

Hygienická stanice hlavního města Prahy
Rytířská 404/12
110 01 Praha 1

PROSTŘEDNICTVÍM VEŘEJNÉ DATOVÉ SÍTĚ

V Praze dne 15. prosince 2021

Věc: Žádost o poskytnutí informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Trvalé bydliště:

Předmět:

Žádost o poskytnutí informace

Vážený,

obracím se na Vás ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „InfZ“), s následující žádostí:

Tato žádost o poskytnutí informací se týká provozu:

- střelnice na pozemcích parc. č. 430/14, 430/15 a 430/18 v k.ú. Sedlec, kterou provozuje ČSS, z.s. – sportovně střelecký klub DUEL Praha, se sídlem Sedlec 237, 160 00 Praha 6, IČO: 005 63 196,
- a střelnice na pozemcích parc. č. 429/9, 429/10 a 429/11 v k.ú. Sedlec, kterou provozuje společnost MAGNUM, spol. s r.o., IČO: 475 34 958 (dále společně jen „Střelnice“),

V souvislosti se Střelnicemi prosím o poskytnutí následujících informací:

- 1) Prověřovala Hygienická stanice hl. m. Prahy v posledních deseti letech dodržování hygienických předpisů výše uvedených Střelnicích, a to zejména v souvislosti s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů?
- 2) V případě, že Hygienická stanice hl. m. Prahy prověřovala dodržování hygienických předpisů dle bodu 1 této žádosti, žádám o sdělení výsledku každého takového prověřování a poskytnutí jednotlivých k nim příslušných dokumentů (zejm. rozhodnutí, protokolů apod.).
- 3) V případě, že by odpověď na bod 1) této žádosti byla negativní, žádám o sdělení, zda Hygienická stanice hl. m. Prahy v posledních deseti letech obdržela podnět, stížnost či obdobný typ dokumentu, který by obsahoval upozornění či stížnost na nadměrný hluk pocházející z výše uvedených Střelnic.

Ve vztahu k výše uvedené žádosti pro úplnost uvádím, že jejím předmětem není zjištění citlivých údajů ve smyslu ust. § 8a InfZ, neboť účelem této žádosti je získání anonymních dat s cílem jejich dalšího statistického zpracování.

Komunikace v této věci je možná prostřednictvím datové schránky (ID DS: [REDACTED]). V této souvislosti si Vás dovoluji požádat o zaslání výše uvedených informací v elektronické podobě do datové schránky II [REDACTED]

Děkuji za vyřízení a jsem s pozdravem.

V Praze dne 15. prosince 2021

Podpis žadatele:

A large black rectangular redaction box covering the signature of the applicant.

Váš dopis č. j.: sine
Ze dne: 15. 12. 2021
Naše č. j.: HSHMP 79664/2021
Sp. značka: S – HSHMP 79664/2021
Vyřizuje: [REDACTED]
Tel.: [REDACTED]
E-m: [REDACTED]
V Praze dne: 20. 12. 2021



Žádost o poskytnutí informace dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů – Dodržování hygienických limitů při provozu střelnice DUEL Praha a MAGNUM, Praha 6 - Sedlec

Vážený pane [REDACTED]

Hygienická stanice hlavního města Prahy (dále jen „HSHMP“) obdržela Vaše podání, ve kterém nás žádáte o poskytnutí informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zák. č. 106/1999 Sb.“) ve věci provozu střelnic:

- Sportovně střelecký klub DUEL Praha, provozovatel ČSS, z.s., se sídlem Sedlec 237, 160 00 Praha 6 - Sedlec, IČ 00563196, umístěná na parc. č. 430/14, 430/15 a 430/18, k. ú. Sedlec,

- Střelnice MAGNUM, provozovatel MAGNUM, spol. s r.o., Ke střelnici 192/10, 160 00 Praha 6 - Sedlec, IČ: 47534958, umístěná na parc. č. 429/9, 429/10 a 429/11, k. ú. Sedlec (dále jen „střelnice MAGNUM“).

K Vámi uvedeným dotazům sděluju následující:

1) V posledních 10 letech bylo provedeno šetření pouze u střelnice MAGNUM.

