

[REDACTED]

Od: [REDACTED]
Odesláno: úterý 17. ledna 2023 9:48
Komu: podatelna@hygpraha.cz
Kopie: Iva Chmelová
Předmět: Žádost o elektronické zaslání kopie Protokolu měření hluku z VS v bytě č. 3, Ruská 146, Praha 10 od Zdr. ústavu z 8.11.2022
Přílohy: Výňatek z Narizení vlády 272-2011- §1+§2+§11+příl. č. 2.pdf; 66899_protokol_ZU_119198.pdf; 04967_podatel_sdeleni_po_mereni_hluku_Ruska.docx

MUDr. Iva Chmelová,
HSHMP - pobočka východ
ved.odd. hygieny obecné a komunální
Rybalkova 293/39, 101 00 Praha 10

Vážená MUDr. I. Chmelová,
jako účastník soudního řízení jsem obdržel prostřednictvím právní zástupkyně Vaše Vyhodnocení zn. HSHMP 65988/2022 s prokázaným překročením hygienického limitu z provozu výměňkové stanice Ruská 21/144, Praha - 10, v chráněném vnitřním prostoru stavby v noční době.
Bylo tak Vámi již potřetí od r. 2015 prokázáno porušení povinnosti stanovené § 30 zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s § 11 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. od provozovatele VS a potažmo tím správce objektu OBN.
Ve Vašem Vyjádření citujete výše uvedený § 11 a přílohu č.2 (s korekcí pro noční dobu -10 dB) a § 20 odsat.4 (uplatnění nejistoty měření při hodnocení naměřených hodnot v intervalu 0,1 - 0,9 dB) . Zpracovatelem protokolu užitá hodnota z intervalu není ve Vyjádření zřejmá, a proto Vás tímto žádám o zaslání celého protokolu elektronickou formou na moji E-mailovou adresu, stejně jako jste to učinila na můj podnět v 03/ 2019 (viz níže a přílohy).
Jde o poskytnutí informace dle Zák. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím dle § 2, § 3, a § 14 odst.5 písm. d) - Protokolu hrazeném z veř. prostředků.

Děkuji předem a jsem

S pozdravem

[REDACTED]

[REDACTED]

Vážený pane,
v příloze zasílám sdělení k vašemu podnětu.

S pozdravem

MUDr. Iva Chmelová
Hygienická stanice hl. m. Prahy
Rytířská 12, p.s. 203
110 01 Praha 1
tel.: +420 296 336 700
fax: +420 224 212 335

e-mail: podatelna@hygpraha.cz
web: www.hygpraha.cz



**HYGIENICKÁ
STANICE
HLAVNÍHO MĚSTA
PRAHY**

Váš dopis č. j.: sine
Ze dne: 17.01.2023
Naše č. j.: HSHMP 02940/2023
Spis. Zn.: S-HSHMP 02940/2023
Vyřizuje: MUDr. Iva Chmelová
Tel.: 271 087 154
E-mail: iva.chmelova@hygpraha.cz
Územní pracoviště: Rybalkova 293/39 Praha 10
V Praze dne: 26. 01. 2023
Počet listů/příloh: 1/1



Sdělení k žádosti o informaci podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů k zaslání protokolu o měření hluku Ruská 41/146, Praha 10

Vážený pane

Hygienická stanice hlavního města Prahy (dále jen „HSHMP“) obdržela dne 17. 01. 2023 vaši žádost o informace dle zákona č. 106/1990 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

Žádáte o zaslání celého protokolu o měření hluku z provozu výměňkové stanice Ruská 21/144, Praha 10 ve vašem bytě na vaši e-mailovou adresu.

Požadovaný protokol nelze z důvodu velikosti zaslat na vámi uvedenou e-mailovou adresu, proto vám zasílám protokol poštou.

S pozdravem

Ing. Eva Moravcová
ředitelka odboru hygieny obecné a komunální

Příloha: protokol č. 115408/2022

**Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem**

Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř č. 1388 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



L 1388

Č.j.: NSHMP 63 767/2022

Datum: 24. 11. 2022

Zn.: VHK/CHM/BHL

Protokol č. 115408/2022
Měření hluku v mimopracovním prostředí**Zákazník: Hygienická stanice hl. města Prahy**
Rytiřská 404/12
110 01 Praha 1

Vzorek číslo	: 115408/2022
Objednávka číslo	: 22/302/170
Datum měření	: 8.11.2022
Místo měření	: Praha 10 - Vršovice, Ruská č.p.41/146
Upřesnění místa měření	: chráněný vnitřní prostor stavby - [REDACTED]
Měřený zdroj	: provoz výměňkové stanice
Účel měření	: SZD - výkon státního zdravotního dozoru
Měřil	
Přítomné osoby	

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Sensorické analýzy vod a potravin. Odběry vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěrů. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného osvědčení o akreditaci vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č. 1388.

Prohlášení laboratoře:

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze měření, která byla předmětem zkoušení.

Laboratoř nenese odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se k identifikaci objednávky.

Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil :



Datum vystavení protokolu: 15.11.2022

Protokol vyhotovil:

Počet příloh protok.

1. Předmět měření:

Měření hluku z provozu výměňkové stanice v chráněném vnitřním prostoru stavby pro účel ověření hygienických limitů.

2. Použité metody:

Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Místo provedení	Pracoviště
Měření hluku	SOP 456 (ČSN ISO 1996-1, ČSN ISO 1996-2, Věstník MZ částka 11/2017)	Místo odběru	K17

Vysvětlivky: SOP – standardní operační postup

K17 – kontaktní a odběrové místo, Jasmínová č.p.2905/37, 106 00 Praha 10 – Záběhlice

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy.

3. Použité přístroje a zařízení při měření/odběru vzorků:

Přístroj/měřidlo	Výrobní číslo	Kalibroval/ověřil	Č. kalibračního/ověřovacího listu	Platnost kalibrace/ověření do
Zvukoměr SVANTEK, typ SVAN 979	59716	ČMI	8012-OL-10471-21	16.08.2023
Mikrofon G.R.A.S. typ 40AE	286429	ČMI	8012-OL-10472-21	16.08.2023
Kalibrátor SVANTEK, typ SV 35	58779	ČMI	8012-KL-10473-21	16.08.2023
Zvukoměr SVANTEK, typ SVAN 979	59789	ČMI	8012-OL-10323-22	09.06.2024
Mikrofon G.R.A.S. typ 40AE	298816	ČMI	8012-OL-10324-22	09.06.2024
Kalibrátor SVANTEK, typ SV 35	90264	ČMI	8012-KL-10325-22	09.06.2024
Zvukoměr NORSONIC, typ Nor 145	14529523	ČMI	8012-OL-10316-21	16.05.2023
Mikrofon NORSONIC, typ 1227	413975	ČMI	8012-OL-10317-21	16.05.2023
Kalibrátor NORSONIC, typ 1256	125626642	ČMI	8012-KL-10318-21	16.05.2023
Laserový dálkoměr Stanley TLM 300	1070940667	VÚGTK	41421/2017	28.08.2027
Svinovací metr 5m	ev. č. M 021	ČMI	8015-KL-Z0118-12	bez omezení

4. Charakteristika prostoru měření: *

Měřený zdroj hluku:

Měřeným zdrojem hluku byl provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice.

Zdroj hluku byl měřen ve dvou režimech provozu, které byly nastaveny technikem provozovatele – obsluhou výměňkové stanice.

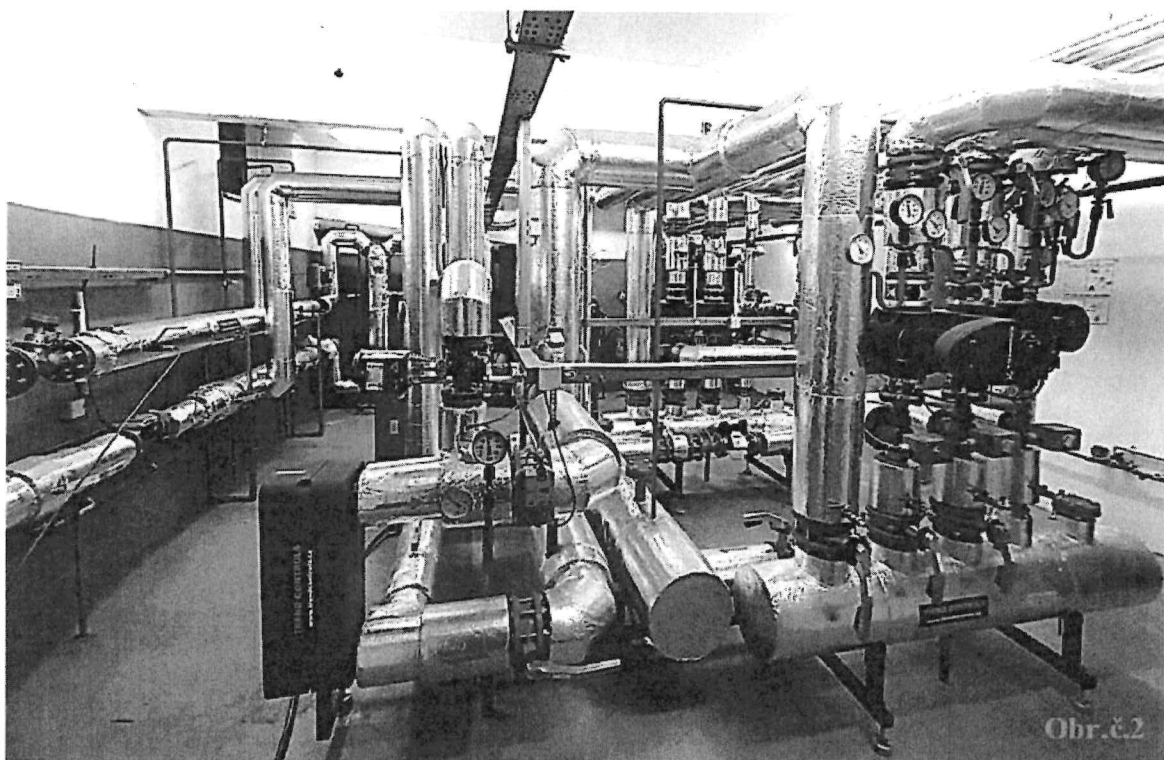
Výměňková stanice byla uvedena do tzv. „letního režimu provozu“, kdy výměňková stanice slouží pouze k zajištění teplé vody pro jednotlivé bytové jednotky v bytovém domě (zapnuto bylo cirkulační čerpadlo teplé vody zn. Grundfos, typ: UPS 32-120F B).

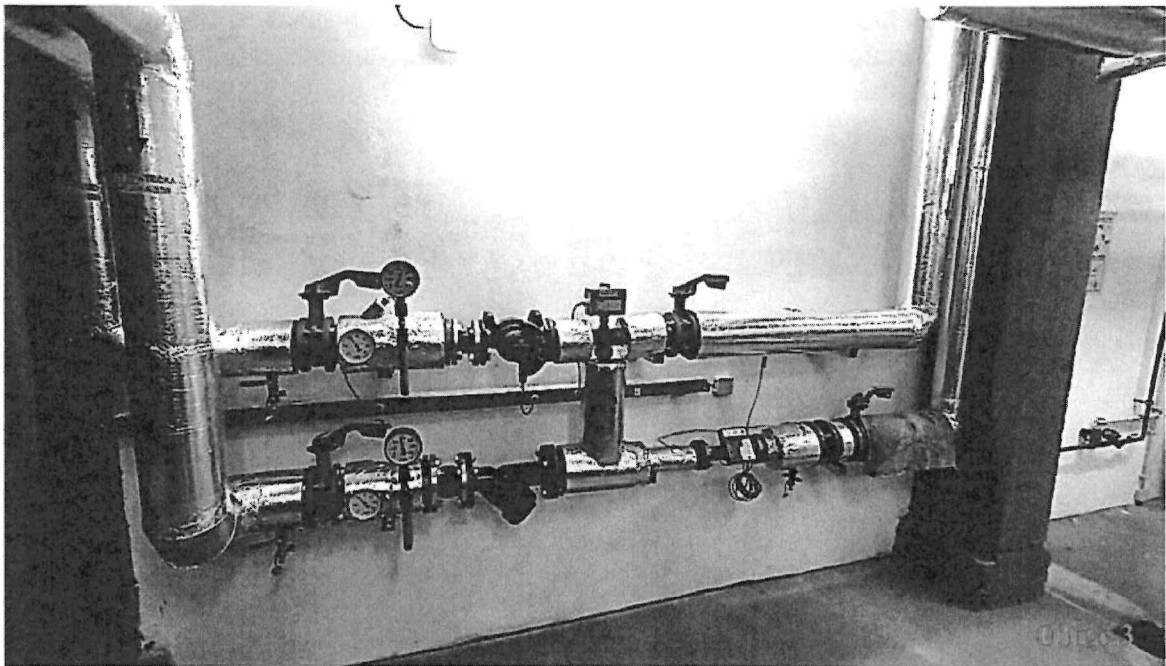
Výměňková stanice byla také uvedena do tzv. „zimního režimu provozu“, kdy výměňková stanice slouží k zajištění teplé vody pro jednotlivé bytové jednotky v bytových domech a také k vytápění bytových jednotek, transportu topné vody do rozvodů bytových domů s měřicími místy (zapnuto bylo v souběhu všech sedm oběhových čerpadel náležející k okruhům pro vytápění a cirkulační čerpadlo teplé vody zn. Grundfos, typ: UPS 32-120F B).

Provozovatel zdroje hluku:

COM-TIP s.r.o., Družstevní č.p.1395/8, 140 00 Praha 4 - Nusle, IČO: 45788677

Pohled na zdroj hluku - sedm oběhových čerpadel náležejících k okruhům pro vytápění bytových domů instalované v prostoru výměňkové stanice umístěná v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice (3 obrázky)





Pohled na zdroj hluku - cirkulační čerpadlo teplé vody zn. Grundfos, typ: UPS 32-120F B náležející k okruhu pro rozvod teplé vody do bytového domu instalované v prostoru výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice



Měřicí místa:

Pro měření hluku a pro ověření podezření na přítomnost dominantního nízkofrekvenčního hluku z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul.Ruská, Praha 10 – Vršovice, byla zvolena dvě místa měření označené M1 a M2 (místa měření hluku zdroje a zbytkového hluku v chráněném vnitřním prostoru stavby).

