

EKOLA group, spol. s r.o.

Držitel certifikátů:

ČSN EN ISO 9001:2016

ČSN EN ISO 14001:2016

ČSN ISO 45001:2018

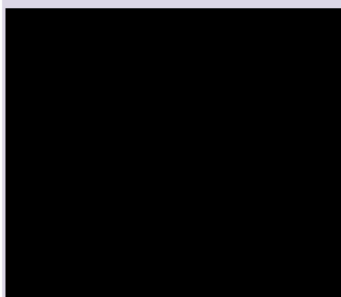


LEDÁRNÝ BRANÍK

Dlouhodobý akustický monitoring 2023

Souhrnná zpráva

EKOLA group, spol. s r.o.



Číslo zakázky: 23.0326-05

Název akce: **Ledárny Braník**
Dlouhodobý akustický monitoring 2023

Číslo zakázky: 23.0326-05

Zadavatel: **Hlavní město Praha**
Mariánské náměstí 2/2
110 01 Praha 1

Zhotovitel: **EKOLA group, spol. s r.o.**
Mistrovská 4
108 00 Praha 10

Hlavní řešitel: [REDACTED]

Zprávu vypracoval: [REDACTED]



Praha, listopad 2023

1. Úvod

Předmětem této zprávy je popis a vyhodnocení dlouhodobého monitoringu hluku v komunálním prostředí na území MČ Prahy 4 v oblasti Braník ve vztahu k festivalovému areálu venkovních hudebních produkcí – Prague Open Air.

Z důvodu kontinuity naměřených dat a možnosti jejich porovnání, resp. sledování vývojových trendů, měl dle původního předpokladu monitoring probíhat v období 01.07.2023 až 30.09.2023 synchronně ve stejných 4 měřicích bodech, jako v předchozím roce, a to konkrétně:

1. ul. Ledařská
2. ul. Pikovická
3. ul. Barrandovská
4. Praha 5 – Malá Chuchle

V rámci jednání s majiteli/provozovateli klíčových objektů v ul. Pikovická, Barrandovská a P5 – Malá Chuchle se však nepodařilo domluvit instalaci monitorovacích stanic ve stejných fyzických bodech tak, aby mohlo být provedeno objektivní porovnání akustických dat aktuálně hodnocené sezóny 2023 a předchozí sezóny 2022.

Po dohodě s objednatelem tak došlo na základě těchto skutečností k úpravě časové a prostorové dispozice měřicích míst způsobem, jak uvádí tabulka 1 níže. Současně se podařilo monitorovací stanice zprovoznit dříve tak, aby byla monitoringem pokryta kompletní festivalová sezóna:

Tabulka 1: Měřicí místa

Ledárny Braník - Dlouhodobý akustický monitoring 2023		
Místo měření	Lokalita	Trvání
M1	Zvukařské stanoviště	15.06.2023 – 30.09.2023
M2	V zadní části festivalového areálu	15.06.2023 – 29.06.2023
M3	ul. Ledařská	29.06.2023 – 30.09.2023

Tento dokument slouží jako zdroj informací, zhodnocení a okomentování naměřených výsledků, s ohledem na primárně sledovaný cíl – hluk z venkovních hudebních produkcí v roce 2023.