2) Dne 8. 12. 2019 bylo zaměstnanci HSHMP ve spolupráce se Zdravotním ústavem se sídlem v Ústí nad Labem, Moskevská 15, Ústí nad Labem provedeno měření hluku z provozu střelnice MAGNUM v chráněném venkovním prostoru staveb okolní obytné zástavby za účelem zjištění, zda jsou dodrženy hygienické limity hluku dané nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „NV č. 272/2011 Sb.“). Měřením nebylo zjištěno překročení hygienických limitů daných NV č. 272/2011 Sb. V příloze zasíláme protokol o měření hluku č. 133309/2019 ze dne 15. 1. 2020.

3) Výše uvedené šetření s měřením hluku bylo realizováno na základě podnětu na nadměrný hluk z provozu střelnice MAGNUM.

[REDACTED]
ředitelka odboru hygieny obecné a komunální
„podepsáno kvalifikovaným elektronickým podpisem“

Příloha: Protokol č. 133309/2019 ze dne 15. 1. 2020 – měření hluku v mimopracovním prostředí



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



Protokol č. 133309/2019

Měření hluku v mimopracovním prostředí

Zákazník: Hygienická stanice hl. m. města Prahy
Rytířská 404/12
110 01 Praha 1

Vzorek číslo	: 133309/2019
Objednávka číslo	: 19/302/238
Datum měření	: 08.12.2019
Místo měření	: Praha 6 - Lysolaje, K Vinici č.p.292/2
Upřesnění místa měření	: chráněný venkovní prostor stavby
Měřený zdroj	: střelnice MAGNUM
Účel měření	: SZD - výkon státního zdravotního dozoru
Měřil, vzorkoval	: [redacted] Pracoviště P13 U Nemocnice 85, 261 01 Příbram
Přítomné osoby	: za Hygienickou stanici hl. města Prahy - [redacted] za MAGNUM, spol.s.r.o. - [redacted] (jednatel a správce střelnice) a [redacted] (správce střelnice)

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické 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 akreditačního osvědčení vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č.1388.

Prohlášení laboratoře:

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků (měření), které byly předmětem zkoušení. Laboratoř nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem.

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



Schválil : [redacted]
odborný pracovník oddělení faktorů prostředí
Příbram, U Nemocnice 85 [redacted]



Datum vystavení protokolu: 15.01.2020

Protokol vyhotovil: [redacted]

Počet stran protokolu: 11

Počet příloh protokolu: 0



1. Předmět měření:

Měření hluku v denní době v chráněném venkovním prostoru stavby.

2. Použité metody:

Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody	Akreditace	Pracoviště
Měření hluku	SOP 456 (Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník ministerstva zdravotnictví ČR, částka 11/2017, ze dne 18.10.2017; ČSN ISO 199-1, ČSN ISO 199-2)	A	P13

Vysvětlivky: A – akreditovaná zkouška

N – neakreditovaná zkouška

P13 – pracoviště Příbram, U nemocnice 85, 261 01 Příbram

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy.

3. Použité přístroje:

Měřidlo	Výrobní číslo	Kalibroval/ověřoval	Č. kalibračního/ověřovacího listu	Platnost kalibrace/ověření do
Zvukoměr SVANTEK, typ SVAN 979	59785	ČMI	8015-OL-10265-1E	26.04.2021
Mikrofon G.R.A.S. typ 40AE	298815	ČMI	8015-OL-10275-1E	26.04.2021
Kalibrátor SVANTEK, typ SV 35	90265	ČMI	8015-KL-10265-1E	26.04.2021
Kombinovaný digitální teploměr, vlhkoměr, tlakoměr Comet Commeter THPZ, typ 4130	17910035	Meros s.r.o. BD SENSORS	6615F-17 2083/15	20.08.2021 10.08.2021
Testo 445	016627.0/9035			
kombinovaná sonda teploty, termického anemometru vlhkoměru	06351540/9035	TESTO s.r.o. (č.lab.K 2344)	KL 3518/15 KL 3520/15 KL 3519/15	08.10.2020
Svinovací metr 5m	ev.č. M 021	ČMI	8015-KL-Z0115-12	bez omezení
Laserový dálkoměr Stanley TLM 300	107094066	VÚGTK	VÚGTK/41421/201	29.08.2021

Měřicí systém byl kalibrován na počátku a na konci měření proti referenčnímu signálu akustického kalibrátoru.

4. Charakteristika prostoru měření:

Měřený zdroj hluku:

Provoz komerční stělnice MAGNUM, Ke Stelnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedlec.