Měřicí místo č.1 (dále značeno M1)

Měřeným prostorem byl **chráněný vnitřní prostor stavby** - obytná místnost (ložnice) bytu situovaného ve bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice. Rozměry obytné místnosti byly 3,8 m x 3,4 m s výškou stropu místnosti 2,7 m. Místnost byla v době měření vybavena nábytkem (postel, komoda, knihovničky a psací stůl se židlí). Podlaha místnosti byla pokryta kobercem po celé ploše. Místnost měla dvoukřídlové plastové okno o rozměru 1,7 m x 1,6 m orientované do parku ve vnitrobloku nad ulicí Tulská.

Pro ověření podezření na přítomnost dominantního nízkofrekvenčního hluku z provozu výměňkové stanice nacházející se v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul.Ruská, Praha 10 - Vršovice, bylo zvoleno jedno umístění mikrofonu na měřicím místě **M1** v poloze mikrofonu **M1a** v rohu místnosti. Měřicí mikrofon byl umístěn na měřicím místě **M1a** ve vzdálenosti 0,5 m od stěn místnosti ve výšce 1,2 m nad podlahou místnosti.

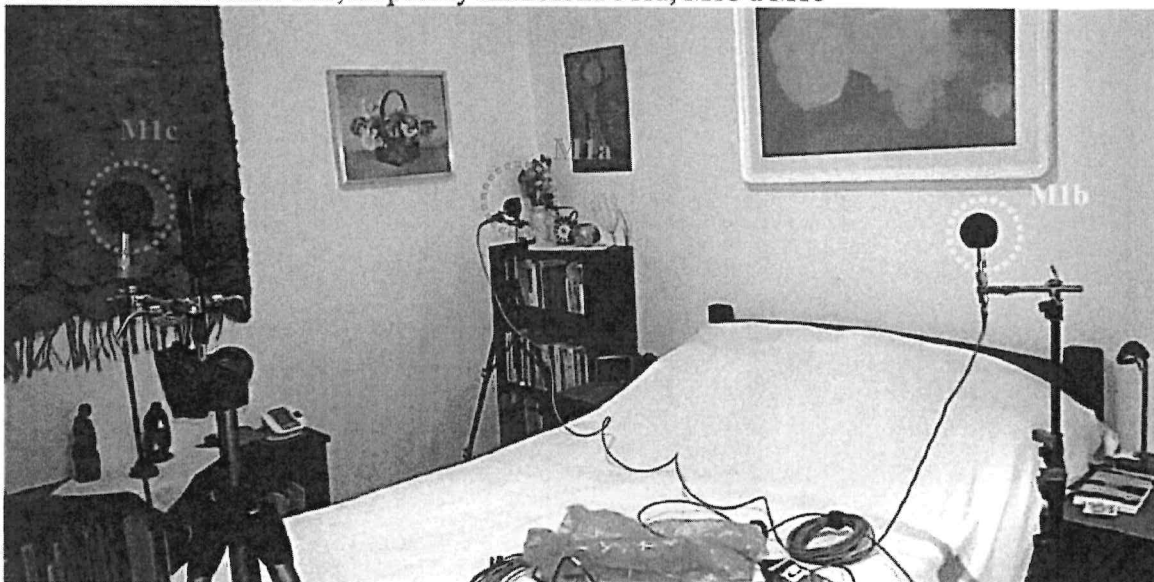
Pro měření hluku z provozu výměňkové stanice nacházející se v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul.Ruská, Praha 10 – Vršovice, byly zvoleny tři polohy umístění mikrofonu v prostoru obytné místnosti s ohledem na využití prostoru místnosti a přítomnosti dominantního nízkofrekvenčního hluku z provozu zdroje hluku.

Měřicí mikrofon byl umístěn na měřicím místě **M1a** v rohu místnosti ve vzdálenosti 0,5 m od stěn obytné místnosti ve výšce 1,2 m nad podlahou místnosti.

Měřicí mikrofon byl umístěn na měřicím místě **M1b** ve vzdálenosti 1,5 m od okna obytné místnosti a 1,0 m od stěny obytné místnosti ve výšce 1,2 m nad podlahou místnosti.

Měřicí mikrofon byl umístěn na měřicím místě **M1c** ve vzdálenosti 2,0 m od okna obytné místnosti a 1,2 m od stěny obytné místnosti ve výšce 1,5 m nad podlahou místnosti.

Pohled na měřicí místo M1, na polohy mikrofonů M1a, M1b a M1c



Měřicí místo č.2 (dále značeno M2)

Měřeným prostorem byl **chráněný vnitřní prostor stavby** - obytná místnost (obývací pokoj) bytu ■■■■■ situovaného ve ■■■■■ bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice. Rozměry obytné místnosti byly 5,3 m x 3,4 m s výškou stropu místnosti 2,7 m. Místnost byla v době měření vybavena nábytkem (sedací souprava s konferenčním stolkem, knihovna a police, cvičební lavice a malířský stojan). Podlaha místnosti byla pokryta parketami po celé ploše se dvěma kusovými koberci. Místnost měla dvoukřídle plastové okno o rozměru 1,7 m x 1,6 m orientované do parku ve vnitrobloku nad ulicí Tulská.

Pro ověření podezření na přítomnost dominantního nízkofrekvenčního hluku z provozu výměňkové stanice nacházející se v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul.Ruská, Praha 10 - Vršovice, bylo zvoleno jedno umístění mikrofonu na měřicím místě **M2** v poloze mikrofonu **M2a** v rohu místnosti. Měřicí mikrofon byl umístěn na měřicím místě **M2a** ve vzdálenosti 0,5 m od stěn místnosti ve výšce 1,5 m nad podlahou místnosti.

Pro měření hluku z provozu výměňkové stanice nacházející se v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul.Ruská, Praha 10 – Vršovice, byly zvoleny tři polohy umístění mikrofonu v prostoru obytné místnosti s ohledem na využití prostoru místnosti.

Měřicí mikrofon byl umístěn na měřicím místě **M2a** v rohu místnosti ve vzdálenosti 1,0 m od stěn obytné místnosti ve výšce 1,5 m nad podlahou místnosti.

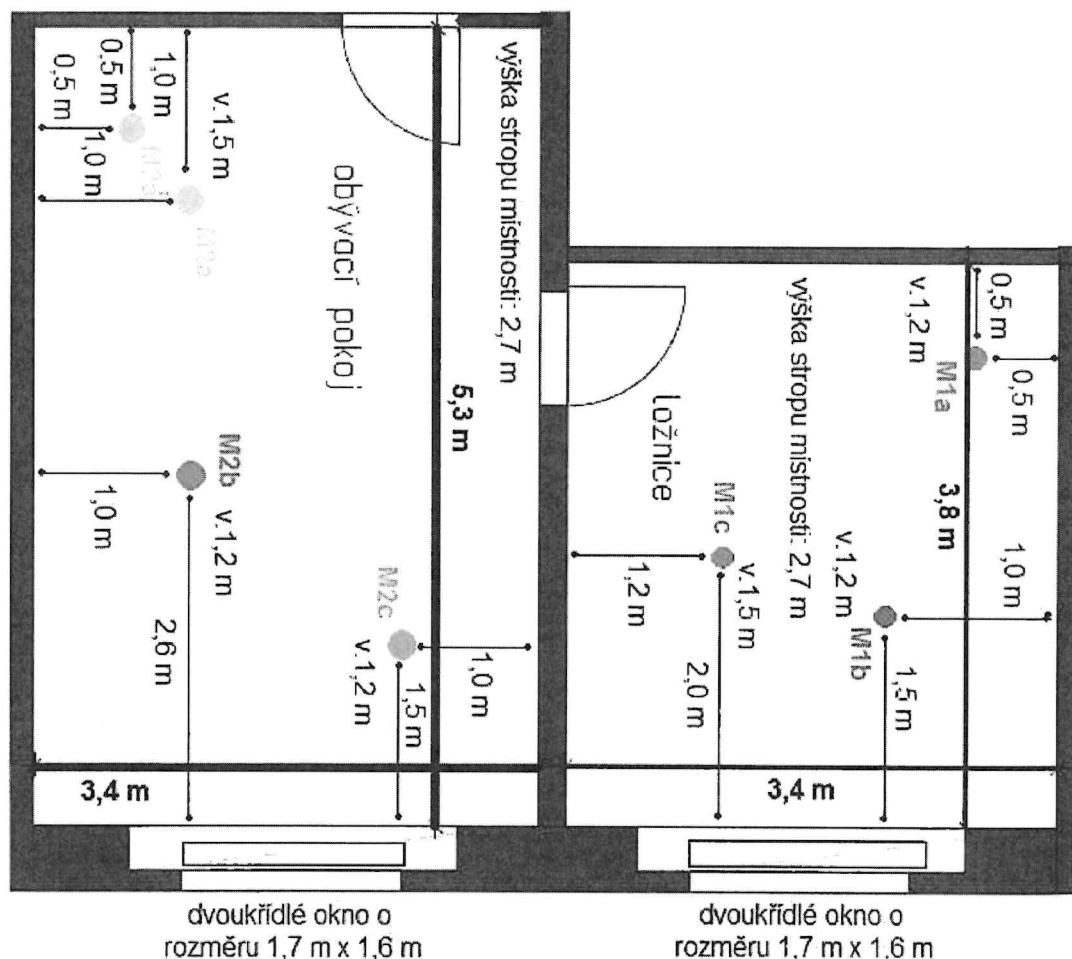
Měřicí mikrofon byl umístěn na měřicím místě **M2b** ve vzdálenosti 2,6 m od okna obytné místnosti a 1,0 m od stěny obytné místnosti ve výšce 1,2 m nad podlahou místnosti.

Měřicí mikrofon byl umístěn na měřicím místě **M2c** ve vzdálenosti 1,5 m od okna obytné místnosti a 1,0 m od stěny obytné místnosti ve výšce 1,2 m nad podlahou místnosti.

Pohled na měřicí místo M2, na polohy mikrofonů M2a, M2b a M2c



Půdorys obytných místností s vyznačením míst měření M1 (poloh mikrofonů M1a, M1b, M1c) a M2 (poloh mikrofonů M2a, M2b, M2c)



park vnitrobloku nad ul. Tulská

Veškerá data a informace týkající se měření (uvedená v kapitole č. 4 „Charakteristika prostoru měření“) poskytl odpovědný pracovník zákazníka - označeno *.

5. Podmínky a strategie při měření:

5.1. Podmínky při měření

Na měřicím místě M1 (v poloze mikrofonu M1a) a na měřicím místě M2 (v poloze mikrofonu M2a) probíhalo měření hluku z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, pro ověření podezření na přítomnost dominantního nízkofrekvenčního hluku.

Na měřicím místě M1 (v polohách mikrofonu M1a, M1b a M1c) a na měřicím místě M2 (v polohách mikrofonu M2a, M2b a M2c), probíhalo měření hluku z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, ve dvou režimech provozu, tzv. „letního režimu provozu“ a „zimního režimu provozu“.

Měření byla provedena s osou hlavní citlivosti mikrofonu směřovanou svisle vzhůru se zvukoměrem nastaveným na náhodný úhel dopadu.

Charakteristika hluku: (dle §2 NV 272/2011 Sb. ve znění pozdějších předpisů)

Měřený zdroj hluku:

Měřicí místo M1 (M1a, M1b a M1c) - provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice

- v tzv. „letním režimu provozu“ – hluk ustálený bez přítomnosti tónové složky

- v tzv. „zimním režimu provozu“ – hluk ustálený s přítomností tónové složky na 160 Hz

Měřicí místo M2 (M2a, M2b a M2c) - provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice

- v tzv. „letním režimu provozu“ – hluk ustálený bez přítomnosti tónové složky

- v tzv. „zimním režimu provozu“ – hluk ustálený s přítomností tónové složky na 315 Hz

Zbytkový hluk:

Měřicí místo M1 (M1a, M1b a M1c) - ustálený hluk bez přítomnosti tónové složky

Měřicí místo M2 (M2a, M2b a M2c) - ustálený hluk bez přítomnosti tónové složky

Způsob šíření hluku:

Hluk ze zdroje se šířil konstrukcí bytového domu.

5.2. Strategie měření

Jelikož bylo podezření na **přítomnost dominantního nízkofrekvenčního hluku** z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul.Ruská, Praha 10 - Vršovice, bylo před měřením hluku z provozu zdroje hluku na **měřicím místě M1** (v poloze mikrofonu M1a) provedeno měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku za použití váhových filtrů A a C pro určení jeho přítomnosti dne 08.11.2022 v noční době od 22:15 h do 22:20 h. Přítomnost dominantního nízkofrekvenčního hluku **byla na měřicím místě M1 prokázána**, protože byla splněna podmínka ($L_{Ceq,T} - L_{Aeq,T} > 15$ dB).

Měření zdroje hluku probíhalo na **měřicím místě M1 v chráněném vnitřním prostoru stavby** dne 08.11.2022 od 22:28 h do 22:38 h v tzv. „zimním režimu provozu“ výměňkové stanice a od 22:42 h do 22:48 h v tzv. „letním režimu provozu“ výměňkové stanice. Okna a dveře obytné místnosti byla v průběhu měření zavřená. Byly měřeny maximální hladiny akustického tlaku A L_{Amax} . Měření byla provedena s osou hlavní citlivosti mikrofonu směřovanou svisle vzhůru se zvukoměrem nastaveným na náhodný úhel dopadu.

Korekce na zbytkový hluk dle ČSN ISO 1996-2 byla v měřicím místě M1 provedena u naměřených maximálních hladin akustického tlaku A L_{Amax} z tzv. „zimního režimu provozu“ výměňkové stanice, neboť rozdíl hodnot maximální hladiny akustického tlaku A L_{Amax} pro zbytkový hluk a hluk způsobený provozem zdroje hluku byl větší než 3 dB a zároveň menší než 10 dB.

