



Stručno mišljenje i tumačenje nije uključeno u opseg akreditacije.

IZVJEŠTAJ O TERENSKOM MJERENJU

RAZINA BUKE OKOLIŠA

Monitoring dnevnih i noćnih razina buke

od 02.01.2025 do 16.01.2025

Oznaka ispitnog izvještaja: RN-B-91/24

Vrsta mjerenja: Mjerenje razina buke okoliša prema
HRN ISO 1996-1:2016, HRN ISO 1996-2:2017

Naziv objekta: CALUCEM d.o.o. za proizvodnju specijalnih cementa
Revelanteova 4, 52 100 Pula

Naručitelj mjerenja: GRAD PULA - POLA,
Forum 1, 52 100 Pula

Ugovor/ narudžba: Ugovor br 04/01-937/5-24 od 02.12.2024

Voditelj laboratorija za akustička mjerenja: Elvis Ciliga, dipl.ing.stroj.

Voditelj odjela za zaštitu i unapređenje okoliša: Vesna Kauzlarić, dipl.ing.biol.

Voditelj službe za zdravstvenu ekologiju: Nina Grbac, dipl.ing.preh.teh.

Datum mjerenja: 02.01.2025 do 16.01.2025



SADRŽAJ

1. PREDMET	4
2. ZADATAK MJERENJA	4
3. AKUSTIČKI ZAHTJEVI	4
4. OPĆI UVJETI PROVEDBE MJERENJA.....	4
4.1. IZVRŠITELJ MJERENJA	4
4.2. OVLAŠTENJE MJERITELJA	4
4.3. ZAKONSKA REGULATIVA I NORMIRANE METODE MJERENJA.....	5
4.4. POPIS MJERNE OPREME I KORIŠTENIH PROGRAMSKIH PAKETA	5
4.5. OSIGURANJE KVALITETE REZULTATA MJERENJA.....	5
5. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PROVEDBE MJERENJA.....	6
6. OPIS MJERENJA RAZINE BUKE.....	7
6.1. DEFINIRANJE MJERNOG MJESTA	8
6.2. OPIS MJERODAVNIH POGONSKIH UVJETA.....	8
7. ANALIZA METEOROLOŠKIH MJERENJA.....	9
7.1. OPIS METEOROLOŠKIH UVJETA TIJEKOM MJERENJA.....	9
7.2. UTVRĐIVANJE GRANIČNE UDALJENOSTI.....	9
7.3. PROVEDBA I REZULTATI METEOROLOŠKIH MJERENJA	9
8. ANALIZA PROVEDBE AKUSTIČKIH MJERENJA RAZINA BUKE	10
8.1. REZULTATI MJERENJA NA MJERNOM MJESTU MM 01 (LUSSIJEVA 9)	10
9. ANALIZA UTJECAJA REZIDUALNE BUKE	25
10. OCJENSKE RAZINE BUKE L_{RAEG}	25
11. ZAKLJUČAK.....	26
12. FOTOGRAFSKI ZAPIS S MJERENJA.....	27

POPIS TABLICA

Tablica 1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru	4
Tablica 2. Povijest kalibracije internog umjeravanja zvukomjera tijekom predmetnog mjerenja	5
Tablica 3. Tehnička specifikacija provedbe mjerenja	6
Tablica 4. Definiranje mjernog mjesta	8
Tablica 5. Udaljenost mjernog mjesta od izvora	8
Tablica 6. Tehnološke jedinice postrojenja (vidi Prilog 1. ovog izvještaja Calucem izjava od 24.01.2025)	8
Tablica 7. Izvorni podaci rada postrojenja (vidi Prilog 1. ovog izvještaja Calucem izjava od 24.01.2025)..	8
Tablica 8. Izmjerene prosječne vrijednosti prevladavajućih meteoroloških parametara na MM 01 (vidi Točka 8.1 Rezultati mjerenja na mjernom mjestu MM 01 (Lussijeva 9).....	9
Tablica 13. Pregled ocjenskih ekvivalentnih razina buke po ocjenskim razdobljima dan/večer i noć.....	25

POPIS SLIKA

Slika 1. Prikaz postojećeg postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima.....	7
Slika 2. Fotografski zapis s mjerenja na MM 01.....	27

PRILOZI

1. Calucem d.o.o., Evidencija o radu izvora za potrebe mjerenja i ocjenjivanja buke okoliša, od 24.01.2025
2. Ovlaštenje Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, KLASA: UP/I-540-01/23-03/01, URBROJ: 534-03-3-2/2-23-02, Zagreb, 29. svibnja 2023.
3. Izjava o umjeravanju mjernih uređaja za akustička mjerenja

1. PREDMET

Temeljem zahtjeva naručitelja potrebno je provesti monitoring dnevnih i noćnih razina buke okoliša u neposrednoj blizini industrijskog postrojenja na prethodno definiranoj točki imisije buke, sukladno važećim odobrenim referentnim dokumentima.

