



MISTROVSKÁ 4 • 108 00 • PRAHA 10
TELEFON: 274 784 927-29, 274 772 002,
602 375 858
FAX: 274 772 002
E-mail: ekola@ekolagroup.cz
IČ: 63981378 • DIČ: CZ63981378

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
k měření a výpočtům hluku, měření vibrací, osvětlení,
mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 2410136VP

Akce:

Pískovna Nučnický, DP Počaply u Terezína I. – změna záměru

Objednatel:

České štěrkopísky spol. s r.o., Cukrovarská 34/41,
190 00 Praha 9 - Čakovice

Číslo zakázky:

24.0493-04

Měřil:

Ing. Martin Bartůšek, Ing. Petr Válek

Měření se zúčastnil:

Štěpán Šafránek

Protokol vypracoval:

Ing. Petr Válek

Počet stránek protokolu: 17



Schválil dne 31. října 2024

Ing. Martin Bartůšek,
vedoucí měřicí skupiny 02 zkušební laboratoře



Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04
Protokol č. 2410136VP

Předmět měření: Hluk v mimopracovním prostředí.

Účel měření: Pro účely akustického posouzení zjištění stávající akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb v sídlech Počaply a Nučnický, situovaných nejbližší k DP Počaply u Terezína I.

Popis situace: Na území obce Travčice, v katastrálním území Nučnický [768031], se západně od sídla Nučnický a jihovýchodně od sídla Počaply nachází areál pískovny, provozovaný společností České šterkopísky spol. s r.o. V areálu pískovny je centrálně umístěna třídící linka, která je od okolí odstíněná deponiemi jednotlivých frakcí vytěženého materiálu. V pískovně je provozován sací bagr BCD 250 M, plovoucí korečkový bagr KB 110, pásové rýpadlo HITACHI Zaxis 470 LCH a několik kolových nakladačů Volvo L 150H. V areálu pískovny dochází k pohybu variabilního počtu různých nákladních automobilů v závislosti na objemu prodaného vytěženého materiálu. Ze severovýchodní strany je okolní zástavba chráněna 6-7 m vysokým valem. Pískovna je provozována pouze v denní době.

Pro měření hluku v chráněném venkovním prostoru staveb byla zvolena dvě nejbližší možná místa měření M1 a M2.

Místo měření **M1** bylo umístěno v chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu na adrese Počaply č. p. 75, Terežín. Měřicí mikrofón byl umístěn ve vzdálenosti 2,0 m od fasády objektu před středem okna ve zvýšeném 1. NP, ve výšce 3,1 m nad terénem, ve vzdálenosti cca 1 210 m od třídící linky pískovny.

Místo měření **M2** bylo umístěno v chráněném venkovním prostoru stavby rodinného domu na adrese Nučnický č. p. 34, Travčice. Měřicí mikrofón byl umístěn ve vzdálenosti 2,0 m od fasády objektu před středem okna ve 2. NP, ve výšce 3,8 m nad terénem, ve vzdálenosti cca 655 m od třídící linky pískovny.

Zdroje hluku: Specifikace zdrojů hluku:

- celkový provoz areálu DP Počaply u Terezína I v čase od 06:00 do 17:00 h.
- silniční doprava na přilehlých i vzdálených komunikacích
- železniční a letecká doprava
- zemědělská činnost
- hlasové projevy místních obyvatel
- zvukové projevy ptactva a psů

Charakter hluku: *dle zdrojů hluku*

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hlučků, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04
Protokol č. 2410136VP

Místa měření:

- M1:** 2,0 m od fasády rodinného domu na adrese Počaply č. p. 75, Terežín, před středem okna ve zvýšeném 1. NP, ve výšce 3,1 m nad terénem, ve vzdálenosti cca 1 210 m od třídící linky pískovny.
- M2:** 2,0 m od fasády rodinného domu na adrese Nučnický č. p. 34, Travčice, před středem okna ve 2. NP, ve výšce 3,8 m nad terénem, ve vzdálenosti cca 655 m od třídící linky pískovny.

Chráněný venkovní prostor staveb

Stanovení podmínek pro použití korekce na dopadající zvuk dle ČSN ISO 1996-2 v chráněném venkovním prostoru stavby (podmínky stanoveny dle přílohy B).