Korekce na zbytkový hluk dle ČSN ISO 1996-2 nebyla v měřicím místě M1 provedena u naměřených maximálních hladin akustického tlaku A L_{Amax} z tzv. „letního režimu provozu“ výměňkové stanice, neboť rozdíl hodnot maximální hladiny akustického tlaku A L_{Amax} pro zbytkový hluk a hluk způsobený provozem zdroje hluku byl menší než 3 dB. Korekce na zbytkový hluk není dovolena, hluk měřeného zdroje hluku nelze jednoznačně odlišit od zbytkového hluku, naměřené maximální hladiny akustického tlaku A L_{Amax} jsou včetně vlivu zbytkového hluku.

Eliminovány byly jako součást hlukového pozadí tyto zdroje hluku: průjezd vozidel po blízké silnici, štěkot psa z přilehlého parku, hlasy obyvatel bytového domu, hluk z užívání bytů v bytové domě a další zvuky, které nesouvisely s právě probíhajícím měřením.

Měření zbytkového hluku probíhalo na **měřicím místě M1** v **chráněném vnitřním prostoru stavby** dne 08.11.2022 od 22:50 h do 22:55 h. Měření zbytkového hluku bylo provedeno při vypnutém zdroji hluku, odstavení výměňkové stanice bylo zajištěno její obsluhou. Okna a dveře obytné místnosti byla v průběhu měření zavřená. Byly měřeny maximální hladiny akustického tlaku $A L_{Amax}$. Měření bylo provedeno s osou hlavní citlivosti mikrofonu směřovanou svisle vzhůru se zvukoměrem nastaveným na náhodný úhel dopadu.

Eliminovány byly jako součást hlukového pozadí tyto zdroje hluku: průjezd vozidel po blízké silnici, štěkot psa z přilehlého parku, hlasy obyvatel bytového domu, hluk z užívání bytů v bytové domě a další zvuky, které nesouvisely s právě probíhajícím měřením.

Hluk vzniklý vzdálenými zdroji hluku z aglomerace a užívání domu tvořily součást zbytkového hluku a nebylo možné je nikterak vyloučit.

Jelikož bylo podezření na **přítomnost dominantního nízkofrekvenčního hluku** z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p.21/144 v ul.Ruská, Praha 10 - Vršovice, bylo před měřením hluku z provozu zdroje hluku na **měřicím místě M2** (v poloze mikrofonu M2á) provedeno měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku za použití váhových filtrů A a C pro určení jeho přítomnosti dne 08.11.2022 v noční době od 22:15 h do 22:20 h. Přítomnost dominantního nízkofrekvenčního hluku **nebyla na měřicím místě M2 prokázána**, protože nebyla splněna podmínka ($L_{Ceq,T} - L_{Aeq,T} > 15$ dB).

Měření zdroje hluku probíhalo na **měřicím místě M2** v **chráněném vnitřním prostoru stavby** dne 08.11.2022 od 23:42 h do 23:57 h v tzv. „zimním režimu provozu“ výměňkové stanice a od 23:35 h do 23:40 h v tzv. „letním režimu provozu“ výměňkové stanice. Okna a dveře obytné místnosti byla v průběhu měření zavřená. Byly měřeny maximální hladiny akustického tlaku $A L_{Amax}$. Měření byla provedena s osou hlavní citlivosti mikrofonu směřovanou svisle vzhůru se zvukoměrem nastaveným na náhodný úhel dopadu.

Korekce na zbytkový hluk dle ČSN ISO 1996-2 byla v měřicím místě M1 provedena u naměřených maximálních hladin akustického tlaku $A L_{Amax}$ z tzv. „zimního režimu provozu“ výměňkové stanice, neboť rozdíl hodnot maximální hladiny akustického tlaku $A L_{Amax}$ pro zbytkový hluk a hluk způsobený provozem zdroje hluku byl větší než 3 dB a zároveň menší než 10 dB.

Korekce na zbytkový hluk dle ČSN ISO 1996-2 nebyla v měřicím místě M1 provedena u naměřených maximálních hladin akustického tlaku $A L_{Amax}$ z tzv. „letního režimu provozu“ výměňkové stanice, neboť rozdíl hodnot maximální hladiny akustického tlaku $A L_{Amax}$ pro zbytkový hluk a hluk způsobený provozem zdroje hluku byl menší než 3 dB. Korekce na zbytkový hluk není dovolena, hluk měřeného zdroje hluku nelze jednoznačně odlišit od zbytkového hluku, naměřené maximální hladiny akustického tlaku $A L_{Amax}$ jsou včetně vlivu zbytkového hluku.

Eliminovány byly jako součást hlukového pozadí tyto zdroje hluku: průjezd vozidel po blízké silnici, štěkot psa z přilehlého parku, hlasy obyvatel bytového domu, hluk z užívání bytů v bytové domě a další zvuky, které nesouvisely s právě probíhajícím měřením.

Měření zbytkového hluku probíhalo na **měřicím místě M2** v **chráněném vnitřním prostoru stavby** dne 08.11.2022 od 23:27 h do 23:32 h. Měření zbytkového hluku bylo provedeno při vypnutém zdroji hluku, odstavení výměňkové stanice bylo zajištěno její obsluhou. Okna a dveře obytné místnosti byla v průběhu měření zavřená. Byly měřeny maximální hladiny

akustického tlaku A L_{Amax} . Měření bylo provedeno s osou hlavní citlivosti mikrofonu směřovanou svisle vzhůru se zvukoměrem nastaveným na náhodný úhel dopadu.

Eliminovány byly jako součást hlukového pozadí tyto zdroje hluku: průjezd vozidel po blízké silnici, štěkot psa z přilehlého parku, hlasy obyvatel bytového domu, hluk z užívání bytů v bytové domě a další zvuky, které nesouvisely s právě probíhajícím měřením.

Hluk vzniklý vzdálenými zdroji hluku z aglomerace a užívání domu tvořily součást zbytkového hluku a nebylo možné je nikterak vyloučit.

Před měřením a po jeho ukončení byla provedena kalibrace měřicích přístrojů. Výsledky prověření před a po ukončení měření nevykazovaly rozdíl. Měření bylo provedeno v 1. třídě přesnosti.

Sledované fyzikální veličiny, použité zkratky:

L_{Amax}	maximální hladina akustického tlaku A.
$U = U_{AB}$	rozšířená nejistota měření
$L_{Aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku měřená za použití váhového filtru A za dobu T
$L_{Ceq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku měřená za použití váhového filtru C za dobu T
K	uplatněná korekce na zbytkový hluk na základě hodnoty ΔL (u naměřených hladin akustického tlaku měřeného zdroje hluku)
ΔL	rozdíl mezi hladinou akustického tlaku zdroje hluku a zbytkového hluku
Ustálený hluk	hluk, jehož hladina akustického tlaku se v daném místě mění v závislosti na čase o méně než 5 dB
Proměnný hluk	hluk, jehož hladina akustického tlaku se v daném místě mění v závislosti na čase o více než 5 dB
Decibel [dB]	jednotka hladiny akustického tlaku určená vztahem $L = 20 \log (p/p_0)$, kde p_0 je referenční akustický tlak $2 \cdot 10^{-5}$ [Pa] a p je okamžitý akustický tlak [Pa].
Mč.	měřicí místo číslo – označení místa měření

6. Výsledky, nejistota měření:

6.1. Naměřené hodnoty

Naměřené hodnoty L_{Amax} z provozu zdroje hluku na místě měření M1

M1 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu [redacted] situovaného ve [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice						
číslo měření	naměřené hodnoty L_{Amax} [dB]					
	Zdroj hluku – provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „zimním režimu provozu“					
	M1a		M1b		M1c	
	Zbytkový hluk	Zdroj hluku	Zbytkový hluk	Zdroj hluku	Zbytkový hluk	Zdroj hluku
1	18,8	25,4	18,1	25,8	18,2	25,1
2	18,6	25,3	18,9	25,5	18,3	24,8
3	18,7	24,7	18,3	25,3	18,5	24,7
4	18,9	24,6	18,5	25,8	18,3	24,5
5	18,8	25,1	18,2	25,4	18,1	25,0
6	18,7	24,6	18,9	25,5	18,1	24,8
7	18,5	25,3	18,7	26,0	18,4	25,3
8	18,6	24,9	18,1	25,8	18,4	24,5
9	18,5	25,5	18,4	25,9	18,3	25,1
10	18,3	25,3	18,7	25,7	18,3	24,6
11	18,6	25,3	18,7	25,6	18,0	25,0
12	18,4	24,9	18,2	25,4	18,9	25,5
13	18,6	24,7	19,0	25,5	18,6	24,6
14	18,4	24,7	18,1	25,6	18,5	25,4
střední hodnota L_{Amax} (medián) [dB]	18,6	25,0	18,4	25,6	18,3	24,9
U_{AB} [dB]	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1

Poznámka: Zbytkový hluk byl měřen na měřicích místech v době, kdy zdroj hluku nepůsobil.

Výsledné hodnoty L_{Amax} dle naměřených hodnot z provozu zdroje hluku na místě měření M1

M1 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu [redacted] situovaného ve [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice			
hluková událost	Zdroj hluku – provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „zimním režimu provozu“		
	M1a	M1b	M1c
střední hodnota L_{Amax} [dB]	25,0	25,6	24,9
ΔL [dB]	6,4	7,2	6,6
K [dB]	1,1	0,9	1,1
korigovaná hodnota L_{Amax} [dB]	23,9	24,7	23,8
U_{AB} [dB]	1,1	1,0	1,1
výsledná hodnota L_{Amax} [dB]	25,0	25,7	24,9

Korekce na zbytkový hluk byla provedena, protože byla splněna podmínka $3\text{dB} < \Delta L < 10\text{ dB}$.

Výsledná hodnota L_{Amax} = střední hodnota L_{Amax} - K + U_{AB} .

Naměřené hodnoty L_{Amax} z provozu zdroje hluku na místě měření M1

M1 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu situovaného ve bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice						
číslo měření	naměřené hodnoty L_{Amax} [dB]					
	Zdroj hluku – provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „letním režimu provozu“					
	M1a		M1b		M1c	
	Zbytkový hluk	Zdroj hluku	Zbytkový hluk	Zdroj hluku	Zbytkový hluk	Zdroj hluku
1	18,8	19,2	18,1	20,2	18,2	19,4
2	18,6	19,1	18,9	20,1	18,3	19,3
3	18,7	20,0	18,3	20,3	18,5	19,3
4	18,9	19,9	18,5	20,3	18,3	20,0
5	18,8	19,5	18,2	19,1	18,1	20,5
6	18,7	19,7	18,9	19,5	18,1	19,3
7	18,5	19,3	18,7	19,2	18,4	19,3
8	18,6	19,4	18,1	20,3	18,4	20,4
9	18,5	19,2	18,4	19,4	18,3	19,3
10	18,3	19,3	18,7	19,8	18,3	20,2
11	18,6	19,7	18,7	19,0	18,0	20,0
12	18,4	19,8	18,2	19,6	18,9	19,9
13	18,6	20,1	19,0	20,2	18,6	19,7
14	18,4	19,9	18,1	20,4	18,5	20,2
střední hodnota L_{Amax} (medián) [dB]	18,6	19,6	18,4	19,9	18,3	19,8
U_{AB} [dB]	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2

Poznámka: Zbytkový hluk byl měřen na měřicích místech v době, kdy zdroj hluku nepůsobil.

Výsledné hodnoty L_{Amax} dle naměřených hodnot z provozu zdroje hluku na místě měření M1

M1 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu situovaného ve bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice			
hluková událost	Zdroj hluku – provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „letním režimu provozu“		
	M1a	M1b	M1c
střední hodnota L_{Amax} [dB]	19,6	19,9	19,8
ΔL [dB]	1,0	1,5	1,5
K [dB]	0,0*	0,0*	0,0*
korigovaná hodnota L_{Amax} [dB]	19,6	19,9	19,8
U_{AB} [dB]	1,1	1,1	1,2
výsledná hodnota L_{Amax} [dB]	20,7*	21,0*	21,0*

*Korekce na zbytkový hluk není dovolena, protože byla splněna podmínka $\Delta L < 3$ dB. Naměřené maximální hladiny akustického tlaku A L_{Amax} jsou včetně vlivu zbytkového hluku.

Výsledná hodnota L_{Amax} = střední hodnota L_{Amax} - K + U_{AB} .

Rozšířená nejistota měření U – maximální hladina akustického tlaku A:

Složka nejistoty měření U_A je rozdíl mezi 95 % kvantilem a mediánem, složka $U_B = 1$ dB.

$$U = U_{AB} = \sqrt{U_A^2 + U_B^2}$$

Rozšířená nejistota měření byla stanovena jako 95% oboustranný konfidenční interval souboru naměřených hodnot $L_{Amax,i}$.

Měření bylo provedeno v 1. třídě přesnosti.

Z náměrů v bodech **M1a**, **M1b** a **M1c** byla získána průměrná maximální hladina akustického tlaku A pro hlukové zatížení chráněného vnitřního prostoru stavby dle vzorce (energetický průměr):

$$L_{Amax} = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \left(10^{L_{Amax,i}/10} \right) \right)$$

Vysvětlivky:

n_i počet jednotlivých výsledných hodnot L_{Amax} pro jednotlivá měřící místa
 $L_{Amax,i}$ výsledná maximální hladina akustického tlaku A pro jednotlivá měřící místa

Přepočtená průměrná maximální hladina akustického tlaku A pro hlukové zatížení chráněného vnitřního prostoru stavby M1 (polohy mikrofону M1a, M1b a M1c) hlukem z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „zimním režimu provozu“:

Vypočtená hodnota $L_{Amax} = 25,2$ dB

Přepočtená průměrná maximální hladina akustického tlaku A pro hlukové zatížení chráněného vnitřního prostoru stavby M1 (polohy mikrofону M1a, M1b a M1c) hlukem z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „letním režimu provozu“:

Vypočtená hodnota $L_{Amax} = 20,9^*$ dB

Vypočtená hodnota je včetně vlivu zbytkového hluku.