Otevírací doba ~~be~~lnice pro veřejnost je odtvrtka do ne~~de~~le vždy od 9:00 h do 18:00 h.

Byl měřen hluk ze ~~š~~elby ~~t~~řemito zbra~~n~~ěmi s danou municí za podmí~~n~~ě~~n~~é ~~s~~elby na vzdálenost 25,0 m:

způsob ~~s~~elby – jednotlivé vý~~s~~ety ve výšce hlav~~n~~ě 1,5 m (st~~e~~lec zaujímal pozici ve stoje)

pistole samonabíjecí - CZ 75 SP-01 SHADOW, A935701 (ráže 9 mm Luger - Sellier & Bellot)



pistole samonabíjecí - 97B,čvA6390 (ráže 45 ACP - Sellier & Bellot)



způsob ~~s~~elby – jednotlivé vý~~s~~ety ve výšce hlav~~n~~ě 1,0 m (st~~e~~lec zaujímal pozici v se~~d~~ě)

malorážka samonabíjecí - CZ512,čvB712470 (ráže 22 Long Rifle - Sellier & Bellot)



puška samonabíjecí - SAIGA M3 EXP-01č.vH08160959 956 (ráže 223 Rem. - Sellier & Bellot)



Dle sdělení provozovatele bylo o víkendech průměrně 3 300 výstřelů za den. Všední dny jsou množstvím výstřelů na cca 40% oproti víkendu. Z celkového počtu výstřelů připadá cca 55% na malé ráže (ráže 22 Long Rifle, 45 ACP apod.) a 45% jsou větší ráže (ráže 9 mm Luger, 223 Rem. apod.).

Provozovatel zdroje hluku:

MAGNUM spol. s r.o., Ke Selnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedleč; I47534958

V blízkosti zdroje hluku, komerční strelnice společnosti MAGNUM spol. s r.o., se nachází další dvě strelnice, klubová strelnice SSK DUEL Praha a policejní strelnice, které nebyly v době měření v provozu.

Měřicí místo č.1 (dále značeno M1)

Měřeným prostorem M1 byl chráněný venkovní prostor stavby – 2,0 m před fasádou ve výšce stedu okna obytné místnosti v 1.NP rodinného domu adresa K Vinicích č.p.292/2 v Praze 6 - Lysolaje, ve výšce 1,7 m nad terénní úroveň. Obytné místnosti bylo orientováno ke zdroji hluku. Zdroj hluku, komerční strelnice MAGNUM, Ke Selnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedlec, se nachází ve vzdálenosti cca 820 m od měřicího místa M1. Mezi měřicím místem a zdrojem hluku je plocha zahrad s rodinnými domy, komunikace K Vinici a Nad Podbabskou skálou a zatrávňovaná plocha se vzrostlými stromy a keři.



Určení vzájemné polohy měřicího místa M1 a polohy zdroje hluku



Korekce k získání dopadajícího zvukového pole:

Splnění kritérií pro zavedení korekce k získání dopadajícího zvukového pole dle ČSN ISO 1996 – 2

MM č.	d [m]	b [m] (b ≥ 4d)	c [m] (c ≥ 2d)	Rovinnost [m] (≤ ± 0.3 m)	Zdroj hluku	α [°]	α' [m]	d' [m]	Splnění kritérií pro korekci 3dB pro hladinu	
									LA	Lr
M1	2,0	2,0 nesplněno	2,6 nesplněno	0,8 nesplněno	Provoz komerční střelnice MAGNUM, Ke Střelnici č.p.192/10, Praha 6- Sedlec	*	*	*	nesplněno	

* vzhledem k nesplnění kritérií nerovnosti pro vzdálenost k nejbližšímu okraji odrazivého povrchu a kritéria rovinnosti u měřicího místa M1 nebyly další údaje zjištěny

Jelikož nejsou splněna kritéria nerovnosti pro vzdálenost k nejbližšímu okraji odrazivého povrchu a kritérium rovinnosti u měřicího místa M1, je k výsledné hodnotě hladiny akustického tlaku počtena korekce – 2 dB v daném měřicím místě.