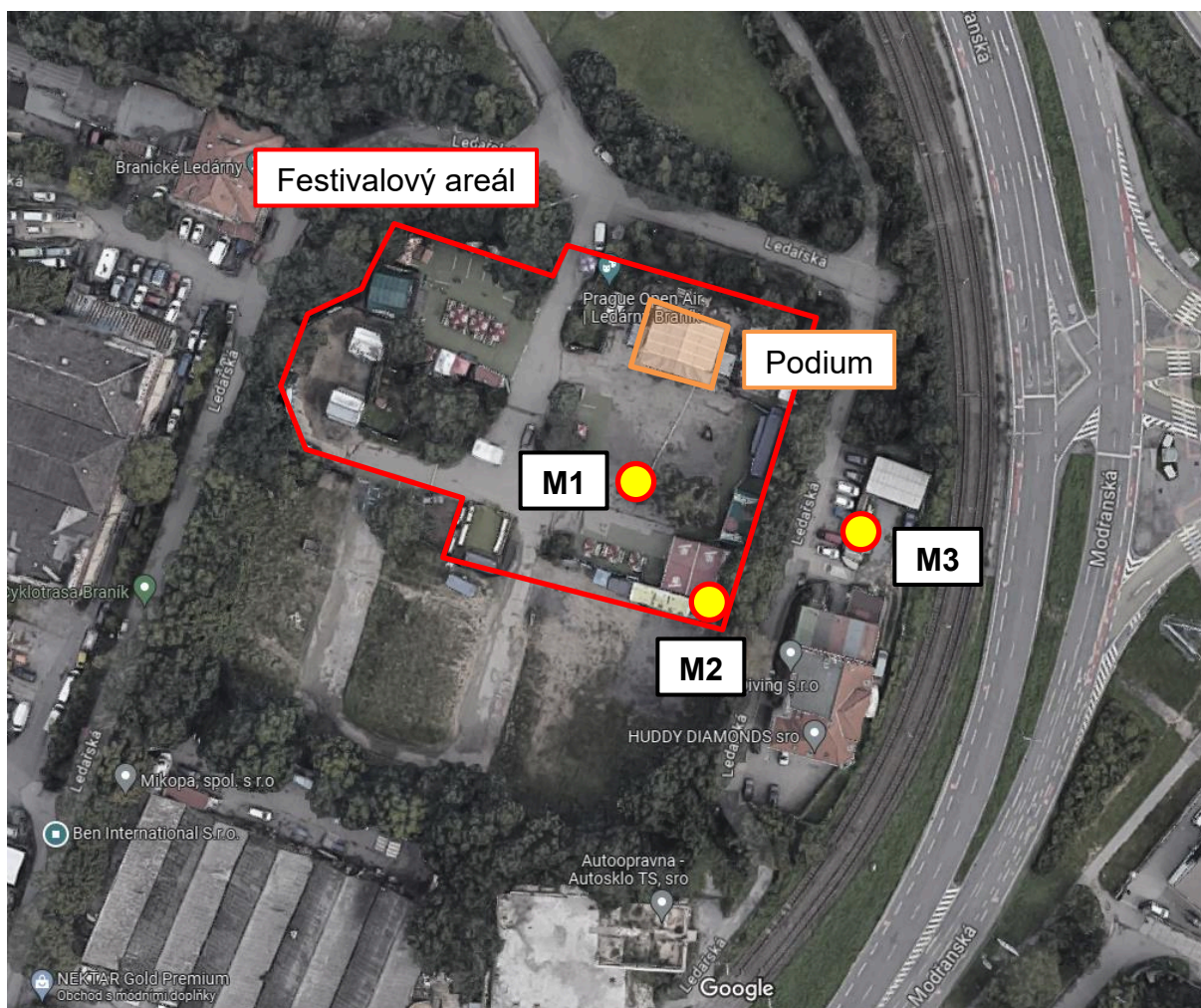
2. Všeobecný popis

Oblast Prahy 4 Podolí, Braníka a okolí (zejména v blízkém pásu kolem řeky Vltavy) představuje poměrně exponovanou lokalitu z hlediska hluku. Vyskytuje se zde intenzivní povrchová doprava (silniční, tramvajová, vlaková i lodní) v těsné blízkosti chráněných obytných objektů.

Kromě toho je daná lokalita intenzivně využívána na volnočasové a relaxační aktivity obyvatel. Vyskytuje se zde několik venkovních areálů, v jejichž programu tvoří výraznou část venkovní hudební produkce, zejména v letním období. Tyto akce s sebou svou základní podstatou přinášejí zvýšení hlukové zátěže nejbližšího okolí areálu nad rámec standardního stavu.

Účelem provedení a hodnocení dlouhodobého monitoringu hluku bylo objektivně naměřit a kvantifikovat příspěvek z areálu pořádání venkovních hudebních produkcí – Ledáren Braník k celkové hlukové zátěži.

Vzájemnou dispozici sledovaného areálu a měřicích bodů znázorňuje následující obrázek:



Obrázek 1: Situace - Prague Open Air

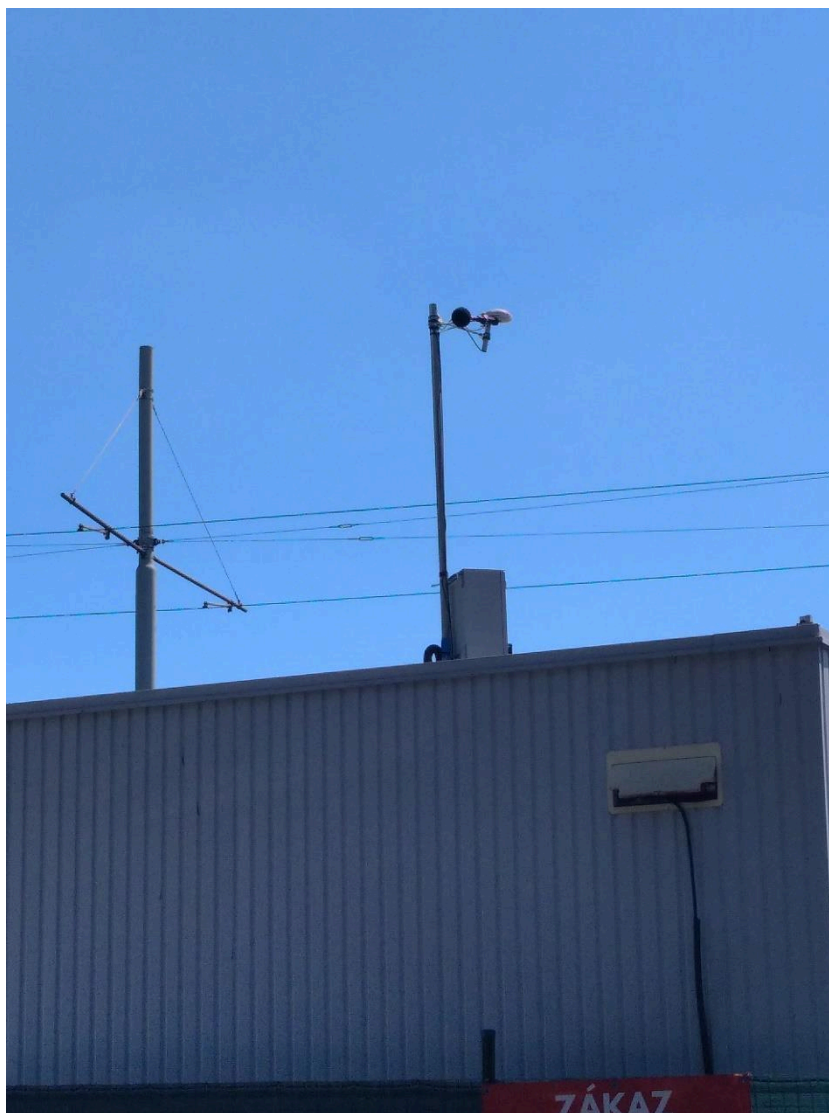
Fotodokumentaci faktického provedení a umístění monitorovacích stanic znázorňují následující obrázky:



Obrázek 2: Měřicí místo M1 - zvukařské stanoviště



Obrázek 3: Měřicí místo M2 - v zadní části festivalového areálu



Obrázek 4: Měřicí místo M3 - ulice Ledařská

3. Hlukové limity hudební produkce a legislativa

Ochrana veřejného zdraví před hlukem je vymezena zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Tento zákon podle § 30 odst. 2 stanovuje, že zvuk z produkce hudby provozované ve venkovním prostoru nespadá pod stanovené hygienické limity, a tedy nepodléhá státnímu zdravotnímu dozoru prováděnému KHS.

Důvodem pro nestanovení hygienického limitu je skutečnost, že hluk z veřejné produkce hudby ve venkovním prostoru se týká krátkodobých událostí (trvání hodiny, maximálně dny) a zároveň ojedinělých (max. několikrát za rok) expozic (koncerty, hudební festivaly, poutě, jarmarky, apod.). Taková expozice hlukem nemá návaznost na přímé dlouhodobé zdravotní účinky, pouze může být rušivým, resp. obtěžujícím faktorem.

V případě veřejných hudebních produkcí ve venkovním prostoru se tedy nejedná o ochranu zdraví před hlukem, ale pouze o řešení obtěžování hlukem. Regulace míry obtěžování hlukem je všude v celé Evropě svěřena do kompetence obcí, které mohou využít k regulaci obecně závazné vyhlášky, udělování povolení apod. Jsou tak schopné reagovat na potřeby svých obyvatel mnohem pružněji než v případě kontrolního orgánu, jakým je např. KHS.

Z právního hlediska tedy neexistuje žádný konkrétní hlukový limit, který by měl být v rámci venkovních hudebních produkcí splněn. Je však v zájmu všech stran, aby produkce hudby co

nejméně obtěžovaly okolí ale zároveň aby nedocházelo k současnému výraznému omezování kulturního života a úrovně pořádaných akcí.

