{pAmin}(dB)$	$L_{A90,T}(dB)$
Projekt016	8.11.2023 13:54	00:00:33	59,9	62,5	58,4	59,1

## 6.4 Intenzity dopravy během měření

Během měření hluku z dopravy bylo prováděno souběžné sčítání dopravy na ulici Brněnská. Intenzity zjištěné během měření byly následně přepočteny na roční průměrné intenzity dopravy RPDI.

Tab. 6.2: ulice Brněnská - celoroční intenzity dopravy přepočítané dle TP 189.

Ul. Brněnská	Druh vozidla						Odhad přesnosti určení RPDI
	OA	M	NA	A	NS	Celkem	
Intenzita po dobu průzkumu (den 1 h)	2 021	0	96	13	90	2 210	± 18
RPDI	12 090	0	495	71	563	13 219	
RPDI <sup>PD</sup>	12 838	0	610	83	720	14 251	

Legenda: OA = osobní automobil; M = motocykl; NA = nákladní automobil lehký, střední a těžký, traktor, speciální, NS = návěsová souprava.

## 7 Srovnání emisních charakteristik komunikace, korekce na SHZ

Pro přiznání korekce na starou hlukovou zátěž v daném úseku ulice Brněnská bylo v programu HLUK+ verze 14.15 profi14 provedeno srovnání emisních charakteristik komunikace v letech 2000 a 2023.

### 7.1 Intenzity dopravy

Pro porovnání emisních charakteristik byly použity výsledky sčítání prováděného ŘSD v r. 2000 a hodnoty RPDI z tabulky 6.2 zjištěné během měření. Intenzity dopravy použité pro porovnání emisních charakteristik jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 7.1: Intenzity dopravy 2000 zadávané do hlukového modelu – ulice Brněnská

úsek 6-0246	24 hodin			
	OA	NA	NS	celkem
2000 – sčítání dle ŘSD	6 237	1 294	732	8 263

## 7.2 Posouzení uplatnění korekce SHZ

Místo měření je od tělesa ulice Brněnská vzdáleno 10 m. Pomocí počítačové modelace byla zjištěna hladina akustického tlaku A na místě měření MM1 v roce 2023 a 2000. Výpočty byly provedeny při rychlosti vozidel 50 km.h<sup>-1</sup>. Komunikace byla modelována jako silnice II. třídy vedená v intravilánu, se 2 jízdními pruhy. V souladu s „Manuálem 2018 – verze 2020. Výpočet hluku z automobilové dopravy – aktualizace metodiky“ byla uvažována obměna vozidlového parku, pro rok 2000 byla použita korekce metodiky NMPB 2008 dle tabulky A.4. V tabulce 7.2 jsou uvedeny hladiny akustického tlaku A v MM1 od posuzované komunikace pro automobilovou dopravu, vč. porovnání rozdílů vypočtených hodnot.

Tab. 7.2: Hladiny akustického tlaku A vypočtené v MM1 v roce 2000 a 2023

Výpočet MM1	Brněnská 6-0246	Rozdíl mezi 2023 a 2000
	L <sub>Aeq,T</sub> (dB)	Rozdíl hladin ΔL <sub>Aeq,T</sub> (dB)
	DEN	DEN
2000	65,8	-2,6
2023	63,2	

### Hodnocení hladin akustického tlaku A u CHVePS:

Na základě výsledků výpočtu lze konstatovat, že v roce 2000 byly u fasády hodnoceného RD Brněnská 70 (MM1) překročeny hygienické limity pro denní dobu ve výši 60 dB. V meziletí nedošlo k prokazatelnému navýšení hlukových ukazatelů.

Všechny podmínky pro přiznání korekce na SHZ jsou splněny. V roce 2000 byly u hodnoceného RD překročeny příslušné hygienické limity a od té doby nedošlo k prokazatelnému navýšení hlukových ukazatelů.