MM č.	d (m)	b (m)	c (m)	Rovinnost	Zdroj hlučků	α (°)	a' (m)	d' (m)	Podmínky pro +3dB splněny pro hladinu	
									L_A	L_t
M1	2,0	*)	*)	NE	Viz „Zdroje hlučků“ na str. 2	*)	*)	*)	NE	Není předmětem měření
M2	2,0	*)	*)	NE		*)	*)	*)	NE	Není předmětem měření

*) vzhledem k nesplnění podmínky rovinnosti již nebyly další parametry dané ČSN ISO 1996-2 zjišťovány.

Použité veličiny a zkratky:

d (m) – kolmá vzdálenost od polohy mikrofonu k odrazivému povrchu (např. od fasády)

b (m) – horizontální vzdálenost od průmětu polohy mikrofonu M do bodu O k nejbližšímu okraji odrazivého povrchu, $b \geq 4d$ (viz obrázek B. 2, ČSN ISO 1996-2)

c (m) – vertikální vzdálenost od průmětu polohy mikrofonu M do bodu O k nejbližšímu okraji odrazivého povrchu, $c \geq 2d$ (viz obrázek B. 2, ČSN ISO 1996-2)

Rovinnost – mezní úchytky rovinné odrazivé plochy $\leq \pm 0,3$ m (např. výčnělky fasády, římsy, odskoky apod.)

α (°) – zorný úhel zdroje z bodu průmětu polohy mikrofonu do bodu O

a' (m) – vzdálenost zdroje od bodu O ve směru dělicí čáry zorného úhlu

d' (m) – vzdálenost bodu O od průmětu polohy mikrofonu M ve směru a'

L_A (dB) – celková hladina akustického tlaku A

L_t (dB) – hladina akustického tlaku v třetinooktávových resp. oktávových pásmech

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

Obrázek č. 1: Umístění areálu pískovny mezi sídly Počaply a Nučnický a místa měření **M1** a **M2**



Mapový podklad: www.mapy.cz

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

Obrázek č. 2: Pohled na místo měření M1



Zdroj fotodokumentace: EKOLA group, spol. s r.o.

Obrázek č. 3: Pohled na areál pískovny z místa měření M1



Zdroj fotodokumentace: EKOLA group, spol. s r.o.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

Obrázek č. 4: Pohled na místo měření M2



Zdroj fotodokumentace: EKOLA group, spol. s r.o.

Obrázek č. 5: Pohled na areál pískovny z místa měření M2



Zdroj fotodokumentace: EKOLA group, spol. s r.o.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

- Metodika měření:**
- ČSN ISO 1996-1 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení
 - ČSN ISO 1996-2 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 2: Určování hladin akustického tlaku
 - Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3.

Postup měření:

Měření bylo provedeno v časové doméně s rozlišením 250 ms. V sekci „Výsledky měření“ je pro jednotlivá místa měření prezentovaná celková akustická situace a situace, kdy v rámci postprocessingu byly eliminovány následující rušivé zvukové události: silniční doprava na přilehlých i vzdálených komunikacích, železniční a letecká doprava, zemědělská činnost, hlasové projevy místních obyvatel, zvukové projevy ptactva, psů a domácích zvířat.

Interval odečtu byl 1 hodina. Celková doba měření byla 24 hodin.

Postprocessing naměřených dat probíhal v programu Norsonic NorReview, verze 6.4, od společnosti Norsonic AS.

Určení hladiny akustického tlaku zbytkového hluku:

Zbytkový hluk nebyl pro účely tohoto měření řešen. Měřena byla celková akustická situace v okolí DP Počaply u Terezína I a akustická situace s eliminacemi výše popsaných hlukových událostí.

Podmínky měření: Datum a čas měření: 25. 9. 2024, 00:00–24:00 h.

Ostatní podmínky: Meteorologické údaje v době měření pro místa měření M1 a M2 jsou uvedeny v tabulce č. 9 na str. 13. Umístění meteorostanice je patrné z obrázku č. 1 na str. 4.

Vyhodnocená doba T je reprezentativní pro celý referenční interval, tj. pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin v denní době a pro nejhluchnější 1 hodinu v noční době. Naměřená $L_{Aeq,T}$ v denní době reprezentuje $L_{Aeq,8h}$, naměřená $L_{Aeq,T}$ v noční době reprezentuje $L_{Aeq,1h}$.

Režimy chodu zařízení:

Za chod zařízení v příslušném režimu odpovídal vedoucí provozovny Nučnický pan Budín (České štěrkopísky spol. s r.o.).

Orientace mikrofону: Svisle, použité mikrofóny mají kulovou směrovou charakteristiku. Byly použity venkovní sondy Norsonic Nor-1217.