4. Výsledky dlouhodobého hlukového monitoringu a jejich interpretace

Dlouhodobý monitoring hluku byl proveden v měřicích bodech, trvání a rozsahu, který byl popsán výše.

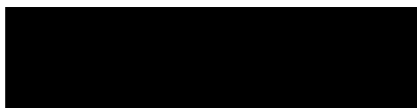
Následující tabulka shrnuje výsledky měření v jednotlivých měřicích bodech, v termínech probíhajících venkovních hudebních produkcí:

Datum	Interpret	L _{A,eq} (dB) - ekvivalentní hladina akustického tlaku A po dobu koncertu		
		M1 - zvukařské stanoviště	M2 - zadní část areálu	M3 - ul. Ledařská
15.06.2023	Sto zvířat	91,3	78,7	Nejsou data (před přesunem měřicího místa)
17.06.2023	Hooverphonic	87,5	Nejsou data	
20.06.2023	Chinaski	92,4	79,2	
21.06.2023	Chinaski	92,7	79,9	
22.06.2023	Pražský výběr	93,9	80,6	
28.06.2023	Pokáč	88,2	75,3	
29.06.2023	Mňága a Žďorp	93,7	Nejsou data (po přesunu měřicího místa)	80,0
30.06.2023	Sofian Medjmedj	94,6		80,6
13.07.2023	Prago Union & Krotitelé dechů	95,5		80,8
18.07.2023	Jasná Páka	92,9		78,1
20.07.2023	IMT Smile	93,3		79,5
27.07.2023	Monkey Business	94,4		80,7
09.08.2023	David Koller	92,3		78,1
10.08.2023	Horkýže Slíže	92,8		78,6
15.08.2023	TV Girl	90,8		77,1
16.08.2023	Mig 21	91,9		70,9
17.08.2023	J.A.R.	94,7		79,6
20.08.2023	<i>Neznámý interpret</i>	91,4		77,3
21.08.2023	Dropkick Murphys	91,9		77,9
24.08.2023	Vypsaná fixa	93,5		79,9
29.08.2023	Iné Kafe	93,5		77,1
30.08.2023	Poletíme?	92,8		78,3
01.09.2023	Gleb	87,2	74,2	
05.09.2023	The Cinematic Orchestra	89,0	74,2	

5. Zjištěné skutečnosti a závěry

- Závazek pořadatele na **optimalizaci směrové charakteristiky vyzařování** ozvučovacího systému byl naplněn:
 - Nově instalovaný systém využívá pokročilé technologie cílení maximálního množství akustické energie především do oblasti publika.
 - K objektivnímu ověření účinnosti nového PA systému na snížení hlukové zátěže okolí bohužel chybí relevantní data k přímému porovnání letošní sezóny 2023 a těch předchozích.
- Závazek pořadatele na **provádění „tichých“ zvukových zkoušek** byl během letošní sezóny z 90 % dodržen.
 - V několika případech došlo v odpoledním období ke kratším zvukovým zkouškám na hlavní ozvučovací systém.
 - Nikdy však nebylo během zvukových zkoušek využito plného výkonu PA systému.
 - Praxe však ukazuje, že tato část závazku bude třeba ještě diskutovat, neboť se nejedná o optimální situaci z pozice přednastavení zvukové techniky.
 - Alespoň rychlá kontrola nazvučení na hlavní PA systém je pro kontrolu nastavení velice přínosná.
 - Eliminací plnohodnotných zvukových zkoušek totiž může dojít ke zhoršení situace – zvýšení hlukové zátěže okolí, kdy zvukový technik nemá možnost si hlavní PA systém odladit a nastavit před samotným koncertem, např. v režimu sníženého výkonu a doladuje tento systém při samotném koncertu, kdy tím pádem může zbytečně docházet k většímu obtěžování okolí.
- Závazek pořadatele na **„zastropování“ hlasitosti koncertů** (v místě zvukaře) byl dodržen:
 - Na výstupu hlavního ozvučovacího systému je aktuálně instalována jednotka limiteru s nastaveným omezovačem na dohodnutou hladinu 95 dB(A).
 - Jediná odchylka byla zaznamenaná dne 13.7. – 95,5 dB, což je pod přesností samotného měření.

Zprávu vypracovali:



V Praze 07.11.2023

Příloha – časové průběhy hladiny akustického tlaku během jednotlivých koncertů