2. ZADATAK MJERENJA

Zadatak mjerenja je odrediti razine buke okoliša (14 dana) pri reprezentativnim vremenskim uvjetima, u blizini stambenih objekata. Tijekom mjerenja potrebno je obuhvatiti buku uzrokovanu radom svih izvora unutar kruga tvornice cementa Calucem i utvrditi prekoračuje li buka dopuštene razine prema definiranim akustičkim zahtjevima.

3. AKUSTIČKI ZAHTJEVI

Jednoznačno navedeni akustički zahtjevi definirani su dokumentima:

- [1] Elaborat zaštite okoliša, oznake I-03-0608, Ekonerg d.o.o. Zagreb, studeni 2019 (sljedivo na dokumentaciju prethodnih mjerenja buke)
- [2] Rješenje o izmjeni i dopuni uvjeta OKOLIŠNE DOZVOLE, KLASA: UP/I 351-02/20-45/05, URBROJ: 517-05-1-3-1-22-34, Zagreb, 24.studenog 2022.god.

Sukladno važećim propisima, dopuštene razine buke određene su odredbama *Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN143/21)*

U odredbama članka 5. navedenog *Pravilnika* dane su najviše dopuštene ocjenske razine imisije buke u otvorenom prostoru (Tablica 1.).

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije L_{RAeq} u [dB(A)]	
3	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	za dan (L_{day}): 55	za noć (L_{night}): 45

Tablica 1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

Temeljem pregleda GUP-a grada Pule namjena predmetne površine je stambena/ mješovita, odnosno može se svrstati u zonu 3 (zona mješovite pretežito stambene namjene) za koju najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije iznose 55 dB(A) danju, odnosno 45 dB(A) noću.

4. OPĆI UVJETI PROVEDBE MJERENJA

4.1. IZVRŠITELJ MJERENJA

Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije - Istituto formativo di sanità pubblica della regione Istriana Služba za zdravstvenu ekologiju, Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša, Laboratorij za akustička mjerenja, Nazorova 23, HR-52100 Pula.

4.2. OVLAŠTENJE MJERITELJA

Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, na temelju članka 11. Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09) i članka 3. Pravilnika o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke (NN 91/07) izdalo Ovlaštenje KLASA: UP/I-540-01/23-03/01, URBROJ: 534-03-3-2/2-23-02, Zagreb, 29. svibnja 2023.za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke.

4.3. ZAKONSKA REGULATIVA I NORMIRANE METODE MJERENJA

- [1] Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine 30/09)
- [2] Zakon o izmjenama i dopunama zakon o zaštiti od buke (NN 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- [3] Pravilnik o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke (Narodne novine 91/07)
- [4] Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (Narodne novine 91/07)
- [5] Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (Narodne novine 143/21)
- [6] ¹ HRN ISO 1996-1:2016 - Akustika – opis, mjerenje i utvrđivanje buke okoliša – 1. dio: Osnovne velicine i postupci uvrđivanja
- [7] ¹ HRN ISO 1996-2:2017 - Akustika – opis, mjerenje i utvrđivanje buke okoliša – 2. dio: Određivanje razina buke okoliša

4.4. POPIS MJERNE OPREME I KORIŠTENIH PROGRAMSKIH PAKETA

Mjerna oprema za akustička mjerenja:

1. Zvukomjer Brüel & Kjaer 2250 G-4 (Tip1); tv.br. 3012246
2. Mjerni mikrofonski uložak Brüel & Kjaer tip 4189; tv.br. 3100576
3. Programska podrška Brüel & Kjaer; BZ7222, BZ7223, BZ7225, BZ7226, BZ7231
4. Zvučni umjerivač Brüel & Kjaer tip 4231; tv.br. 3001747
5. Za prijenos podataka i analizu izmjerenih razina korišteni su programski paketi:
 - BZ5503- Measurement Partner Suite, ver.4.3.1.81
 - Brüel & Kjaer Evaluator 7820, ver.4.16.5

Mjerna oprema za mjerenja meteoroloških parametara:

6. Osjetnik za mjerenje brzine strujanja vjetra na visini 10 m od tla, AMES tip VMT 107A, tv.br.95
7. Osjetnik za mjerenje temperature zraka na visini 10 m od tla, AMES tip DTA 32, tv.br.88
8. Osjetnik za mjerenje relativne vlažnosti na visini 10 m od tla, AMES tip DVT 124, tv.br.88
9. Osjetnik za mjerenje smjera strujanja vjetra na visini 10 m od tla, AMES tip VMT 107A, tv.br.95
10. Data logger za prikupljanje izmjerenih meteoroloških podataka, AMES tip 159, ver 1.1
11. Programska podrška, AMES, Enironmental data display program
12. Osjetnik za mjerenje brzine i smjera strujanja vjetra na visini 0,5 m od tla, TESTO tip 417, tv.br.01588197
13. Mjerilo temperature i vlage zraka, TESTO tip 635, tv.br. 00632794
14. Mjerni uređaj za određivanje pozicija u Gauss-Krugerovom koordinatnom sustavu, Garmin Tip Oregon 300.