5. Popis činností při měření:

Na měřicím místě M1 probíhalo měření zdroje hluku v denní době dne 08.12.2019, kdy bylo okolí zdroje hluku exponováno hlukem z komerční střelnice MAGNUM, Ke Střelnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedlec. Měřicí mikrofón byl umístěn na stojanu před středem okna obytné místnosti v 1.NP rodinného domu na adrese Střelnici č.p.292/2 v Praze 6 - Lysolaje. Měřicí mikrofón byl opatřen krytem proti větru a nasměrován na zdroj hluku.

Při měření jednotlivých výsledků byly zaznamenávány hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A, L_{Aeq,T}$, hodnoty L_{AE} (tj. SEL) na dynamické charakteristice FAST, $L_{AI(MAX)}$ na dynamické charakteristice IMPULS resp. $L_{AS(MAX)}$ na dynamické charakteristice SLOW všech jednotlivých výsledků pro identifikaci impulsního hluku dle Přílohy č. 4 k NV č. 272/2011 Sb. Počet platných měření n byl 15 pro každý typ použité zbraňové náboje.

V době od 9:50 h do 10:05 h byl slyšen hluk ze střelby malorážkou samonabíjecí - CZ512, v.č. B712470 (ráže 22 Long Rifle - Sellier & Bellot).

V době od 10:10 h do 10:48 h byl slyšen hluk ze střelby pistolí samonabíjecí - CZ 75 SP-01 SHADOW, v.č. A935701 (ráže 9 mm Luger - Sellier & Bellot).

V době od 10:49 h do 11:09 h byl slyšen hluk ze střelby pistolí samonabíjecí - 97B, v.č. A6390 (ráže 45 ACP - Sellier & Bellot).

V době od 11:10 h do 11:21 h byl slyšen hluk ze střelby puškou samonabíjecí - SAIGA M3 EXP-01, v.č. H08160959 956 (ráže 223 Rem. - Sellier & Bellot).

Všechny rušivé hluky, které nesouvisely s probíhajícími měřeními byly pracovníkem laboratoře zaznamenávány a při vyhodnocování byly eliminovány.

U naměřených hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku bylo provedeno posouzení splnění kritérií pro použití korekce 3 dB k získání odpovídajícího zvukového pole dle ČSN ISO 1996-2, v případě jejich nesplnění byla použita korekce 2 dB (dle Metodického návodu měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, příloha A, Věstník ministerstva zdravotnictví ČR, částka 11/2017, ze dne 18.10.2017).

Korekce na zbytkový hluk (dle ČSN ISO 1996-2) nebyla provedena u měřených hodnot zdroje hluku a zbytkového hluku, protože byla splněna podmínka $L > 10$ dB

Eliminovány byly jako součást hlukového pozadí tyto zdroje hluku: doprava blízké komunikaci, přelety letadel, štěkání psů, zvukové projevy a pohyb osob po veřejných prostranstvích a další zvuky, které nesouvisely s probíhajícími měřeními.

Hluk sídelní aglomerace v denní době doprava na vzdálených komunikacích je součástí zbytkového hluku a nebylo možné je nikterak vyloučit.

Na základě zjištěných hodnot L_{AE} (tj. SEL) pro jednotlivé typy zbraní s danou municí a počtu jednotlivých výstřelů konkrétním typem zbraní (počty výstřelů byly dodány jednatelem společnosti MAGNUM spol. s r.o.) byla vypočtena střední hladina zvukové expozice pro 1 „průměrný“ výstřel od každého typu zbraní s danou municí pro den. Z této hodnoty a počtu výstřelů pro jednotlivé typy zbraní s danou municí pro den byla potom vypočtena ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{Aeq,8h}$.

Na měřicím místě M1 probíhalo měření zbytkového hluku dne 08.12.2019 od 09:40 h do 11:30 h ve chvílích, kdy zdroj hluku neprobíhal, kdy neprobíhala střelba na komerční střelnici MAGNUM, Ke střelnici č.p.192/10, Praha 6 – Sedlec.

Zbytkový hluk:

Hluk sídelní aglomerace v denní době doprava na vzdálených komunikacích.

Způsob šíření hluku:

Hluk ze zdroje se šíří vzduchem.