Výška mikrofону: Místo měření M1: 3,1 m nad úrovní terénu.
Místo měření M2: 3,8 m nad úrovní terénu.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04
Protokol č. 2410136VP

Údaje o nejistotě
měření:

Mimopracovní prostor -
Celková rozšířená nejistota $U_{AB} = \pm 2,0$ dB
(Nejistota měření stanovena dle interního postupu IP_01_1
v souladu s Metodickým návodem pro měření a hodnocení
hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka
14/2023, část 3).

Použité přístroje:

- C-14** Akustický kalibrátor Norsonic typ 1256, sériové číslo 125626013
Kalibrátor splňuje požadavky ČSN EN 60942
Kalibrační list č. KL2304-04-0240 platný do 23. 4. 2025
- A-33** Analyzátor hladin zvuku Norsonic typ Nor150, sériové číslo 15030550
Měřidlo třídy 1 dle ČSN EN 61672-1 až 3
Ověřovací list č. 8012-OL-10239-23 platný do 18. 4. 2025
- M-A33** Mikrofon pro volné pole Norsonic typ 1225, sériové číslo 335314
Ověřovací list č. 8012-OL-10240-23 platný do 18. 4. 2025
Mikrofonní kabel 10 m Nor-1408A/10
Venkovní sonda Nor-1217
- A-34** Analyzátor hladin zvuku Norsonic typ Nor150, sériové číslo 15030551
Měřidlo třídy 1 dle ČSN EN 61672-1 až 3
Ověřovací list č. 8012-OL-10241-23 platný do 18. 4. 2025
- M-A34** Mikrofon pro volné pole Norsonic typ 1225, sériové číslo 335327
Ověřovací list č. 8012-OL-10242-23 platný do 18. 4. 2025
Mikrofonní kabel 10 m Nor-1408A/10
Venkovní sonda Nor-1217
- Mr-9** Laserový dálkoměr Leica typ Disto D5, sériové číslo 302860117
Kalibrační list č. 8015-KL-Z0059-20, platný do 29. 3. 2025
- Me-16** Meteorologická stanice Vaisala WXT520, sériové číslo G4240012
Kalibrační list teploměru č. 6036-KL-V0305-24 platný do 20. 8. 2029
Kalibrační list vlhkoměru č. 6036-KL-V0305-24 platný do 20. 8. 2029
Kalibrační list anemometru č. 6015-KL-P0572-24 platný do 25. 8. 2029
Kalibrační list tlakoměru č. 6013-KL-C0614-24 platný do 21. 8. 2029

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

Výsledky měření:

Tabulka č. 1: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M1, celková akustická situace

Interval měření (hh.mm-hh.mm)	Hladiny akustického tlaku A (dB)					
	$L_{Aeq,1h}$	L_{A1}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A99}
00.00 - 01.00	42,8	56,0	38,5	30,3	27,5	26,8
01.00 - 02.00	44,4	58,9	36,0	28,7	26,7	25,8
02.00 - 03.00	42,7	56,5	40,7	29,9	27,3	26,2
03.00 - 04.00	42,6	55,6	41,0	30,0	27,5	26,4
04.00 - 05.00	41,3	54,1	42,7	29,8	26,1	24,7
05.00 - 06.00	45,2	58,6	45,8	33,9	30,9	28,5
06.00 - 07.00	47,0	60,8	45,2	36,0	32,7	30,4
07.00 - 08.00	48,3	61,8	50,3	41,3	37,3	35,8
08.00 - 09.00	52,5	64,0	57,4	41,1	36,6	34,4
09.00 - 10.00	48,8	60,9	52,2	40,1	34,2	32,4
10.00 - 11.00	46,1	58,5	46,4	39,1	35,6	33,2
11.00 - 12.00	46,4	58,4	48,0	39,3	36,2	34,3
12.00 - 13.00	46,1	57,9	48,6	39,7	35,9	34,0
13.00 - 14.00	50,3	62,0	54,3	39,7	35,4	33,5
14.00 - 15.00	45,3	57,0	46,2	39,8	35,5	33,6
15.00 - 16.00	47,0	58,7	48,8	41,6	37,3	35,3
16.00 - 17.00	48,0	61,8	43,8	39,7	36,2	34,1
17.00 - 18.00	42,9	53,6	41,3	35,6	31,9	30,1
18.00 - 19.00	48,2	57,3	43,9	36,4	32,3	30,4
19.00 - 20.00	48,4	59,3	43,8	36,3	33,2	31,4
20.00 - 21.00	54,4	55,8	39,2	35,9	32,9	31,2
21.00 - 22.00	45,0	58,9	42,3	33,6	30,5	29,2
22.00 - 23.00	46,0	60,0	41,4	32,6	29,4	28,1
23.00 - 24.00	43,2	56,9	40,2	31,9	29,7	28,3

Pozn.: V čase 6:00 – 17:00 byla v provozu technologie pískovny včetně obslužné dopravy. Mimo uvedený interval byl areál pískovny Nučnický včetně obslužné dopravy mimo provoz.