Naměřené hodnoty L_{Amax} z provozu zdroje hluku na místě měření M2

M2 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu ■ situovaného ve ■ bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice						
číslo měření	naměřené hodnoty L_{Amax} [dB]					
	Zdroj hluku – provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „zimním režimu provozu“					
	M2a		M2b		M2c	
	Zbytkový hluk	Zdroj hluku	Zbytkový hluk	Zdroj hluku	Zbytkový hluk	Zdroj hluku
1	19,8	26,1	19,9	26,0	20,0	25,6
2	19,7	26,2	19,8	25,8	19,7	26,5
3	19,9	26,5	19,8	25,9	19,5	25,7
4	19,8	26,5	20,0	25,6	19,7	25,5
5	19,9	26,2	19,9	25,8	19,8	25,8
6	19,6	26,5	19,5	25,5	19,5	25,7
7	19,8	26,7	19,5	25,6	19,4	26,5
8	19,5	26,6	19,3	25,9	19,5	25,6
9	19,6	26,9	19,6	26,2	19,5	25,8
10	19,7	26,2	19,5	25,8	19,9	26,4
11	19,8	26,5	19,3	25,8	19,5	25,8
12	19,9	26,1	19,4	26,0	19,5	26,5
13	19,9	26,3	19,3	26,1	19,4	26,1
14	20,0	26,8	19,2	25,8	19,1	26,0
střední hodnota L_{Amax} (medián) [dB]	19,8	26,5	19,5	25,8	19,5	25,8
U_{AB} [dB]	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2

Poznámka: Zbytkový hluk byl měřen na měřicích místech v době, kdy zdroj hluku nepůsobil.

Výsledné hodnoty L_{Amax} dle naměřených hodnot z provozu zdroje hluku na místě měření M2

M2 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu ■ situovaného ve ■ bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice			
hluková událost	Zdroj hluku – provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „zimním režimu provozu“		
	M2a	M2b	M2c
střední hodnota L_{Amax} [dB]	26,5	25,8	25,8
ΔL [dB]	6,7	6,3	6,3
K [dB]	1,0	1,2	1,2
korigovaná hodnota L_{Amax} [dB]	25,5	24,6	24,6
U_{AB} [dB]	1,0	1,0	1,2
výsledná hodnota L_{Amax} [dB]	26,5	25,6	25,8

Korekce na zbytkový hluk byla provedena, protože byla splněna podmínka $3dB < \Delta L < 10 dB$.

Výsledná hodnota L_{Amax} = střední hodnota L_{Amax} - K + U_{AB} .

Naměřené hodnoty L_{Amax} z provozu zdroje hluku na místě měření M2

M2 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. ■ situovaného ve ■ bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice						
číslo měření	naměřené hodnoty L_{Amax} [dB]					
	Zdroj hluku – provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „letním režimu provozu“					
	M2a		M2b		M2c	
	Zbytkový hluk	Zdroj hluku	Zbytkový hluk	Zdroj hluku	Zbytkový hluk	Zdroj hluku
1	19,8	20,8	19,9	21,5	20,0	21,1
2	19,7	21,3	19,8	21,1	19,7	21,0
3	19,9	21,4	19,8	21,0	19,5	21,5
4	19,8	20,7	20,0	20,6	19,7	21,5
5	19,9	21,3	19,9	21,5	19,8	20,7
6	19,6	20,9	19,5	20,5	19,5	20,6
7	19,8	21,5	19,5	20,5	19,4	20,6
8	19,5	21,1	19,3	21,4	19,5	20,9
9	19,6	21,1	19,6	21,2	19,5	21,1
10	19,7	21,3	19,5	21,2	19,9	20,9
11	19,8	20,8	19,3	20,7	19,5	21,4
12	19,9	20,9	19,4	20,6	19,5	20,6
13	19,9	21,4	19,3	20,9	19,4	21,3
14	20,0	20,7	19,2	20,9	19,1	20,7
střední hodnota L_{Amax} (medián) [dB]	19,8	21,1	19,5	21,0	19,5	21,0
U_{AB} [dB]	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1

Poznámka: Zbytkový hluk byl měřen na měřicích místech v době, kdy zdroj hluku nepůsobil.

Výsledné hodnoty L_{Amax} dle naměřených hodnot z provozu zdroje hluku na místě měření M2

M2 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. ■ situovaného ve ■ bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice			
hluková událost	Zdroj hluku – provoz výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „letním režimu provozu“		
	M2a	M2b	M2c
střední hodnota L_{Amax} [dB]	21,1	21,0	21,0
ΔL [dB]	1,3	1,5	1,5
K [dB]	0,0*	0,0*	0,0*
korigovaná hodnota L_{Amax} [dB]	21,1	21,0	21,0
U_{AB} [dB]	1,0	1,1	1,1
výsledná hodnota L_{Amax} [dB]	22,1*	22,1*	22,1*

*Korekce na zbytkový hluk není dovolena, protože byla splněna podmínka $\Delta L < 3$ dB. Naměřené maximální hladiny akustického tlaku A L_{Amax} jsou včetně vlivu zbytkového hluku.

Výsledná hodnota L_{Amax} = střední hodnota L_{Amax} - K + U_{AB} .

Rozšířená nejistota měření U – maximální hladina akustického tlaku A:

Složka nejistoty měření U_A je rozdíl mezi 95 % kvantilem a mediánem, složka $U_B = 1$ dB.

$$U = U_{AB} = \sqrt{U_A^2 + U_B^2}$$

Rozšířená nejistota měření byla stanovena jako 95% oboustranný konfidenční interval souboru naměřených hodnot $L_{Amax,i}$.

Měření bylo provedeno v 1. třídě přesnosti.

Z náměrů v bodech **M2a**, **M2b** a **M2c** byla získána průměrná maximální hladina akustického tlaku A pro hlukové zatížení chráněného vnitřního prostoru stavby dle vzorce (energetický průměr):

$$L_{Amax} = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n \left(10^{L_{Amax,i} / 10} \right) \right)$$

Vysvětlivky:

n_i počet jednotlivých výsledných hodnot L_{Amax} pro jednotlivá měřicí místa
 $L_{Amax,i}$ výsledná maximální hladina akustického tlaku A pro jednotlivá měřicí místa

Přepočtená průměrná maximální hladina akustického tlaku A pro hlukové zatížení chráněného vnitřního prostoru stavby M2 (polohy mikrofону M2a, M2b a M2c) hlukem z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „zimním režimu provozu“:

Vypočtená hodnota $L_{Amax} = 26,0$ dB

Přepočtená průměrná maximální hladina akustického tlaku A pro hlukové zatížení chráněného vnitřního prostoru stavby M2 (polohy mikrofону M2a, M2b a M2c) hlukem z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „letním režimu provozu“:

Vypočtená hodnota $L_{Amax} = 22,1^*$ dB

Vypočtená hodnota je včetně vlivu zbytkového hluku.

6.2. Výsledné hodnoty

Výsledná maximální hladina akustického tlaku A po korekci na zbytkový hluk:

Místo měření M1 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. [REDAKCE]
[REDAKCE] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská,
Praha 10 - Vršovice

Hluk z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „zimním režimu provozu“

Výsledná maximální hladina akustického tlaku A

$$\underline{L_{Amax} = 25,2 \text{ dB}}$$

Hluk ustálený s přítomností tónové složky na 160 Hz.

Hluk z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „letním režimu provozu“

Výsledná maximální hladina akustického tlaku A

$$\underline{L_{Amax} = 20,9^* \text{ dB}}$$

Hluk ustálený bez přítomnosti tónové složky.

* Výsledná hodnota je včetně vlivu zbytkového hluku.

Místo měření M2 - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [REDAKCE]
[REDAKCE] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská,
Praha 10 - Vršovice

Hluk z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „zimním režimu provozu“

Výsledná maximální hladina akustického tlaku A

$$\underline{L_{Amax} = 26,0 \text{ dB}}$$

Hluk ustálený s přítomností tónové složky na 315 Hz.

Hluk z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, v nastaveném tzv. „letním režimu provozu“

Výsledná maximální hladina akustického tlaku A

$$\underline{L_{Amax} = 22,1^* \text{ dB}}$$

Hluk ustálený bez přítomnosti tónové složky.

* Výsledná hodnota je včetně vlivu zbytkového hluku.

7. Legislativa, porovnání s limity:

Nařízení vlády č.272/2011 Sb. – Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů

Shoda s limity:

Výsledky měření byly porovnány s limity požadovanými Nařízením vlády č.272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Hygienický limit hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb je stanoven Nařízením vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění předpisu č.217/2016 Sb. Určujícím ukazatelem hluku je maximální hladina akustického tlaku A L_{Amax} . Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku A L_{Amax} se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu, s výjimkou hluku ze stavební činnosti, se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podložími.

Porovnání naměřených hodnot hluku na měřicím místě M1 (chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice) z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, s požadovaným hygienickým limitem pro chráněný vnitřní prostor stavby v noční době:

Základní limitní hodnota	Povaha hluku	Korekce			Hygienický limit L_{Amax} [dB]	Výsledná (hodnocená) hodnota L_{Amax} [dB]	Hygienický limit je dodržen
		K ₁ [dB]	K ₂ [dB]	K ₃ [dB]			
výměňková stanice nastavena v tzv. „zimním režimu provozu“							
40,0	U	-10,0	-5,0	0,0	25,0	25,2	NE
výměňková stanice nastavena v tzv. „letním režimu provozu“							
40,0	U	-10,0	0,0	0,0	30,0	20,9	ANO

Povaha hluku – P- proměnný, U - ustálený, I - impulsní

K₁ – korekce na noční dobu

K₂ – korekce na hluk s tónovými složkami

K₃ – korekce na druh chráněného vnitřního prostoru staveb

Porovnání naměřených hodnot hluku na měřicím místě M2 (chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice) z provozu výměňkové stanice umístěné v 1.PP bytového domu č.p. 21/144 v ul. Ruská, Praha 10 – Vršovice, s požadovaným hygienickým limitem pro chráněný vnitřní prostor stavby v noční době:

Základní limitní hodnota	Povaha hluku	Korekce			Hygienický limit L_{Amax} [dB]	Výsledná (hodnocená) hodnota L_{Amax} [dB]	Hygienický limit je dodržen
		K ₁ [dB]	K ₂ [dB]	K ₃ [dB]			
výměňková stanice nastavena v tzv. „zimním režimu provozu“							
40,0	U	-10,0	-5,0	0,0	25,0	26,0	NE
výměňková stanice nastavena v tzv. „letním režimu provozu“							
40,0	U	-10,0	0,0	0,0	30,0	22,1	ANO

Povaha hluku – P- proměnný, U - ustálený, I - impulsní
 K₁ – korekce na noční dobu
 K₂ – korekce na hluk s tónovými složkami
 K₃ – korekce na druh chráněného vnitřního prostoru staveb

8. Přílohy:

Příloha č.1 – Frekvenční analýza pro měřicí místo M1

Příloha č.2 – Frekvenční analýza pro měřicí místo M2

Konec protokolu

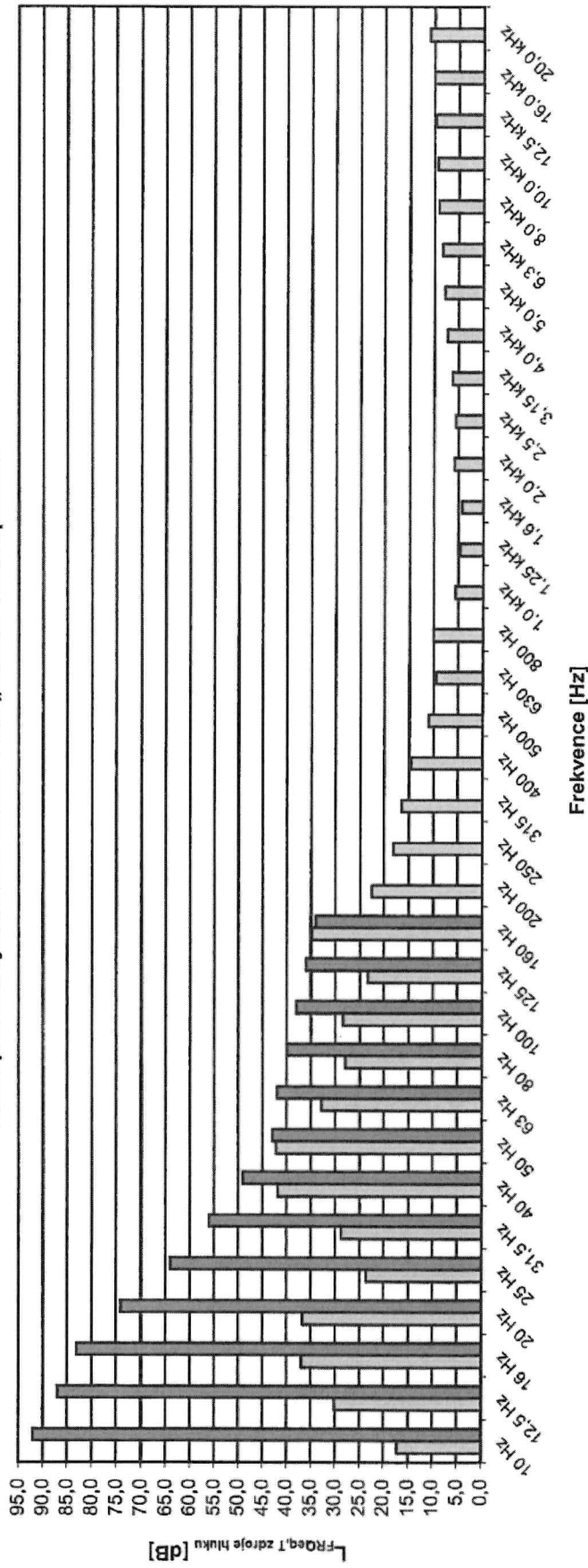
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofonu M1a - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu
bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	17,2	30,1	36,9	36,6	23,7	28,8	41,8	42,2	32,8	28,0	28,4	23,3	34,9	22,6	18,2	16,5	14,5
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TS	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	11,0	9,5	10,1	5,6	4,6	4,3	5,8	5,6	6,2	7,3	7,9	8,4	9,1	9,4	9,7	10,1	11,0
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „zimním režimu provozu“



■ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T_LFRQeq,T zdroje hluku [dB] ■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 27/2/2011 Sb.)