Naměřené meteorologické podmínky na místě měření

Datum	Čas [hh:mm]	Teplota t_e [°C]	Rychlost větru W_e [m/s]	Směr větru od	Relativní vlhkost ϕ_e [%]	Barometrický tlak p [hPa]	Stav oblohy [-]
08.12.2019	10:00	10,1	2,0-2,5	jihovýchoc	50,5	980,1	zatažen
	11:00	10,5	2,2-2,8	jihovýchoc	52,7	980,2	zatažen

Měření je pouze orientační

6. Výsledky, nejistota měření:

Charakteristika hluku : (dle §2 NV 272/2011 Sb.)

Měřený zdroj hluku:

střelba - vysoce impulsní hluk

Zbytkový hluk:

hluk ustálený bez výskytu tónové složky

Naměřené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$, hodnoty L_{AE} (tj. SEL) na dynamické charakteristice FAST, $L_{AI(MAX)}$ na dynamické charakteristice IMPULS resp. $L_{AS(MAX)}$ na dynamické charakteristice SLOW na měřícím místě M1 a korigované ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v denní době s výpočtem pro posouzení splnění podmínek pro vysoce impulsní hluk

Místo měření M1: chráněný venkovní prostor stavby - 2,0 m od fasády ve výšce okna obytné místnosti v 1.NP rodinného domu na adrese K Vítězům č.p.292/2 v Praze 6 - Lysolaje								
poř.č.	doba výstřelu [sec]	L_{Aeq} [dB] (naměřená)	L_{Aeq} [dB] (po korekci k získání dopadajícího zvukového pole)	L_{AE} [dB]	$L_{AI(MAX)}$ [dB]	$L_{AS(MAX)}$ [dB]	$L_{AI(MAX)} - L_{AS(MAX)}$	$L_{AI(MAX)} - L_{AE}$
zdroj hluku: střelnice MAGNUM (Ke Stelnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedlec) malorážka saonabíjecí- CZ512, vč. B712470 (ráže 22 Long Rif- Sellier & Bellot)								
1	3,0	42,0	40,0	44,8	46,3	41,2	5,1	1,5
2	3,0	40,9	38,9	43,7	46,1	40,7	5,4	2,4
3	2,0	41,0	39,0	42,0	46,4	40,9	5,5	4,4
4	3,0	40,7	38,7	43,5	45,5	40,3	5,2	2,0
5	3,0	41,4	39,4	44,2	46,3	41,0	5,3	2,1
6	3,0	41,9	39,9	44,7	47,3	41,8	5,5	2,6
7	3,0	40,8	38,8	43,6	46,1	40,5	5,6	2,5
8	3,0	41,1	39,1	43,9	46,4	40,6	5,8	2,5
9	2,0	41,3	39,3	42,3	46,6	41,0	5,6	4,3
10	3,0	42,1	40,1	44,9	47,2	41,5	5,7	2,3
11	3,0	40,7	38,7	43,5	45,5	40,3	5,2	2,0
12	3,0	40,5	38,5	43,3	45,2	40,1	5,1	1,9
13	3,0	42,1	40,1	44,9	47,3	42,0	5,3	2,4
14	3,0	40,7	38,7	43,5	45,7	40,3	5,4	2,2
15	2,0	42,3	40,3	43,3	47,2	42,1	5,1	3,9
zdroj hluku: střelnice MAGNUM (Ke Stelnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedlec) pistole samoabíjecí- CZ 75 SI-01 SHADOW, vč. A935701 (ráže 9 mm Lug- Sellier & Bellot)								
1	3,0	44,4	42,4	47,2	50,7	43,6	7,1	3,5
2	2,0	44,9	42,9	45,9	50,0	44,1	5,9	4,1
3	3,0	44,0	42,0	46,8	50,1	44,3	5,8	3,3
4	3,0	43,6	41,6	46,4	50,6	44,1	6,5	4,2
5	3,0	44,9	42,9	47,7	51,0	44,5	6,5	3,3
6	3,0	43,6	41,6	46,4	50,8	43,1	7,7	4,4
7	3,0	43,0	41,0	45,8	50,2	42,4	7,8	4,4
8	3,0	43,9	41,9	46,7	50,9	43,2	7,7	4,2
9	3,0	43,1	41,1	45,9	50,5	43,0	7,5	4,6
10	3,0	44,1	42,1	46,9	50,9	43,4	7,5	4,0
11	3,0	45,8	43,8	48,3	51,9	45,1	6,8	3,6
12	3,0	46,4	44,4	49,2	52,8	45,9	6,9	3,6
13	3,0	44,1	42,1	46,9	51,6	43,9	7,7	4,7
14	2,0	44,7	42,7	45,7	50,6	43,2	7,4	4,9
15	3,0	44,3	42,3	47,1	50,0	44,0	6,0	2,9