Tabulka č. 2: Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v denní a noční době na místě měření M1, celková akustická situace

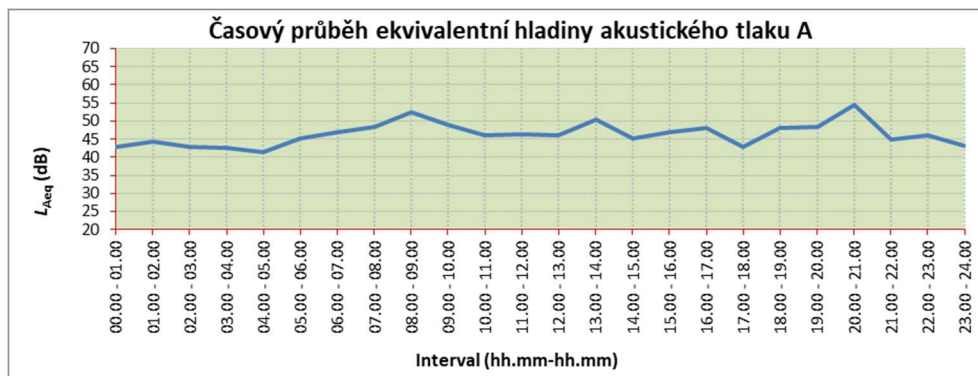
Interval měření (hh.mm)	$L_{Aeq,T}$ (dB)
$L_{Aeq,8h}$ – Den (13.00–21.00 h)	49,3
$L_{Aeq,1h}$ – Noc (22.00–23.00 h)	46,0

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hlučků, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10 Zakázka č. 24.0493-04
Tel. 274 772 002 Protokol č. 2410136VP

Graf č. 1: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M1, celková akustická situace



Tabulka č. 3: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M1, akustická situace po eliminaci vybraných rušivých vlivů

Interval měření (hh.mm-hh.mm)	Hladiny akustického tlaku A (dB)					
	$L_{Aeq,1h}$	L_{A1}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A99}
00.00 - 01.00	30,0	34,6	32,2	29,1	27,3	26,7
01.00 - 02.00	28,5	32,0	30,2	28,1	26,6	25,7
02.00 - 03.00	29,6	34,4	31,8	28,9	27,1	26,1
03.00 - 04.00	29,5	34,1	31,3	28,9	27,2	26,3
04.00 - 05.00	28,1	32,8	30,2	27,4	25,5	24,5
05.00 - 06.00	33,5	37,6	35,5	33,2	30,7	28,0
06.00 - 07.00	35,7	40,8	37,8	35,2	32,5	30,3
07.00 - 08.00	41,1	47,2	44,0	40,0	36,9	35,6
08.00 - 09.00	40,6	47,6	43,2	39,2	35,9	34,2
09.00 - 10.00	37,7	44,9	40,3	36,3	33,7	31,9
10.00 - 11.00	39,7	45,5	42,1	38,9	35,6	32,9
11.00 - 12.00	39,1	45,0	41,8	38,0	35,8	34,2
12.00 - 13.00	39,6	46,4	42,0	38,5	35,5	33,8
13.00 - 14.00	38,0	44,3	40,3	37,1	34,5	33,1
14.00 - 15.00	41,4	48,7	44,7	39,3	35,4	33,5
15.00 - 16.00	41,3	47,0	44,1	40,2	36,9	35,2
16.00 - 17.00	41,8	44,7	42,1	39,1	35,9	34,1
17.00 - 18.00	36,0	42,5	38,7	34,9	31,5	29,9
18.00 - 19.00	36,8	43,4	39,8	34,9	31,9	30,4
19.00 - 20.00	36,0	40,5	38,0	35,5	33,0	31,2
20.00 - 21.00	35,8	39,7	37,9	35,4	32,7	31,0
21.00 - 22.00	33,5	38,5	35,9	32,8	30,3	29,2
22.00 - 23.00	31,8	36,4	34,0	31,1	28,9	27,9
23.00 - 24.00	31,2	35,6	32,6	30,8	29,4	28,2