## 8 Rozbor a shrnutí výsledků měření

Níže uvedený rozbor stanovuje, jakých hodnot hluku je na jednotlivých místech dosaženo. Rozhodovací pravidlo dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.:

- **limit je nepřekročen** (naměřená hladina minus nejistota měření je rovna nebo nižší než limit);
- **limit je překročen** (naměřená hladina minus nejistota měření je vyšší než limit).

### 8.1 Hluk z dopravy

#### 8.1.1 Přepočítání hladin hluku v CHVePS na intenzitu RPDI

Intenzita RPDI byla použita k zadání automobilové komunikace ve výpočtovém programu HLUK+ verze 14.15 profi 14 a výpočtem byly zjištěny emisní charakteristiky komunikace v denní době. Dále byla ve výpočtovém programu zadána komunikace s použitím intenzit nasčítaných během měření a byly zjištěny emisní charakteristiky v denní a noční době.

Emisní charakteristiky byly stanoveny v referenční vzdálenosti 7,5 m od středu komunikace, ve výšce 3 m nad rovinným odrazivým terénem. Výpočty byly provedeny při rychlosti vozidel 50 km.h<sup>-1</sup>. Výsledky výpočtu emisních charakteristik jsou uvedeny v tab. 8.1.

Tab. 8.1: Porovnání emisních charakteristik komunikace - hodnoty zjištěné během měření a hodnoty RPDI

Automobilová doprava – emisní charakteristiky komunikace		
Intenzita nasčítaná během měření 8.11.2023 L <sub>Aeq(vyp)</sub> /dB/	RPDI – dle sčítání L <sub>Aeq,ref(vyp)</sub> /dB/	Rozdíl L <sub>Aeq,ref(vyp)</sub> - L <sub>Aeq(vyp)</sub>
Den	Den	Den
66,8	65,2	-1,6

Jak je patrné z výsledků výpočtů emisních charakteristik, emisní charakteristiky komunikace s intenzitami zjištěnými během měření jsou mírně vyšší než emisní charakteristiky komunikace s intenzitami dle RPDI. Rozdíl emisních charakteristik obou zadání byl přičten k průměrným hodnotám zjištěným z náměrů dle vztahu:

$$L_{Aeq,ref} = L'_{Aeq}(m) + [L_{Aeq,ref}(vyp) - L'_{Aeq}(vyp)]$$

kde L<sub>Aeq</sub>(m) je ekvivalentní hladiny změřená;

L<sub>Aeq</sub>(vyp) je ekvivalentní hladina vypočtená na základě dopravních dat získaných při měření;

L<sub>Aeq,ref</sub>(vyp) je ekvivalentní hladina vypočtená na základě údajů RPDI oficiálního sčítání



### 8.1.2 MM1 – RD Brněnská 70

Místo měření: **MM1** - 2 m od jihozápadní fasády RD Brněnská 70, výška středu okna 2.NP (cca 7 m nad úrovní ulice Brněnská)

Zdroj hluku: doprava na pozemních komunikacích v lokalitě

Dominantní zdroj: Doprava na silnici II/425 ulice Brněnská, která je cca 10 m od MM. Mírně vyšší hlučnost působí pohyb nákladních automobilů při výjezdu z kruhového objezdu směrem k OC

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A samostatné automobilové dopravy po přepočtu intenzit dopravy na RPDI pomocí hodnot uvedených v tabulce 8.1 jsou následující:

Naměřená ekvivalentní hladina akustického tlaku A:	$L'_{Aeq,2h} = 66,5 \text{ dB}$
Korekce na dopadající zvuk:	$K_{DZ} = -2,0 \text{ dB}$
Korekce na RPDI:	$K_{RPDI} = -1,6 \text{ dB}$

**Výsledná ekv. hladina akustického tlaku A dle RPDI vč. nejistoty měření:**

$$L_{Aeq,16h} = (62,9 \pm 1,8) \text{ dB}$$

#### **Výrok o shodě:**

Výsledná hladina akustického tlaku A **nepřekračuje** příslušný hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb s korekcí na SHZ ve výši 70 dB pro denní dobu. (Stanoveno dle Rozhodovacího pravidla – Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ve znění před 1. červencem 2023.)