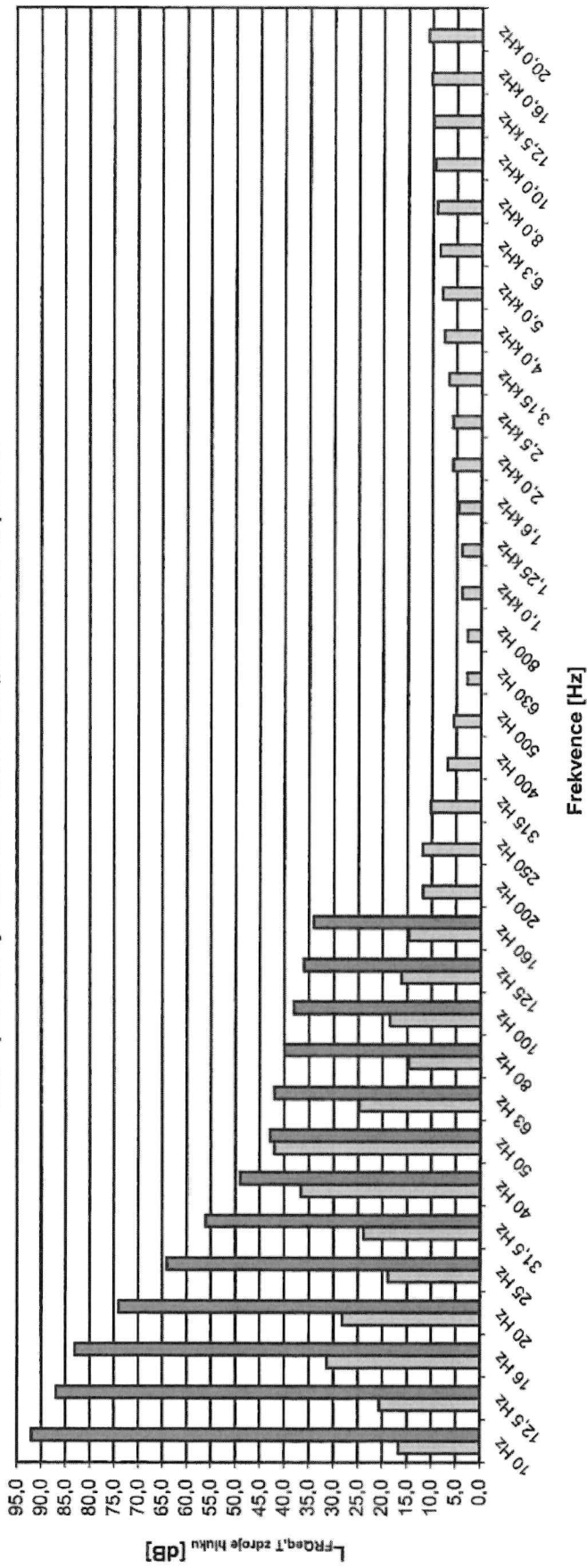
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofonu M1a - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	16,7	20,6	31,3	28,2	18,9	23,8	36,5	42,0	24,8	14,7	18,5	16,2	14,6	11,8	11,9	10,2	6,8
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	5,6	2,8	2,8	4,0	4,0	4,6	5,8	5,8	6,6	7,6	8,0	8,5	9,1	9,5	9,9	10,2	10,9
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „letním režimu provozu“



Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zdroje hluku [dB]
 Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

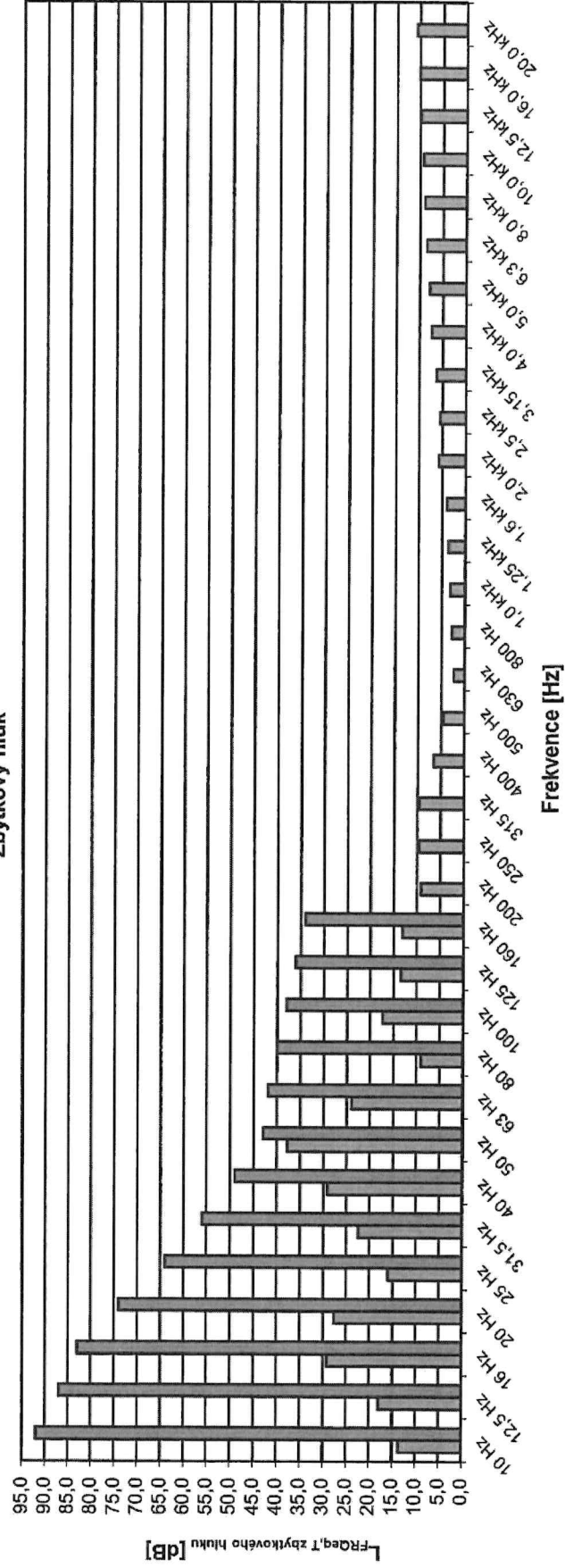
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofonu M1a - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 411/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FR_{req,T}}$ zbytkového hluku [dB]	13,7	18,0	29,2	27,7	16,0	22,4	29,1	37,7	24,0	9,2	17,3	13,4	13,2	9,3	9,6	9,6	6,6
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FR_{req,T}}$ zbytkového hluku [dB]	4,6	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	5,8	5,6	6,4	7,4	7,9	8,5	9,1	9,3	9,8	10,1	10,8
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Zbytkový hluk



■ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRReq,T zbytkového hluku [dB]

■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

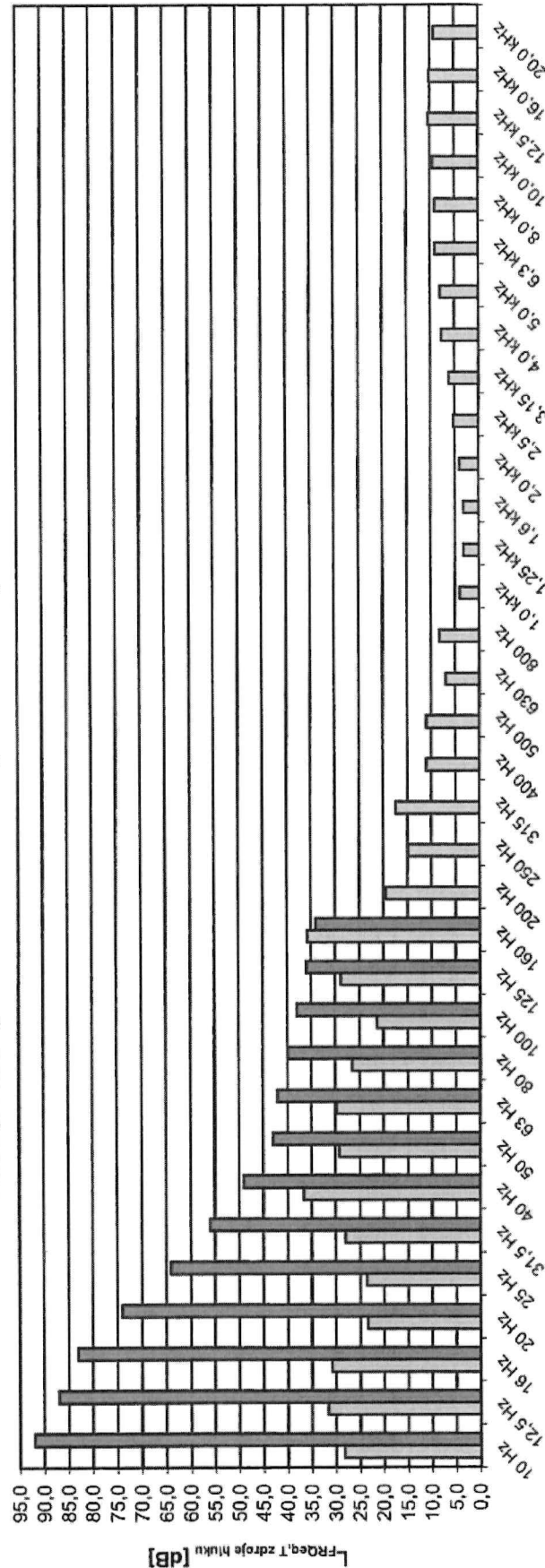
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofону M1b - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	28,3	31,6	30,9	23,4	23,6	28,0	36,6	29,2	29,8	26,6	21,3	28,9	35,8	19,5	14,8	17,4	11,0
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TS	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	11,0	7,0	8,3	4,0	3,2	3,2	4,0	5,2	6,2	7,7	8,0	9,0	9,0	9,4	10,4	10,2	9,2
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „zimním režimu provozu“



□ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zdroje hluku [dB] ■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

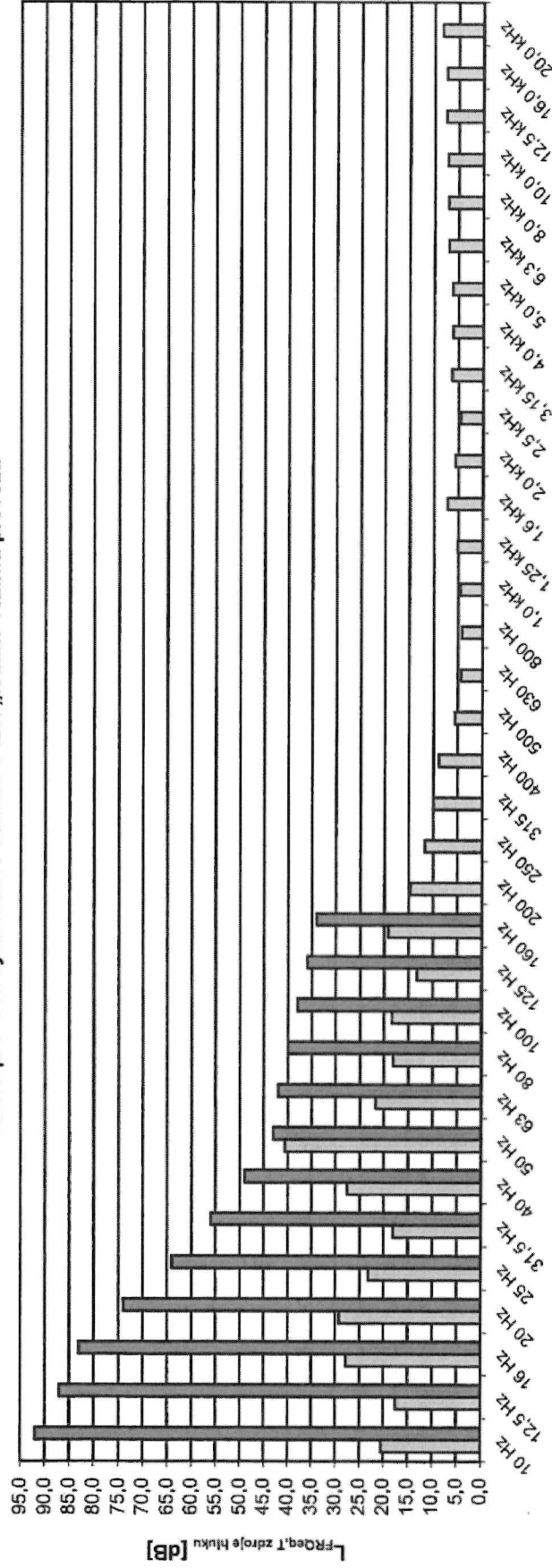
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofonu M1b - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	20,5	17,5	27,8	29,2	23,3	18,1	27,6	40,6	21,7	18,1	18,4	13,2	19,1	14,6	11,7	10,0	8,8
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	5,7	4,4	4,2	4,5	5,1	7,2	5,7	4,5	6,3	6,1	6,2	7,0	7,1	7,2	7,5	7,5	8,4
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „letním režimu provozu“



Frekvence [Hz]

█ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zdroje hluku [dB]