Pozn.: V čase 6:00 – 17:00 byla v provozu technologie pískovny včetně obslužné dopravy. Mimo uvedený interval byl areál pískovny Nučnický včetně obslužné dopravy mimo provoz.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

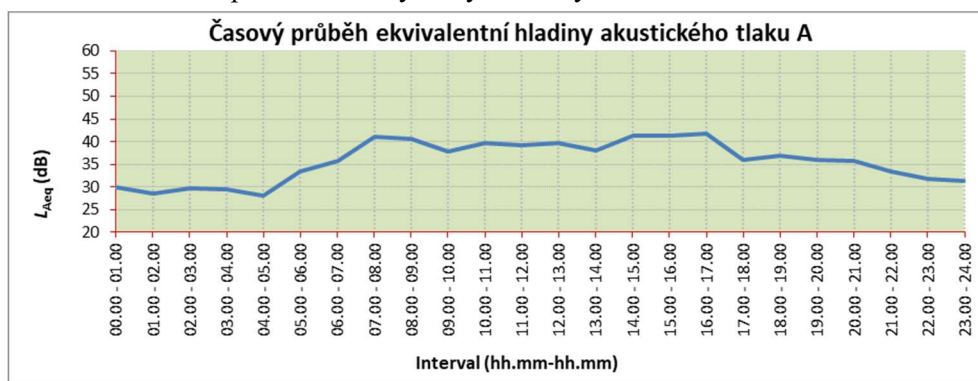
Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

Tabulka č. 4: Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v denní a noční době na místě měření M1,
akustická situace po eliminaci vybraných rušivých vlivů

Interval měření (hh.mm)	$L_{Aeq,T}$ (dB)
$L_{Aeq,8h}$ – Den (09.00–17.00 h)	40,1
$L_{Aeq,1h}$ – Noc (05.00–06.00 h)	33,5

Graf č. 2: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M1,
akustická situace po eliminaci vybraných rušivých vlivů



Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Zakázka č. 24.0493-04

Tel. 274 772 002

Protokol č. 2410136VP

Tabulka č. 5: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M2,
celková akustická situace

Interval měření (hh.mm-hh.mm)	Hladiny akustického tlaku A (dB)					
	$L_{Aeq,1h}$	L_{A1}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A99}
00.00 - 01.00	31,1	38,1	33,9	29,6	27,4	26,6
01.00 - 02.00	29,2	36,2	31,9	27,5	25,1	24,2
02.00 - 03.00	32,2	39,9	35,2	30,1	27,9	26,7
03.00 - 04.00	32,5	41,9	34,9	29,8	27,2	26,1
04.00 - 05.00	38,1	48,0	36,8	30,4	27,8	26,9
05.00 - 06.00	42,1	51,8	45,9	37,7	32,4	29,4
06.00 - 07.00	49,0	57,7	48,2	41,9	37,5	35,2
07.00 - 08.00	46,5	53,0	49,3	44,6	40,4	36,8
08.00 - 09.00	48,8	57,6	48,4	43,1	39,2	37,3
09.00 - 10.00	59,6	72,0	51,6	43,8	38,9	36,6
10.00 - 11.00	59,0	73,8	57,7	45,5	41,2	38,2
11.00 - 12.00	49,9	60,9	50,8	45,5	41,2	39,1
12.00 - 13.00	49,6	59,7	52,5	44,1	39,7	37,5
13.00 - 14.00	51,4	60,1	56,1	43,8	38,4	34,8
14.00 - 15.00	47,3	58,1	48,6	43,3	39,1	36,3
15.00 - 16.00	53,7	66,4	50,9	45,5	40,7	38,2
16.00 - 17.00	47,2	54,0	48,0	42,2	37,7	35,4
17.00 - 18.00	47,0	54,6	47,6	40,1	35,1	32,9
18.00 - 19.00	42,9	51,5	45,7	37,1	32,3	30,9
19.00 - 20.00	43,2	53,5	44,6	36,3	32,8	29,7
20.00 - 21.00	37,3	47,5	40,0	34,1	31,4	30,1
21.00 - 22.00	38,3	47,3	41,7	36,3	29,4	27,8
22.00 - 23.00	36,3	43,0	35,7	31,1	28,7	27,6
23.00 - 24.00	32,4	41,7	34,6	30,3	28,4	26,9

Pozn.: V čase 6:00 – 17:00 byla v provozu technologie pískovny včetně obslužné dopravy. Mimo uvedený interval byl areál pískovny Nučnický včetně obslužné dopravy mimo provoz.