Výsledné hladiny akustického tlaku A nepřekračují hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb pro komunikace povolené před rokem 2001 ve výši 68 dB pro denní dobu. (Stanoveno dle Rozhodovacího pravidla – Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění).



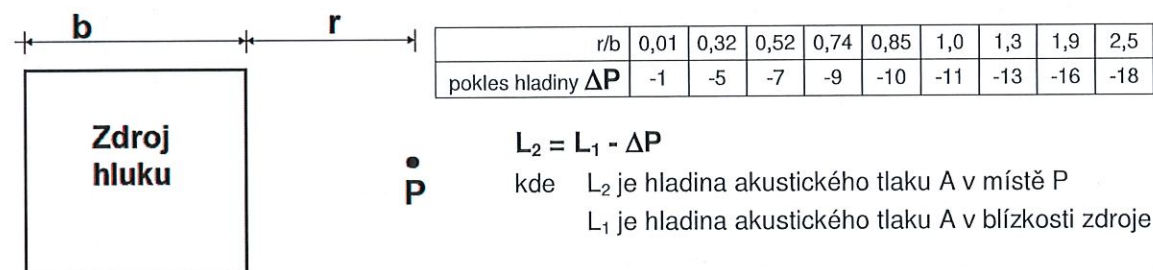
## 8.2 Stacionární zdroje hluku

### 8.2.1 Popis situace

Dle Hlukové studie Obchodní centrum Hustopeče vypracované ing. Lukášem Dokulilem z firmy Jacobs Clean Energy v říjnu 2021 pro potřeby povolení stavby byl nejvyšší příspěvek zdrojů záměru zjištěn na MM2 v místě budoucí zástavby na ulici Údolní (jihozápadně od OC) a na MM1 u RD na ulici Brněnská. Hodnoty v obou lokalitách byly dle hlukové studie stejné.

U nejbližší chráněné stávající i plánované zástavby převažuje v denní době hluk z dopravy. Většina zdrojů OC je v provozu pouze v denní době. V noční době je v provozu pouze suchý chladič na střeše prodejny Kaufland. V denní době bylo proto měřeno na technických místech s přepočtem na vzdálenost k fasádám chráněných objektů. Byly použity závislosti dle Schreibera pro plošné zdroje čtvercového typu. V místě budoucí zástavby (MM2) je zatížení hlukem z dopravy nižší a tak zde bylo provedeno měření přímo na posuzovaném místě.

Tab. 8.2: Pokles hladin akustického tlaku A na vzdálenost od plošného zdroje čtvercového typu



### 8.2.2 Budoucí zástavba na ulici Údolní

Místo měření: **MM 2** - severní okraj budoucí zástavby na ulici Údolní (jihozápadně od OC)

Zdroj hluku: stacionární zdroje na střeších OC

#### Denní doba

V denní době jsou v provozu všechny stacionární zdroje hluku na střeších objektů OC.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A v denní době:

$L_{Aeq,T} = 39,6$  dB

Korekce na dopadající zvuk:

nebyla uplatněna

Nejistota měření:

$\varepsilon = \pm 1,8$  dB

Výskyt tónové složky podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb.: NE

Výsledná ekv. hladina akustického tlaku A před fasádou budoucích RD DEN:

$L_{Aeq,8h} = (39,6 \pm 1,8)$  dB

#### Noční doba

V noční době jsou v provozu pouze suché chladiče na prodejně Kaufland.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A v noční době:

$L_{Aeq,T} = 35,0$  dB

Korekce na dopadající zvuk:

nebyla uplatněna

Nejistota měření:

$\varepsilon = \pm 1,8$  dB

Výskyt tónové složky podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb.: NE

**Výsledná ekv. hladina akustického tlaku A před fasádou budoucích RD NOC:**

$$L_{Aeq,1h} = (35,0 \pm 1,8) \text{ dB}$$

### **Výrok o shodě:**

Hygienický limit pro stacionární zdroje pro chráněný venkovní prostor staveb ve výši 50 dB pro denní dobu a hygienický limit ve výši 40 dB pro noční dobu je při plném provozu OC Hustopeče v místě budoucí zástavby RD **nepřekročen**. (Stanoveno dle Rozhodovacího pravidla – Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění.)

## **8.2.3 RD Brněnská přepočtem z technického místa**

Místo hodnocení: západní fasáda RD Brněnská 70, 68

Komentář k přepočtu: RD jsou cca 10 m pod úrovní terénu v okolí OC. Mezi OC a RD se nachází další objekty, které omezují šíření hluku z OC. Přepočtení je provedeno bez zahrnutí vlivu nerovnosti terénu a stínění objektů - skutečné hodnoty budou u RD nižší než hodnoty vypočtené níže.

### **Denní doba**

Místo měření: **MM 3, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17** REF na jižní části střech, vzdálenost 450-605 m od RD na ulici Brněnská

Zdroj hluku: stacionární zdroje na střechách OC

Dominantní zdroj: různý dle místa měření, na jižní a jihozápadní části střech převažují odtahy z vnitřních prostor OC, na jihovýchodní části střechy je větší vliv hluku z dopravy

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na MM3, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17:

$$L_{Aeq,T} = (65,9; 64,3; 56,9; 56,4; 52,7; 60,1; 57,3; 54,4; 54,1) \text{ dB}$$

Průměrná ekvivalentní hladina akustického tlaku A:

$$L_{Aeq,8h} = 60,4 \text{ dB}$$

Korekce na dopadající zvuk:

neuplatňujeme

Nejistota měření:

$$\varepsilon = \pm 1,8 \text{ dB}$$

Výskyt tónové složky podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb.: NE

Rozměr OC (uvažována délka sever-jih):

$$b = 210 \text{ m}$$

Vzdálenost budoucích RD od zdroje:

$$r = 525 \text{ m}$$

Pokles hladiny akustického tlaku A:

$$\Delta P = -18 \text{ dB}$$

**Výsledná ekv. hladina akustického tlaku A před fasádou BD po přepočtu na vzdálenost:**

$$L_{Aeq,8h} = (42,4 \pm 1,8) \text{ dB}$$

### **Noční doba**

Místo měření: **MM 11** na plošině mezi chladiči, vzdálenost 650 m od RD na ulici Brněnská

Zdroj hluku: suchý chladič na střeše prodejny Kaufland

Dominantní zdroj: suchý chladič s mírným ovlivněním provozem sousedního odtahu připraven a dopravou



Ekvivalentní hladina akustického tlaku A na MM 11:	$L_{Aeq,T} = 60,9 \text{ dB}$
Korekce na dopadající zvuk:	neuplatňujeme
Nejistota měření:	$\varepsilon = \pm 1,8 \text{ dB}$
Výskyt tónové složky podle ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb.:	NE

Suchý chladič je ve vztahu k zástavbě bodový zdroj hluku a pro přepočítání na vzdálenost byl použit základní vzorec:

$$L_2 = L_1 + 20 \log \frac{r_1}{r_2}$$

kde  $L_1$  - hladina akustického tlaku A zjištěná na MM;  $r_1$  - vzdálenost MM od zdroje;  $r_2$  - vzdálenost místa hodnocení od zdroje

Vzdálenost místa měření od zdroje:	$r_1 = 1 \text{ m}$
Vzdálenost fasády RD od zdroje:	$r_2 = 650 \text{ m}$

**Výsledná ekv. hladina akustického tlaku A před fasádou RD po přepočtu na vzdálenost:**  
 $L_{Aeq,1h} = (4,6 \pm 1,8) \text{ dB}$

#### Výrok o shodě:

Hygienický limit pro stacionární zdroje pro chráněný venkovní prostor staveb ve výši 50 dB pro denní dobu a hygienický limit ve výši 40 dB pro noční dobu je při plném provozu OC Hustopeče před fasádami stávající nejbližší zástavby RD **nepřekročen**. (Stanoveno dle Rozhodovacího pravidla – Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění.)