█ Hladina práhu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

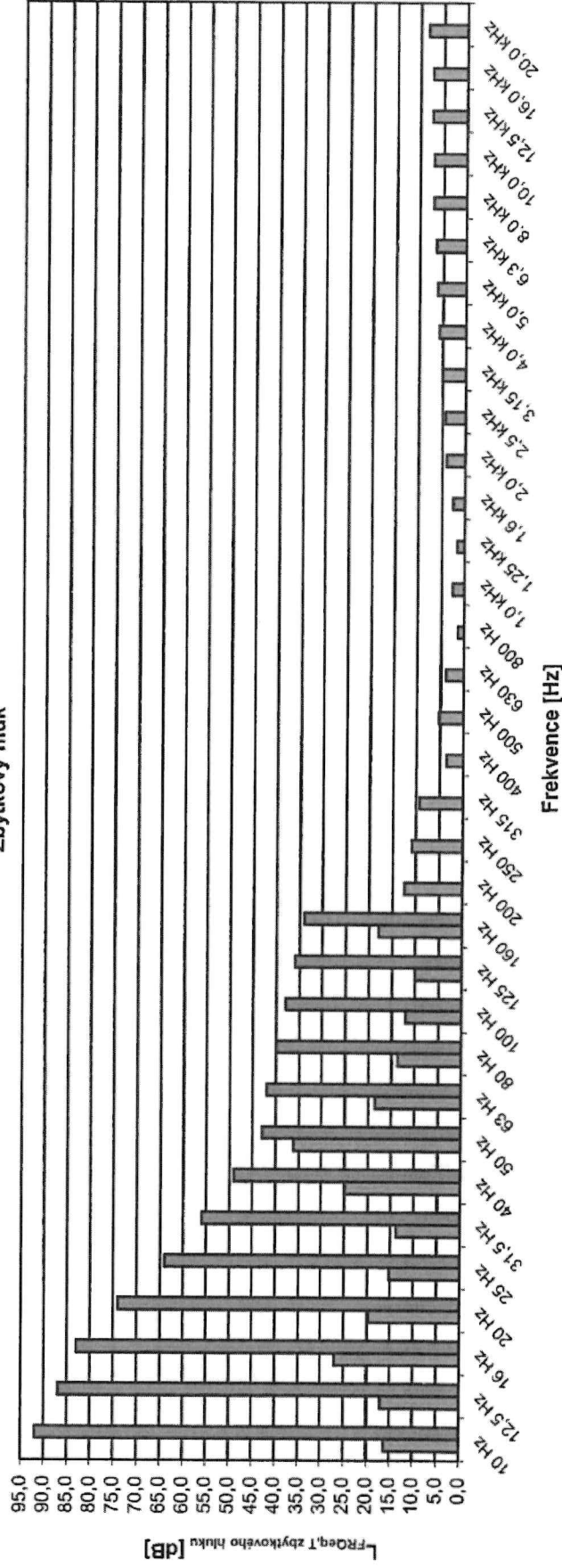
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofonu M1b - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zbytkového hluku [dB]	16,3	17,0	27,0	19,7	15,2	13,7	25,0	36,1	18,5	13,7	12,1	10,1	18,0	12,4	10,9	9,3	3,6
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zbytkového hluku [dB]	5,3	3,8	1,4	2,5	1,7	2,5	4,0	4,4	5,1	5,8	6,2	6,5	7,1	7,1	7,5	7,4	8,3
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Zbytkový hluk



■ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zbytkového hluku [dB]

■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

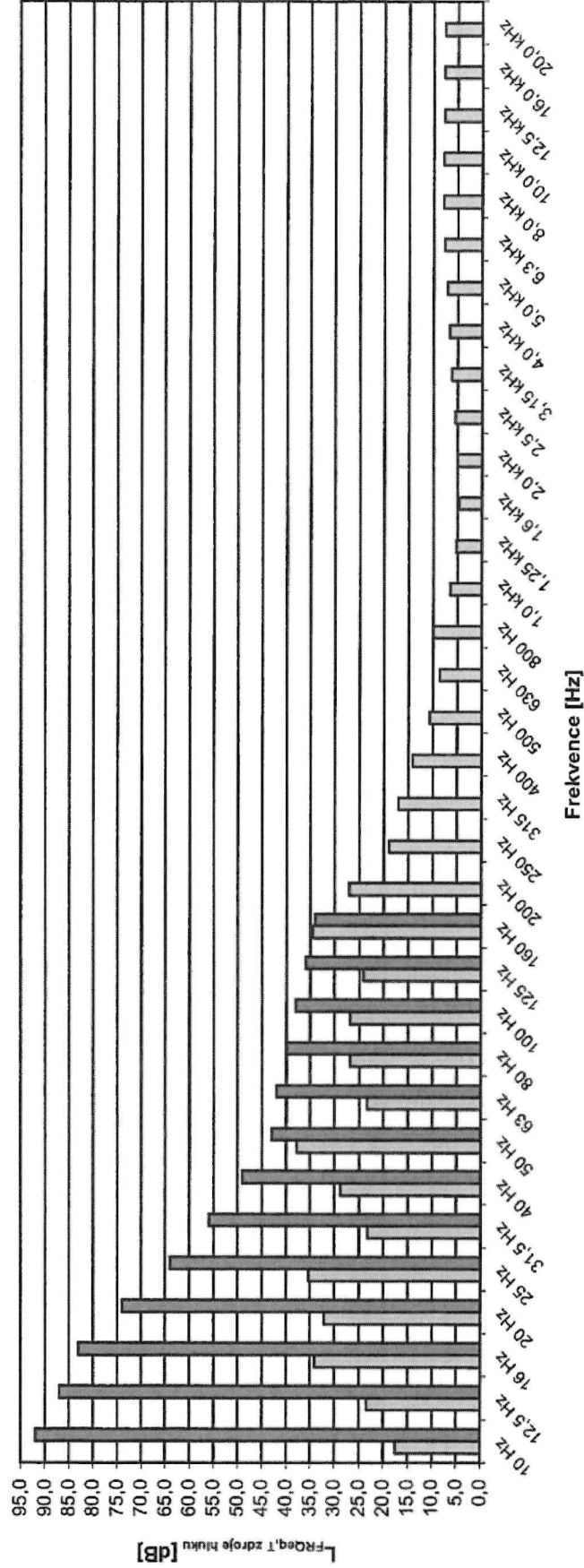
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofonu M1c - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRoeg,T}$ zdroje hluku [dB]	17,5	23,5	34,1	32,2	35,3	23,2	28,8	37,8	23,4	26,9	26,9	24,1	34,5	27,1	18,9	17,0	14,1
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TS	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRoeg,T}$ zdroje hluku [dB]	10,7	8,6	10,0	6,5	5,3	4,7	5,0	5,5	6,2	6,7	7,1	7,7	8,0	7,9	7,7	7,7	7,6
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „zimním režimu provozu“



■ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRoeg,T zdroje hluku [dB] ■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

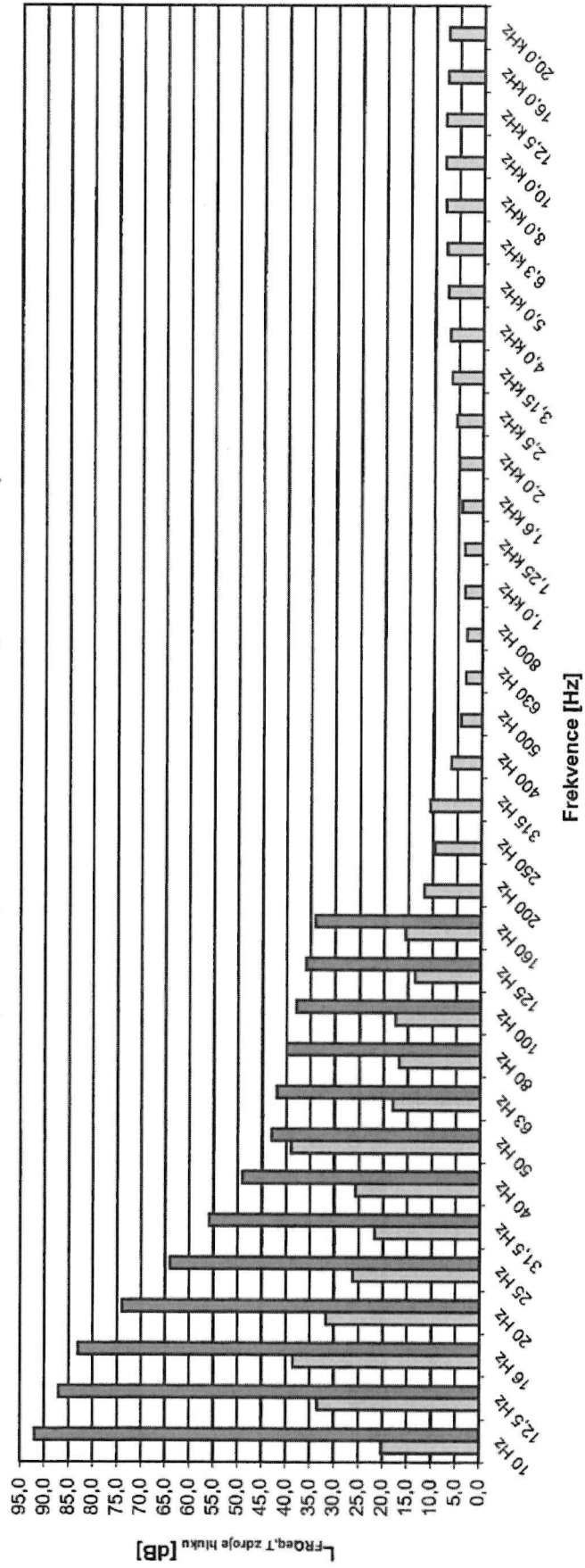
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofonu M1c - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zdrojů hluku [dB]	20,2	33,4	38,5	31,7	26,3	21,7	25,7	38,9	18,1	16,8	17,5	13,6	15,5	11,8	9,6	10,6	6,3
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{p0} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1.0 kHz	1.25 kHz	1.6 kHz	2.0 kHz	2.5 kHz	3.15 kHz	4.0 kHz	5.0 kHz	6.3 kHz	8.0 kHz	10.0 kHz	12.5 kHz	16.0 kHz	20.0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zdrojů hluku [dB]	4,3	3,3	3,2	3,6	3,7	4,3	4,9	5,5	6,5	6,9	7,3	7,6	7,8	8,0	7,9	7,6	7,4
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „letním režimu provozu“



□ Ekvivalentní hladina akustického hluku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zdroje hluku [dB] ■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

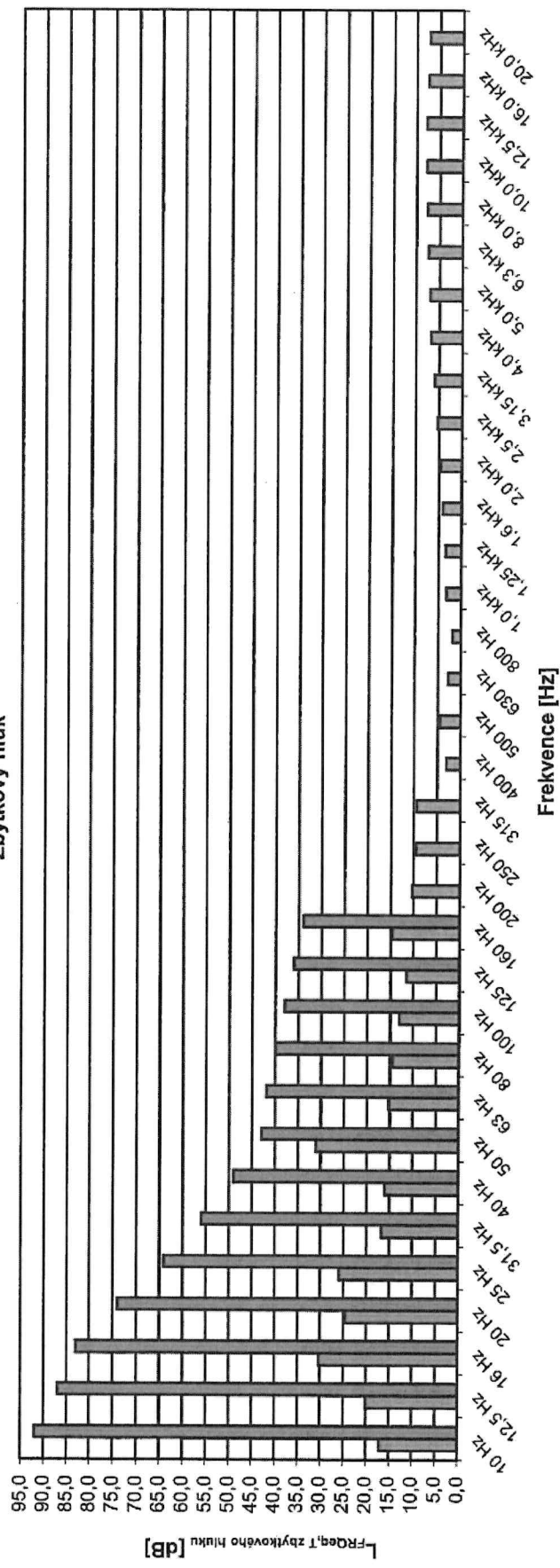
Frekvenční analýza

Měřicí místo M1 - poloha mikrofonu M1c - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (ložnice) bytu č. bytového domu č.p. 411/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zbytkového hluku [dB]	17,1	20,1	30,3	24,6	26,0	16,7	16,1	31,1	15,2	14,4	13,0	11,5	14,6	10,4	9,5	9,4	3,1
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zbytkového hluku [dB]	4,5	2,8	1,9	3,3	3,5	4,1	4,6	5,4	6,0	6,8	7,0	7,5	7,7	7,9	7,9	7,5	7,3
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Zbytkový hluk



■ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zbytkového hluku [dB]

■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

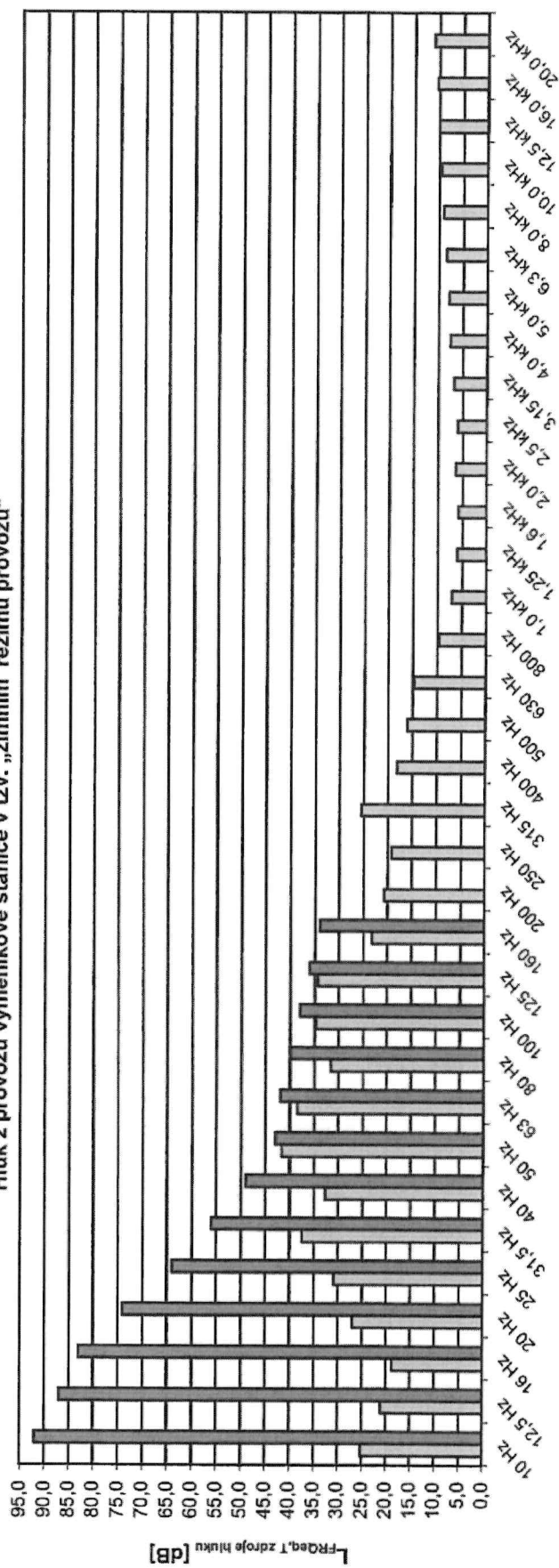
Frekvenční analýza

Měřicí místo M2 - poloha mikrofonu M2a - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	25,3	21,2	18,7	27,0	30,9	37,5	32,7	41,7	38,5	31,5	34,7	34,3	23,3	20,7	19,2	25,6	18,1	
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TS	-
L_{pas} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz	
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	16,1	14,8	9,6	7,1	6,0	5,8	6,4	7,9	7,6	8,4	9,1	9,5	10,1	10,4	11,0	-	-	
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetínooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „zimním režimu provozu“



Frekvence [Hz]

□ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetínooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zdroje hluku [dB] ■ Hladina prahu slyšení L_{ps} [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 27/2011 Sb.)