Místo měření M1: chráněný venkovní prostor stavby - 2,0 m od fasádou ve výšce okna obytné místnosti v 1.NP rodinného domu na adrese K Vítězům 292/2 v Praze 6 - Lysolaje								
poř.č.	doba výstřelu [sec]	L _{Aeq} [dB] (naměřená)	L _{Aeq} [dB] (po korekci k získání dopadajícího zvukového pole)	L _{AE} [dB]	L _{Ai(MAX)} [dB]	L _{AS(MAX)} [dB]	L _{Ai(MAX)} - L _{AS(MAX)}	L _{Ai(MAX)} - L _{AE}
zdroj hluku: střelnice MAGNUM (Ke Stelnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedlec) pistole samonabíje- 97B, vč. A6390 (ráže 45 AC- Sellier & Bellot)								
1	2,0	43,4	41,4	44,4	48,9	42,5	6,4	4,5
2	3,0	42,5	40,5	45,5	46,6	41,5	5,1	1,3
3	3,0	45,9	43,9	48,7	48,8	42,3	6,5	0,1
4	3,0	43,7	41,7	46,5	46,9	41,8	5,1	0,4
5	2,0	42,5	40,5	43,5	46,6	41,7	5,1	3,3
6	2,0	42,4	40,4	43,4	46,5	41,4	5,1	3,1
7	3,0	42,0	40,0	44,8	45,8	40,7	5,1	1,0
8	3,0	42,1	40,1	44,9	48,1	41,6	6,5	3,2
9	2,0	43,2	41,2	44,2	48,0	42,5	5,5	3,8
10	2,0	45,1	43,1	46,1	48,8	42,9	5,9	2,7
11	2,0	41,7	39,7	42,7	47,0	41,5	5,5	4,3
12	3,0	42,3	40,3	45,1	46,5	41,0	5,5	1,4
13	3,0	43,3	41,3	46,1	47,4	41,7	5,7	1,3
14	3,0	43,0	41,0	45,8	48,1	42,6	5,5	2,3
15	3,0	43,8	41,8	46,6	47,4	41,2	6,2	0,8
zdroj hluku: střelnice MAGNUM (Ke Stelnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedlec) puška samonabíje- SAIGA M3 EXF-01, vč. H08160959 956 (ráže 223 Re- Sellier & Bellot)								
1	2,0	48,2	46,2	49,2	57,0	47,4	9,6	7,8
2	2,0	46,8	44,8	47,8	53,8	46,4	7,4	6,0
3	3,0	46,2	44,2	49,0	55,1	45,4	9,7	6,1
4	3,0	45,1	43,1	47,9	53,6	44,6	9,0	5,7
5	3,0	45,5	43,5	48,3	53,5	43,9	9,6	5,2
6	2,0	46,0	44,0	47,0	54,8	45,1	9,7	7,8
7	3,0	44,0	42,0	46,8	53,1	43,5	9,6	6,3
8	2,0	48,7	46,7	49,7	55,3	47,8	7,5	5,6
9	3,0	51,7	49,7	54,5	59,6	50,9	8,7	5,1
10	2,0	47,5	45,5	48,5	56,7	47,4	9,3	8,2
11	3,0	51,6	49,6	54,4	59,6	50,1	9,5	5,2
12	2,0	46,7	44,7	47,7	56,0	46,4	9,6	8,3
13	2,0	51,3	49,3	52,3	57,7	51,0	6,7	5,4
14	2,0	50,2	48,2	51,2	57,6	49,7	7,9	6,4
15	3,0	50,6	48,6	53,4	58,5	50,2	8,3	5,1

Poznámka:

Zbytkový hluk byl měřen mezi jednotlivými výstřely a před započítáním a po skončení střílby. Hodnota zbytkového hluku je L_{Aeq,T} = 30,3 dB (po korekci k získání dopadajícího zvukového pole, po odečtu 2 dB)

Korekce na zbytkový hluk se neprovádí, je-li splněna podmínka L > 10 dB.