### 8.3 Shrnutí výsledků měření

V následující tabulce přikládáme pro přehlednost shrnutí výsledků měření se zahrnutím nejistot měření.

Doba	Umístění	Zdroj	Výsledek	Limit
DEN	<b>MM1</b> CHVePS RD Brněnská 70	doprava	$L_{Aeq,16h} = 61,1 \text{ dB}$	70 dB (68 dB)
DEN	<b>MM1</b> CHVePS RD Brněnská 70	stacionar	$L_{Aeq,8h} = 40,6 \text{ dB}$	50 dB
NOC	<b>MM1</b> CHVePS RD Brněnská 70	stacionar	$L_{Aeq,1h} = 2,8 \text{ dB}$	40 dB
DEN	<b>MM2</b> Budoucí zástavba RD ul. Údolní	stacionar	$L_{Aeq,8h} = 37,8 \text{ dB}$	50 dB
NOC	<b>MM2</b> Budoucí zástavba RD ul. Údolní	stacionar	$L_{Aeq,1h} = 33,2 \text{ dB}$	40 dB

## 9 Třetinooktávová frekvenční analýza

Níže jsou uvedeny podrobné výstupy z měřicího přístroje charakterizující hluk v místech měření ve venkovním prostoru. Veškeré další výstupy jsou uloženy v databázi laboratoře.

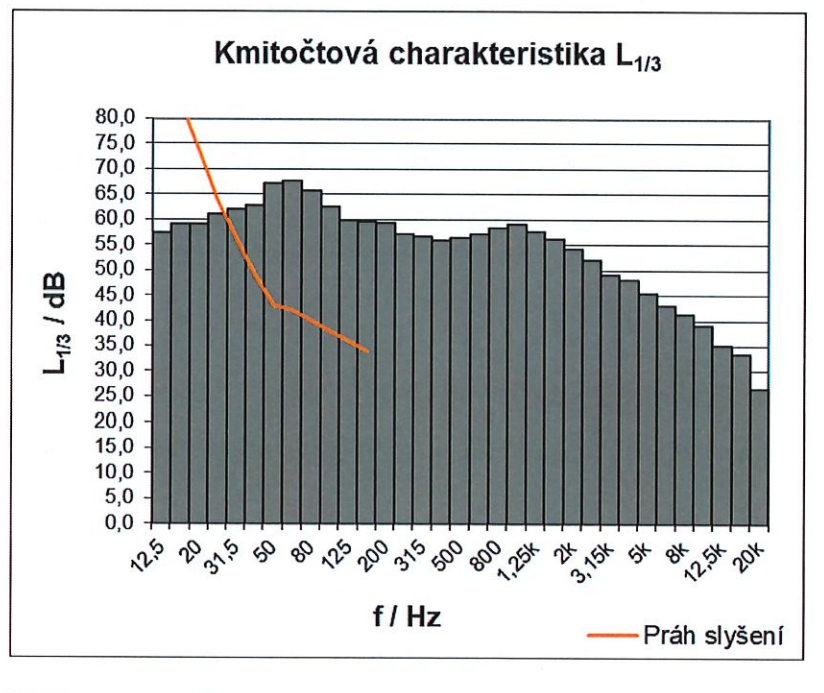
Místo měření: **MM1** 2 m od západní fasády RD Brněnská 70, výška oken 2.NP