Tabulka č. 6: Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v denní a noční době na místě měření M2,
celková akustická situace

Interval měření (hh.mm)	$L_{Aeq,T}$ (dB)
$L_{Aeq,8h}$ – Den (06.00–14.00 h)	54,5
$L_{Aeq,1h}$ – Noc (05.00–06.00 h)	42,1

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

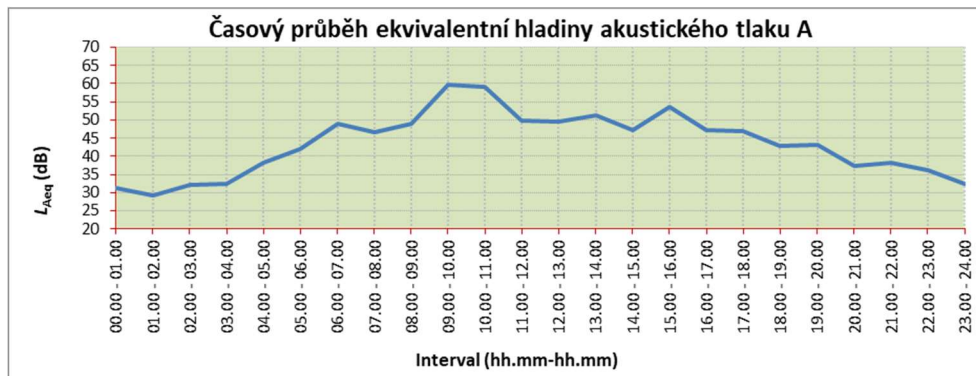
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Zakázka č. 24.0493-04

Tel. 274 772 002

Protokol č. 2410136VP

Graf č. 3: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M2,
celková akustická situace



Tabulka č. 7: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M2,
akustická situace po eliminaci vybraných rušivých vlivů

Interval měření (hh.mm-hh.mm)	Hladiny akustického tlaku A (dB)					
	$L_{Aeq,1h}$	L_{A1}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A99}
00.00 - 01.00	29,2	32,5	30,9	28,9	27,3	26,5
01.00 - 02.00	28,1	34,7	30,1	27,1	25,0	24,2
02.00 - 03.00	30,4	35,6	33,2	29,4	27,6	26,7
03.00 - 04.00	29,4	33,9	31,2	28,9	27,0	26,0
04.00 - 05.00	29,5	33,1	31,2	29,1	27,5	26,7
05.00 - 06.00	35,3	39,7	37,7	34,9	31,2	28,8
06.00 - 07.00	41,5	48,5	44,6	39,7	36,8	35,0
07.00 - 08.00	44,6	51,2	47,4	43,5	39,8	36,3
08.00 - 09.00	42,1	47,9	44,6	41,2	38,5	37,0
09.00 - 10.00	41,6	47,9	44,2	40,5	37,7	36,2
10.00 - 11.00	45,0	51,6	47,7	43,9	40,7	38,3
11.00 - 12.00	45,9	51,7	48,9	44,8	41,1	39,0
12.00 - 13.00	44,8	51,9	47,9	43,0	39,2	37,3
13.00 - 14.00	43,5	49,8	46,5	42,1	38,2	34,6
14.00 - 15.00	44,0	50,3	46,8	42,5	38,7	36,2
15.00 - 16.00	45,7	51,5	48,6	44,7	40,1	38,0
16.00 - 17.00	41,5	48,4	44,1	40,3	36,9	34,5
17.00 - 18.00	39,6	48,1	42,5	37,3	34,2	32,5
18.00 - 19.00	34,4	39,7	36,8	33,4	31,4	30,5
19.00 - 20.00	35,1	42,4	36,7	34,4	31,0	29,4
20.00 - 21.00	33,6	38,3	35,6	33,1	31,0	29,8
21.00 - 22.00	35,9	40,5	38,9	35,8	28,8	27,5
22.00 - 23.00	30,9	35,3	33,2	30,3	28,5	27,5
23.00 - 24.00	29,8	32,8	31,4	29,6	28,0	26,9

Pozn.: V čase 6:00 – 17:00 byla v provozu technologie pískovny včetně obslužné dopravy. Mimo uvedený interval byl areál pískovny Nučnický včetně obslužné dopravy mimo provoz.