Za vysoce impulsní hluk se považuje hluk, který je posouzen jako splňující podmínky pro jednotlivé impulsy a splňující podmínky: L_{Ai(MAX)} - L_{AS(MAX)} > 5 dB či L_{Ai(MAX)} - L_{AE} > 5 dB

Statistické vyhodnocení (Studentovo rozdělení) jednotlivých náměřů – výstřelů z níže uvedených zbraní pro nřící místo M1 - rozšířená nejistota hladiny expozice zvuku jednoho výstřelu $U_{L_{AE}}(1)$ je zahrnuta ve výpočtu N_{max} . Výpočet N_{max} a $L_{Aeq,8h}$ je proveden za předpokladu, že je použita stejná kombinace a počet zbraní a střeliva za osm po sobě následujících hodin jako v době měření.

Místo měření M1: chráněný venkovní prostor stavby - 2,0 m nad fasádou ve výšce okna obytné místnosti v 1.NP rodinného domu na adrese K Vinohradům 292/2 v Praze - Lysolajk				
Typ zbraně a střelivo	malorážka samonabíjecí CZ512 (ráže 22 Long Rifle - Sellier & Bellot)	pistole samonabíjecí - CZ 75 SP-01 SHADOW (ráže 9 mm Luger - Sellier & Bellot)	pistole samonabíjecí - 97B (ráže 45 ACP - Sellier & Bellot)	puška samonabíjecí - SAIGA M3 EXP-01 (ráže 223 Rem. - Sellier & Bellot)
Počet platných náměřů	15	15	15	15
$X(L_{AE}(1))$ průměr	43,7	46,9	45,2	49,9
$U_{L_{AE}}(1)$	1,1	1,1	1,3	1,9
$L_{AE}(1)$	42,9	45,9	43,9	48,0
L_{AE}	54,4	59,9	55,7	59,9
N_{max}	9 918	4 863	7 401	2 832
$L_{Aeq,T}$ jednoho výstřelu (po korekci k získání dopadajícího zvukového pole)	9,8	12,9	11,1	15,2

Výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku A za 8 h, $L_{Aeq,8h}$ na základě zjištěných hodnot L_{AE} pro jednotlivé typy zbraní s danou municí a počtu jednotlivých výstřelů konkrétním typem zbraně za průměrný den (počty výstřelů byly dodány jednatelem společnosti MAGNUM spol. s r.o.)

DENNÍ DOBA (06:00 h – 22:00 h)

č.	$L_{AE,i}(1)$ [dB]	τ [s]	N_i	Typ zbraně	Počet událostí celkem
1	44,5	28 800	1 485	Střelné zbraně malé ráže: - malorážka samonabíjecí - CZ512, v.č. B712470 (ráže 22 Long Rifle - Sellier & Bellot) - pistole samonabíjecí - 97B, v.č. A6390 (ráže 45 ACP - Sellier & Bellot)	3 300
2	48,4		1 815	Střelné zbraně velké ráže: - pistole samonabíjecí - CZ 75 SP-01 SHADOW, v.č. A935701 (ráže 9 mm Luger - Sellier & Bellot) - puška samonabíjecí - SAIGA M3 EXP-01, v.č. H08160959 956 (ráže 3 Rem. - Sellier & Bellot)	
Chráněný venkovní prostor stavby - $L_{Aeq,8h}$					37,6 dB

Vysvětlivky:

N_i ... počet hlukových událostí (výstřelů) za dobu 8 hodin

$L_{AE,i}(1)$... střední hodnota hladiny akustické expozice pro hlukovou událost

Použití kombinace zbraní a střeliva

Jsou-li během referenčního intervalu, tj. 8 hodin v denní době používány různé kombinace zbraní a střeliva, musí být v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník ministerstva zdravotnictví ČR, částka 11/2017, ze dne 18.10.2017, splněna nerovnost:

$$82,6 \geq 10 \lg \sum N_i * 10^{0,1(L_{AE,i}(1))}$$

$L_{AE,i}(1)$ [dB]	N_i	Typ zbraně - střeliva
44,5	1 485	Střelné zbraně malé ráže: - malorážka samonabíjecí - CZ512 (ráže 22 Long Rifle - Sellier & Bellot) - pistole samonabíjecí- 97B (ráže 45 ACF- Sellier & Bellot)
48,4	1 815	Střelné zbraně velké ráže: - pistole samonabíjecí - CZ 75 SP-01 SHADOW (ráže 9 Luger - Sellier & Bellot) - puška samonabíjecí- SAIGA M3 EXF-01 (ráže 223 Ren- Sellier & Bellot)
Posouzení splnění podmínky pro použití kombinace zbraní a střeliva – ($10 \lg \sum N_i * 10^{0,1(L_{AE,i}(1))}$)		82,2 dB