Čas spuštění: 8.11.2023 14:30

Interval T: 1:59:53

$L_{Aeq,T}$	66,5	dB	$L_{A90,T}$	52,5	dB
$L_{pAmax}$	83,3	dB	$L_{A99,T}$	54,8	dB
$L_{pAmin}$	49,6	dB			

f [Hz]	$L_{1/3}$ [dB]	tónová složka
12,5	57,4	0
16	59,2	NE
20	59,2	NE
25	61,0	NE
31,5	62,0	NE
40	62,7	NE
50	67,2	NE
63	67,6	NE
80	65,7	NE
100	62,4	NE
125	59,8	NE
160	59,6	NE
200	59,2	NE
250	57,2	NE
315	56,7	NE
400	56,0	NE
500	56,5	NE
630	57,1	NE
800	58,3	NE
1k	59,1	NE
1,25k	57,6	NE
1,6k	56,2	NE
2k	54,1	NE
2,5k	52,0	NE
3,15k	49,2	NE
4k	48,1	NE
5k	45,3	NE
6,3k	42,9	NE
8k	41,2	NE
10k	39,1	NE
12,5k	35,2	NE
16k	33,5	NE
20k	26,5	0



Paměť: **Projekt017**

Místo měření: **MM2**

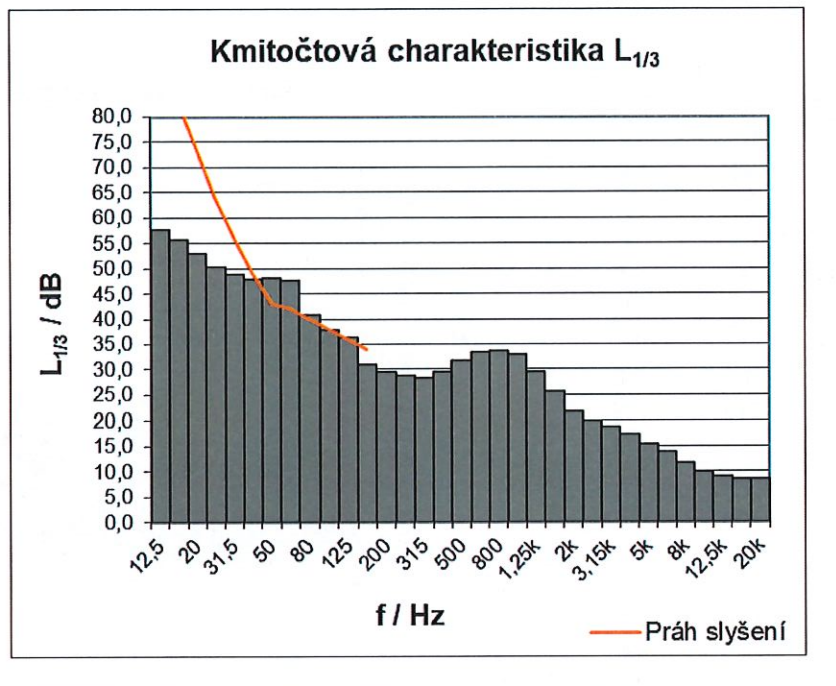
Severní okraj budoucí zástavby na ulici Údolní (jihozápadně od OC) - DEN

Čas spuštění: 8.11.2023 14:12

Interval T: 00:02:02

$L_{Aeq,T}$	39,6	dB	$L_{A90,T}$	38,1	dB
$L_{pAmax}$	47,3	dB	$L_{A99,T}$	37,3	dB
$L_{pAmin}$	36,8	dB			