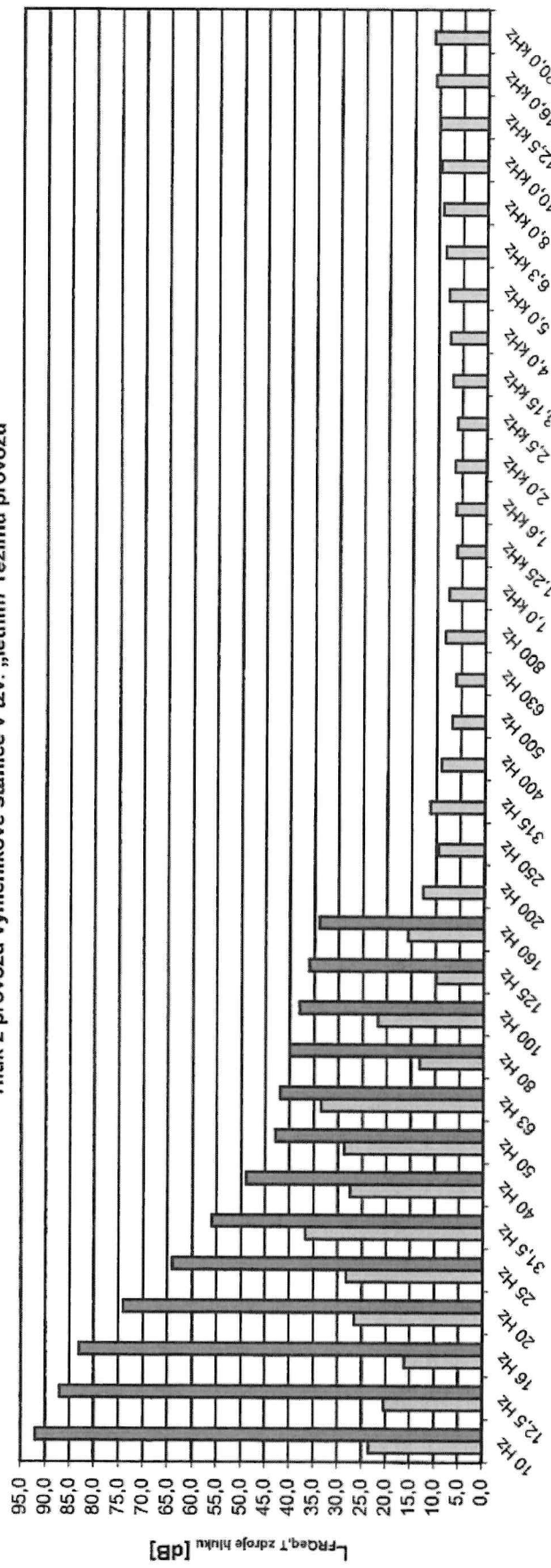
Frekvenční analýza

Měřicí místo M2 - poloha mikrofonu M2a - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	23,5	20,4	16,1	26,6	28,3	36,8	27,5	28,8	33,5	13,2	21,9	9,9	15,7	12,6	9,4	11,3	8,9
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	6,8	6,0	8,3	7,6	6,0	6,2	6,4	6,0	7,0	7,6	7,9	8,6	9,2	9,5	10,0	10,7	11,0
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „letním režimu provozu“



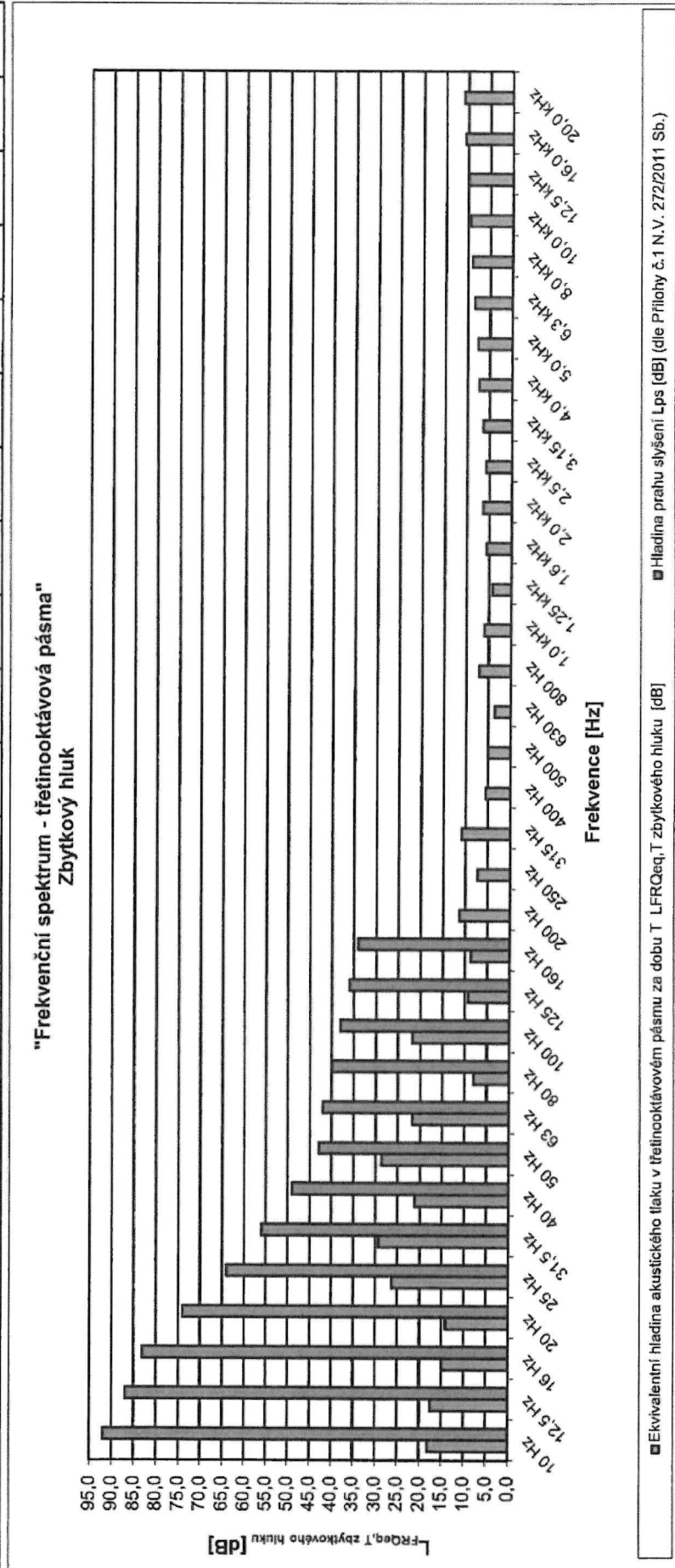
□ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zdroje hluku [dB] □ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

Frekvenční analýza

Měřicí místo M2a - poloha mikrofonu M2a - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zbytkového hluku [dB]	18,1	17,5	14,9	14,2	26,3	29,3	21,2	28,7	21,7	8,0	21,8	9,3	8,7	11,4	7,3	10,8	5,6
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zbytkového hluku [dB]	5,1	3,6	7,1	6,0	4,3	5,6	6,4	5,8	6,4	7,4	7,7	8,5	9,1	9,4	10,0	10,7	11,0
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



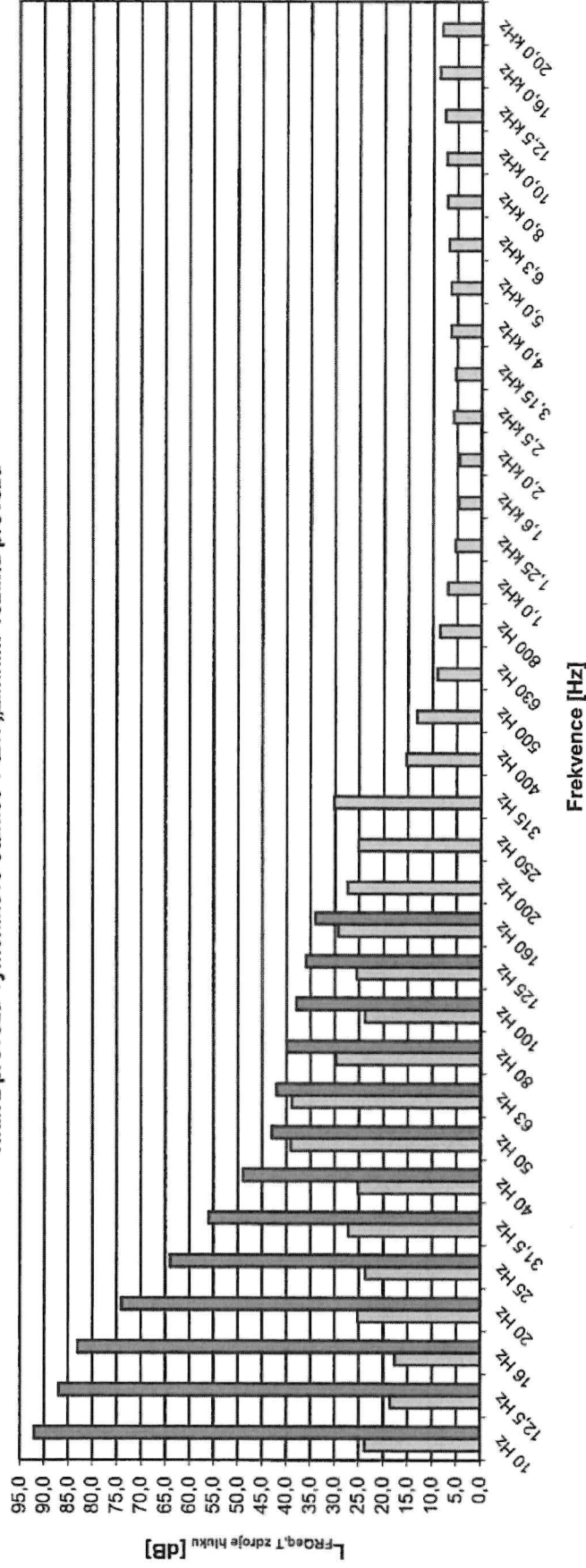
Frekvenční analýza

Měřicí místo M2 - poloha mikrofonu M2b - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	23,8	18,6	17,6	25,1	23,7	27,2	25,1	39,0	38,8	29,8	23,8	25,6	29,3	27,4	25,1	30,2	15,4
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TS
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	13,2	9,0	8,6	6,9	5,4	4,7	4,5	5,8	5,4	6,3	6,3	6,7	7,1	7,3	7,6	8,7	8,2
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetínooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „zimním režimu provozu“



■ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetínooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zdroje hluku [dB] ■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