Vysvětlivky:

N_i ... počet hlukových událostí (výstřelů) za dobu 8 hodin

$L_{AE,i}(1)$... střední hodnota hladiny akustické expozice pro hlukovou událost pro danou kombinaci zbraň a střelivo

podmínka je splněna: $82,6 > 82,2$

Nejistota měření: $U = \pm 1,7$ dB.

Stanoveno dle přílohy D, Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník ministerstva zdravotnictví ČR, částka 11/2017, ze dne 18.10.2017, jako konvenční hodnota nejistoty měření. Měření bylo provedeno v 1. řadě přesnosti.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu k , který odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%, což pro normální rozdělení odpovídá koeficientu rozšíření $k=2$.

Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A po korekci k získání dopadajícího zvukového pole):

Měřicí místo M1 – chráněný venkovní prostor stavby – 2,0 m před fasádou ve výšce středu okna obytné místnosti v 1.NP rodinného domu nadrese K Vinici č.p.292/2 v Praze 6 - Lysolaje

Hluk z provozu komerční střelnice MAGNUM, Ke Střelnici č.p.192/10, Praha 6 - Sedlec

DENNÍ DOBA [06:00 h – 22:00 h]

Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu 8 nejhluchnějších po sobě jdoucích hodin v denní době:

$$\underline{L_{Aeq,8h} = 37,6 \pm 1,7 \text{ dB.}}$$

Použité veličiny a symboly:

$L_{Aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu T
$L_{Aeq,T}$ (korigované)	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu T korekcí získání dopadajícího zvukového pole (dle Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník ministerstva zdravotnictví ČR, částka 11/2017, ze dne 18.10.2017 a ČSN ISO 199-2)
ΔL	rozdíl mezi hladinou akustického tlaku zdroje hluku a hladinou zbytkového hluku
L_{AE}	hladina akustické expozice pro jednotlivé hlukové události
$L_{AI}(MAX)$	maximální hladina akustického tlaku na dynamické charakteristice IMPU
$L_{AS}(MAX)$	maximální hladina akustického tlaku na dynamické charakteristice SLOW
$L_{Aeq,8h}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu 8 nejdelších po sobě jdoucích hodin v denní době
d [m]	kolmá vzdálenost mikrofonu od odrazivé plochy (např. od fasády)
b [m]	minimální vzdálenost průmětu měřicího bodu od okraje odrazivé plochy ve vodorovném směru (viz. obrázek B.2 ČSN ISO 199-2:2009)
c [m]	minimální vzdálenost průmětu měřicího bodu od okraje odrazivé plochy ve svislém směru (viz. obrázek B.2 ČSN ISO 199-2:2009)
rovinnost	mezní úchylky rovinné odrazivé plochy $\pm 0,3$ m (např. různé výčnělky fasády, římsy, odskoky, pilastry apod)
α [°]	zorný úhel zdroje místa měření
a' [m]	vzdálenost zdroje ve směru dělící čáry zrného úhlu
d' [m]	průmět vzdálenosti d do směru a'
L_A	celková hladina akustického tlaku /
L_i	hladina akustického tlaku třetinooktávových pásmech
$L_{AE,i}(1)$	střední hodnota hladiny akustické expozice pro hlukové události
N_i	počet hlukových událostí (výstřelů) za dobu 8 hodin
N_{max}	maximální přípustný počet výstřelů za 8hod pro danou zbraň - střelivo
$X(L_{AE}(1))$	střední hodnota hladiny expozice zvuku jednoho výstřelu
$U_{L_{AE}(1)}$	rozšířená nejistota hladiny expozice zvuku jednoho výstřelu
$L_{AE}(1)$	hladina expozice zvuku jednoho výstřelu
τ [s]	referenční časový interval - doba 8 nejdelších po sobě jdoucích hodin v denní době v sekundách

7. Legislativa, limity:

Nářízení vlády č. 272/2011 Sb. – Nářízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve zni pozdějších předpisi

8. Přílohy:

Nejsou

Konec protokolu.