Zkušební laboratoř EKOLA group

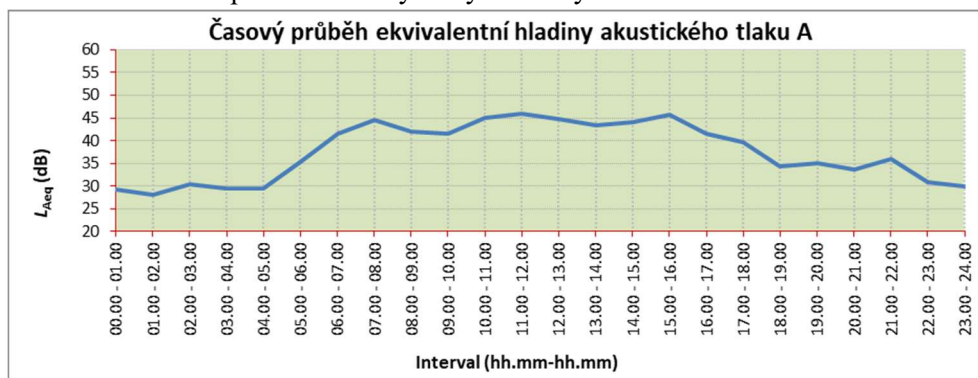
Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04
Protokol č. 2410136VP

Tabulka č. 8: Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v denní a noční době na místě měření M2, akustická situace po eliminaci vybraných rušivých vlivů

Interval měření (hh.mm)	$L_{Aeq,T}$ (dB)
$L_{Aeq,8h}$ – Den (08.00–16.00 h)	44,3
$L_{Aeq,1h}$ – Noc (05.00–06.00 h)	35,3

Graf č. 4: Naměřené hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A na místě měření M2, akustická situace po eliminaci vybraných rušivých vlivů



Tabulka č. 9: Hodinové údaje o meteorologické situaci v lokalitě měření, dne 25. 9. 2024

Čas (hh.mm-hh.mm)	Teplota (°C)	Rel. vlhkost (%)	Tlak (hPa)	Rychlost větru (m/s)	Směr větru
00.00 - 01.00	11,3	84	991	0,7	J
01.00 - 02.00	11,9	82	991	0,8	V
02.00 - 03.00	12,6	80	991	0,9	SV
03.00 - 04.00	13,2	80	991	0,6	JV
04.00 - 05.00	13,5	79	991	0,5	Z
05.00 - 06.00	14,0	74	991	1,5	V
06.00 - 07.00	13,9	74	992	0,6	J
07.00 - 08.00	14,9	71	992	1,4	J
08.00 - 09.00	15,9	67	993	2,2	J
09.00 - 10.00	17,5	61	993	3,3	J
10.00 - 11.00	18,4	57	993	3,5	JZ
11.00 - 12.00	19,2	52	992	3,7	JZ
12.00 - 13.00	19,6	49	992	3,1	JZ
13.00 - 14.00	20,4	46	992	3,8	J
14.00 - 15.00	20,7	45	991	4,5	J
15.00 - 16.00	20,8	45	991	4,1	J
16.00 - 17.00	20,2	48	991	2,8	JZ
17.00 - 18.00	18,8	52	991	1,2	J
18.00 - 19.00	16,9	64	990	0,6	JV
19.00 - 20.00	15,8	70	990	0,7	V
20.00 - 21.00	14,8	73	990	0,7	SZ
21.00 - 22.00	13,5	77	990	0,7	J
22.00 - 23.00	12,5	79	990	0,6	JV
23.00 - 24.00	12,1	80	989	0,7	JV

Poznámka: měření směru větru není předmětem akreditace.

Stav povrchu terénu: suchý. Stav oblačnosti: polojasno až oblačno.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

Tabulka č. 10: Souhrn výsledků měření, místa měření M1 a M2, celková akustická situace

Místo měření	Datum a čas měření	Adresa místa měření	$L_{Aeq,8h}$ (dB) DEN	$L_{Aeq,1h}$ (dB) NOC
M1	25. 9. 2024, 00:00–24:00 h	Počaply č. p. 75, 412 01 Terezín	49,3 ± 2,0	46,0 ± 2,0
M2		Nučničky č. p. 34, 412 01 Travčice	54,5 ± 2,0	42,1 ± 2,0

Tabulka č. 11: Souhrn výsledků měření, místa měření M1 a M2, akustická situace po eliminaci
vybraných rušivých jevů

Místo měření	Datum a čas měření	Adresa místa měření	$L_{Aeq,8h}$ (dB) DEN	$L_{Aeq,1h}$ (dB) NOC
M1	25. 9. 2024, 00:00–24:00 h	Počaply č. p. 75, 412 01 Terezín	40,1 ± 2,0	33,5 ± 2,0
M2		Nučničky č. p. 34, 412 01 Travčice	44,3 ± 2,0	35,3 ± 2,0