f [Hz]	$L_{1/3}$ [dB]	tónová složka
12,5	57,7	0
16	55,7	NE
20	52,9	NE
25	50,3	NE
31,5	48,7	NE
40	47,8	NE
50	48,1	NE
63	47,7	NE
80	40,7	NE
100	37,8	NE
125	36,4	NE
160	31,0	NE
200	29,4	NE
250	28,7	NE
315	28,2	NE
400	29,5	NE
500	31,6	NE
630	33,4	NE
800	33,7	NE
1k	33,0	NE
1,25k	29,4	NE
1,6k	25,5	NE
2k	21,6	NE
2,5k	19,8	NE
3,15k	18,7	NE
4k	17,4	NE
5k	15,4	NE
6,3k	13,8	NE
8k	11,5	NE
10k	9,9	NE
12,5k	8,9	NE
16k	8,5	NE
20k	8,5	0





Paměť: **Projekt021**

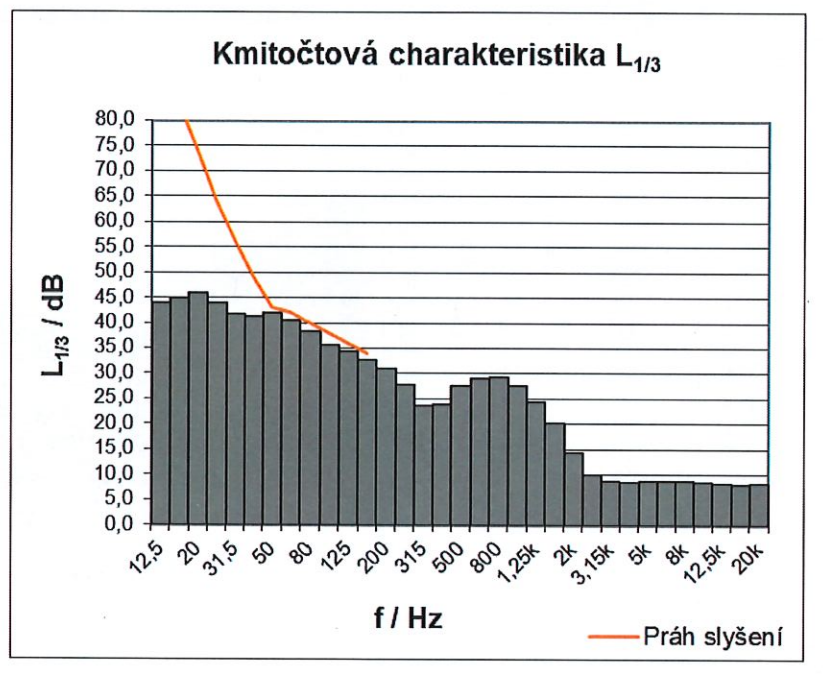
Místo měření: **MM2** Severní okraj budoucí zástavby na ulici Údolní (jihozápadně od OC) - NOC

Čas spuštění: 8.11.2023 23:43

Interval T: 00:02:03

$L_{Aeq,T}$	35,0	dB	$L_{A90,T}$	32,7	dB
$L_{pAmax}$	45,8	dB	$L_{A99,T}$	31,8	dB
$L_{pAmin}$	31,1	dB			

f [Hz]	$L_{1/3}$ [dB]	tónová složka
12,5	44,0	0
16	44,9	NE
20	45,9	NE
25	43,9	NE
31,5	41,8	NE
40	41,1	NE
50	41,9	NE
63	40,5	NE
80	38,3	NE
100	35,7	NE
125	34,5	NE
160	32,6	NE
200	31,0	NE
250	27,8	NE
315	23,5	NE
400	23,9	NE
500	27,6	NE
630	29,1	NE
800	29,3	NE
1k	27,4	NE
1,25k	24,3	NE
1,6k	20,2	NE
2k	14,2	NE
2,5k	10,0	NE
3,15k	8,6	NE
4k	8,3	NE
5k	8,6	NE
6,3k	8,8	NE
8k	8,7	NE
10k	8,4	NE
12,5k	8,1	NE
16k	8,1	NE
20k	8,2	0



Konec protokolu