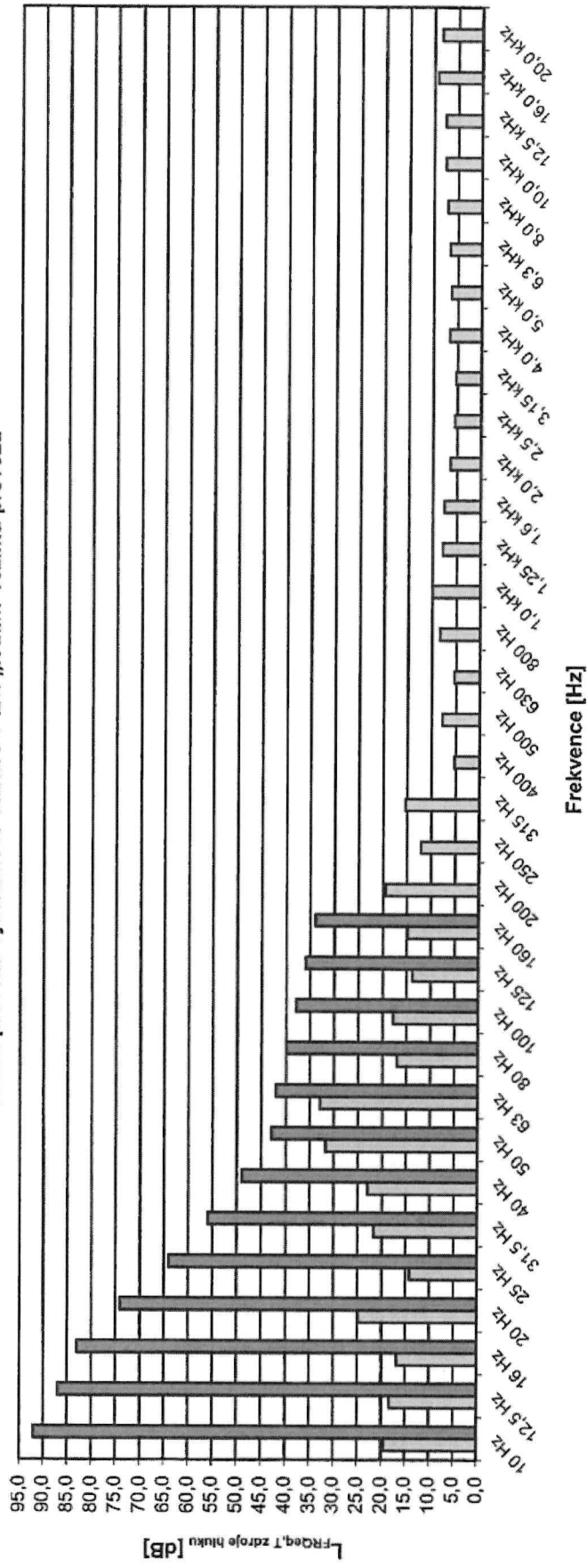
Frekvenční analýza

Měřicí místo M2 - poloha mikrofonu M2b - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FREQ,T}$ zdroje hluku [dB]	19,4	18,4	16,8	24,9	14,2	21,7	23,0	31,7	33,0	16,9	17,8	13,8	14,8	19,5	12,1	15,4	5,3
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FREQ,T}$ zdroje hluku [dB]	7,8	5,4	8,4	9,9	7,9	7,6	6,4	5,5	5,4	6,6	6,3	6,6	7,2	7,5	7,6	9,2	8,3
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „letním režimu provozu“



■ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zdroje hluku [dB]

■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

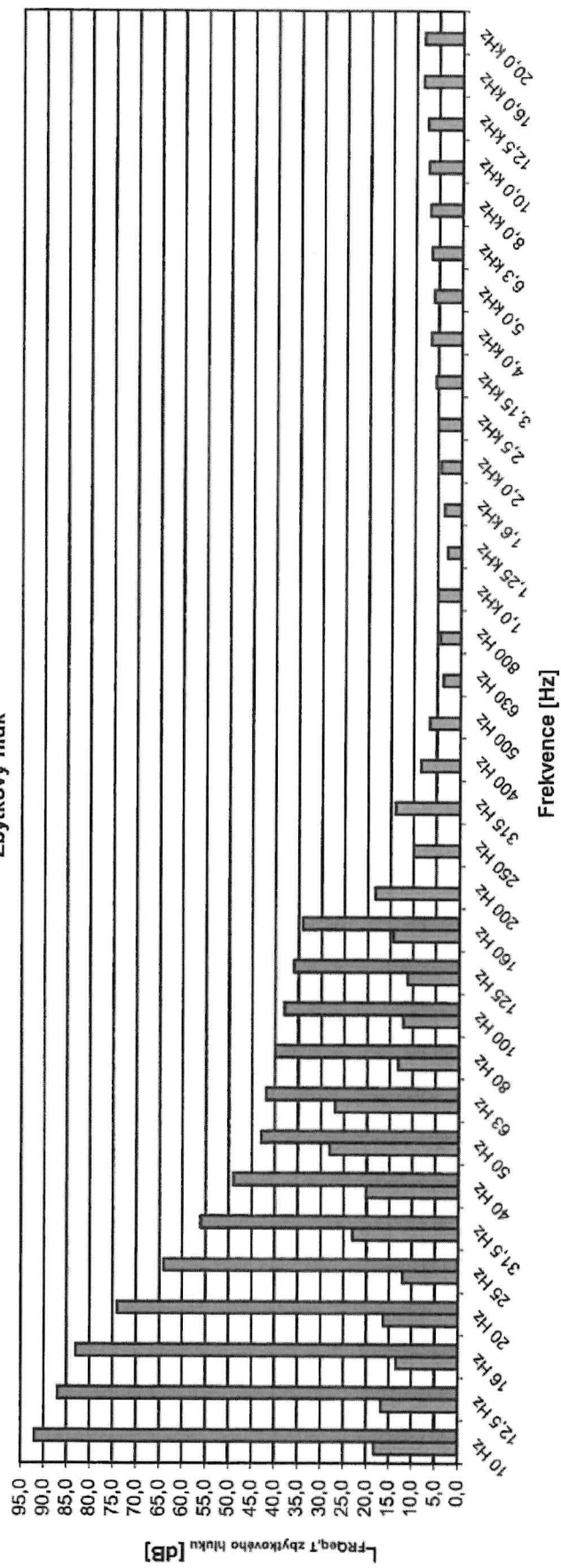
Frekvenční analýza

Měřicí místo M2 - poloha mikrofonu M2b - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRQeq,T}$ zbytkového hluku [dB]	18,3	16,8	13,5	16,2	12,1	23,1	20,2	28,1	26,9	13,2	12,1	11,2	14,4	18,4	10,0	14,0	8,5
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRQeq,T}$ zbytkového hluku [dB]	6,6	3,8	4,4	5,0	3,0	3,6	4,4	5,1	5,5	6,6	6,0	6,5	6,9	7,4	7,5	8,5	8,3
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Zbytkový hluk



■ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRQeq,T zbytkového hluku [dB]

■ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

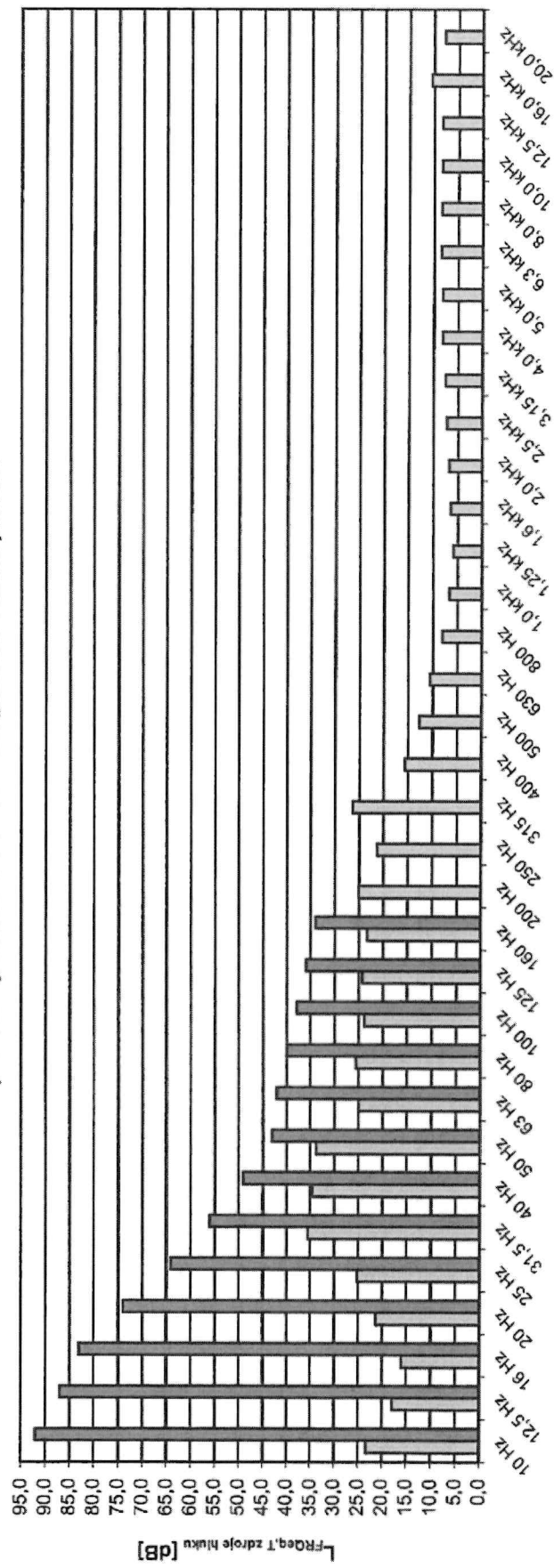
Frekvenční analýza

Měřící místo M2 - poloha mikrofonu M2c - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	23,4	17,9	16,0	21,3	25,2	35,6	34,6	33,8	25,0	25,6	23,8	24,3	23,3	25,1	21,3	26,4	15,6	
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TS	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz	
$L_{FRQeq,T}$ zdroje hluku [dB]	12,7	10,6	8,1	6,7	5,9	6,5	6,8	7,3	7,6	8,2	8,2	8,5	8,4	8,3	8,3	10,6	7,8	
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetínooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „zimním režimu provozu“



□ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetínooktávovém pásmu za dobu T L_{FRQeq,T} zdroje hluku [dB]

■ Hladina prahu slyšení [Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 27/2011 Sb.)

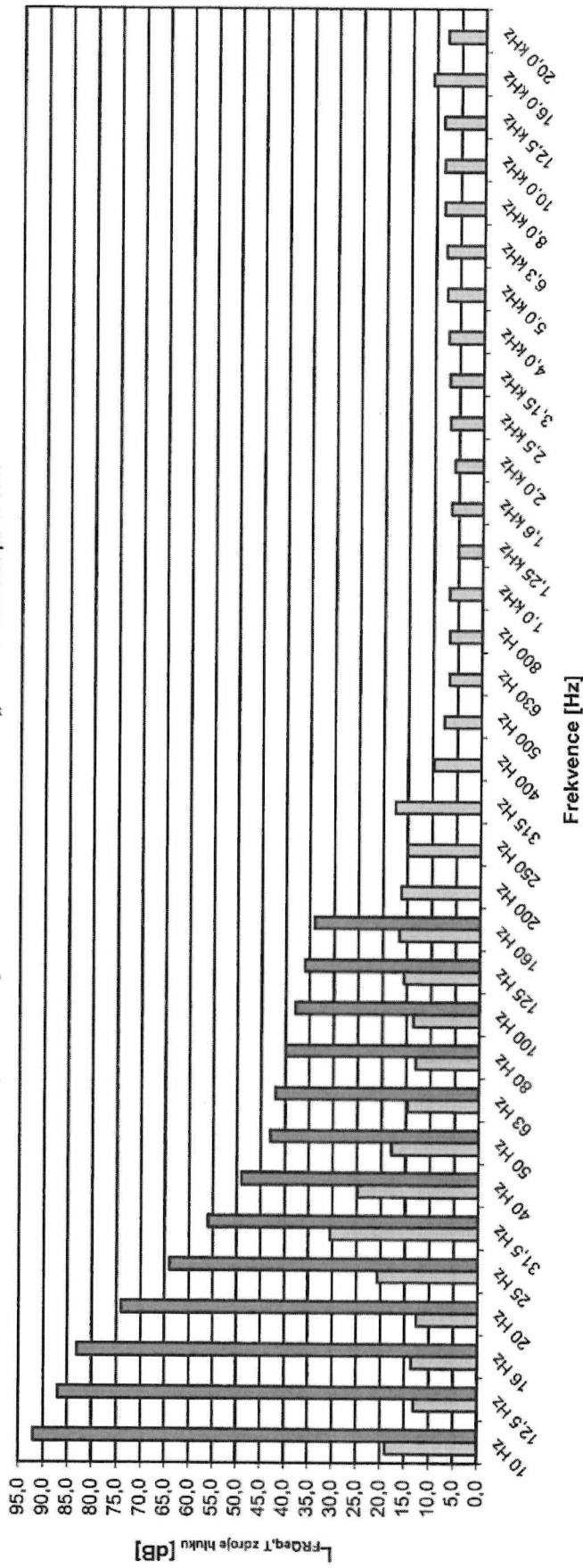
Frekvenční analýza

Měřicí místo M2 - poloha mikrofonu M2c - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FRREQ,T}$ zdroje hluku [dB]	18,9	13,2	13,7	12,6	20,7	30,5	24,9	17,9	14,7	13,1	13,6	15,6	16,6	16,3	15,0	17,6	9,7
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FRREQ,T}$ zdroje hluku [dB]	7,7	6,7	6,7	6,8	5,1	6,5	5,8	6,9	7,0	7,3	7,7	7,9	8,3	8,4	8,5	10,8	7,8
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

"Frekvenční spektrum - třetinooktávová pásma"
Hluk z provozu výměňkové stanice v tzv. „letním režimu provozu“



□ Ekvivalentní hladina akustického tlaku v třetinooktávovém pásmu za dobu T LFRREQ,T zdroje hluku [dB]

□ Hladina prahu slyšení Lps [dB] (dle Přílohy č.1 N.V. 272/2011 Sb.)

Frekvenční analýza

Měřicí místo M2 - poloha mikrofonu M2c - chráněný vnitřní prostor stavby - obytná místnost (obývací pokoj) bytu č. [redacted] bytového domu č.p. 41/146 v ulici Ruská, Praha 10 - Vršovice

Frekvence [Hz]	10 Hz	12,5 Hz	16 Hz	20 Hz	25 Hz	31,5 Hz	40 Hz	50 Hz	63 Hz	80 Hz	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz
$L_{FR_{req,T}}$ zbytkového hluku [dB]	18,3	12,5	13,6	11,8	20,6	30,1	22,5	18,9	13,1	10,5	9,5	9,1	12,9	15,8	11,6	12,0	7,9
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L_{ps} [dB]	92,0	87,0	83,0	74,0	64,0	56,0	49,0	43,0	42,0	40,0	38,0	36,0	34,0	-	-	-	-

Frekvence [Hz]	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1,0 kHz	1,25 kHz	1,6 kHz	2,0 kHz	2,5 kHz	3,15 kHz	4,0 kHz	5,0 kHz	6,3 kHz	8,0 kHz	10,0 kHz	12,5 kHz	16,0 kHz	20,0 kHz
$L_{FR_{req,T}}$ zbytkového hluku [dB]	5,8	3,3	4,2	5,6	5,1	5,6	5,3	5,9	6,5	6,9	7,2	7,6	8,0	7,9	8,1	10,6	7,8
Tónová složka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