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší
Mistrovská 4, 108 00 Praha 10
Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

Stanovení výsledné hodnocené hladiny

V následujících tabulkách č. 12 a 13 jsou shrnuty naměřené hladiny akustického tlaku, hladiny akustického tlaku korigované na měření před odrazivým povrchem a výsledné hodnocené hladiny stanovené v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Měření v chráněném venkovním prostoru staveb (tj. 2,0 m od fasády)

Dle Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3 pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb při hodnocení hladiny akustického tlaku naměřené před odrazivým povrchem (v případě míst měření M1 a M2 2,0 m před fasádou domu) se použije další korekce -3 dB při dodržení všech podmínek stanovených ČSN ISO 1996-2, příloha B, resp. -2 dB v případě, že nejsou splněny všechny podmínky stanovené citovanou normou. V případě míst měření M1 a M2 je pro hodnocení od naměřené hodnoty odečtena korekce -2 dB.

V souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, částí šestou, § 20 je výsledná hodnocená hladina stanovena jako výsledná hladina (korigovaná na měření u odrazivého povrchu) snižovaná o kombinovanou rozšířenou nejistotu měření. Výsledná hodnocená hladina je stanovena v souladu s kap. 7, odst. 7.1. Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3).

Tabulka č. 12: Korekce naměřených hodnot pro účely hodnocení a stanovení výsledné hodnocené hladiny, celková akustická situace

Místo měření	Adresa místa měření, posuzované místo	Naměřená hodnota		Hodnota korigovaná na odrazivý povrch dle ČSN ISO 1996-2, příloha B ^{1/}		Výsledná hodnocená hladina stanovená dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ^{2/}	
		DEN $L_{Aeq,8h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,1h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,8h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,1h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,8h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,1h}$ (dB)
M1	Počaply č. p. 75, 412 01 Terežín	49,3 ± 2,0	46,0 ± 2,0	47,3 ± 2,0	44,0 ± 2,0	45,3	42,0
M2	Nučničky č. p. 34, 412 01 Travčice	54,5 ± 2,0	42,1 ± 2,0	52,5 ± 2,0	40,1 ± 2,0	50,5	38,1

^{1/} Výsledná hodnota korigovaná dle ČSN ISO 1996-2 v souladu s Metodickým návodem – Věstník MZ ČR, částka 11/2017, část 1 pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb.

^{2/} Výsledná hodnocená hladina snižovaná o kombinovanou rozšířenou nejistotu měření (2 dB) v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zkušební laboratoř EKOLA group

Zkušební laboratoř č. 1329 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 k měření a výpočtům
hluku, měření vibrací, osvětlení, mikroklimatu a prašnosti, vzorkování ovzduší

Mistrovská 4, 108 00 Praha 10

Tel. 274 772 002

Zakázka č. 24.0493-04

Protokol č. 2410136VP

Tabulka č. 13: Korekce naměřených hodnot pro účely hodnocení a stanovení výsledné hodnocené hladiny, akustická situace po eliminaci vybraných rušivých jevů

Místo měření	Adresa místa měření, posuzované místo	Naměřená hodnota		Hodnota korigovaná na odrazivý povrch dle ČSN ISO 1996-2, příloha B ^{1/}		Výsledná hodnocená hladina stanovená dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ^{2/}	
		DEN $L_{Aeq,8h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,1h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,8h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,1h}$ (dB)	DEN $L_{Aeq,8h}$ (dB)	NOC $L_{Aeq,1h}$ (dB)
M1	Počaply č. p. 75, 412 01 Terežín	40,1 ± 2,0	33,5 ± 2,0	38,1 ± 2,0	31,5 ± 2,0	36,1	29,5
M2	Nučničky č. p. 34, 412 01 Travčice	44,3 ± 2,0	35,3 ± 2,0	42,3 ± 2,0	33,3 ± 2,0	40,3	31,3

^{1/} Výsledná hodnota korigovaná dle ČSN ISO 1996-2 v souladu s Metodickým návodem – Věstník MZ ČR, částka 14/2023, část 3 pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb.

^{2/} Výsledná hodnocená hladina snižena o kombinovanou rozšířenou nejistotu měření (2 dB) v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Veškerá práva k využití si vyhrazuje EKOLA group společně se zadavatelem.

Výsledky a postupy obsažené v protokolu jsou duševním majetkem společnosti EKOLA group, spol. s r.o., a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výsledky měření se týkají jen uvedeného místa, předmětu a času měření. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý.

-- Konec zkušebního protokolu --