4.5. OSIGURANJE KVALITETE REZULTATA MJERENJA

Za osiguranje kvalitete rezultata mjerenja provedeno je interno umjeravanje sa zvučnim umjerivačem neposredno prije i nakon provedbe mjerenja u skladu s normama navedenim u točki 4.3.

Mjerni instrument Brüel & Kjaer	Datum i vrijeme umjeravanja	Razina zvučnog tlaka dB(A)	Odstupanje od inicijalne razine dB(A)	Osjetljivost mV/Pa
Prije provedbe mjerenja				
BK 2250 G4	02-01-2025	93,9	0,34	45,96
Nakon provedbe mjerenja				
BK 2250 G4	16-01-2025	93,9	0,53	47,01

Tablica 2. Povijest kalibracije internog umjeravanja zvukomjera tijekom predmetnog mjerenja

¹ Metode akreditirane prema HRN EN ISO/IEC 17025:2007

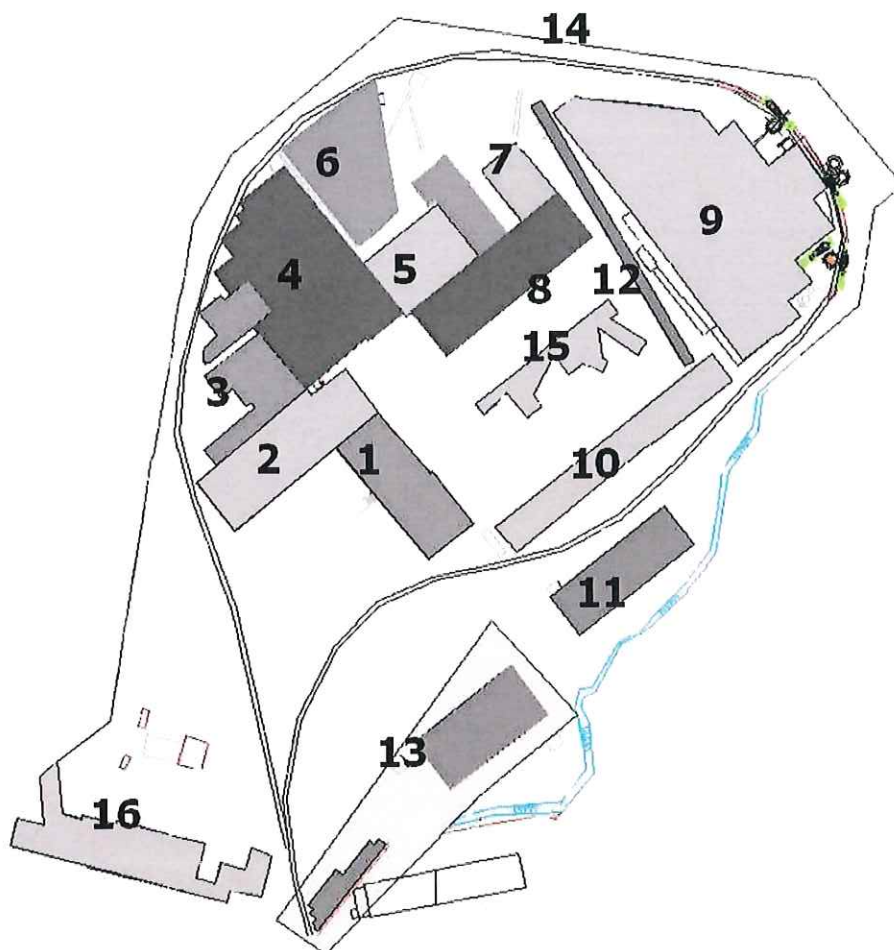
Način snimanja mjernih podataka:

Povezivanjem kabelom preko USB komunikacijskog porta vrši se prijenos izvornih podataka (akustičkih i meteoroloških) na prijenosno računalo, a kasnije na PC koji ima instalirane odgovarajuće programske podrške za prijenos, analizu i obradu podataka, točka 4.4. Izmjena izvornih podataka nije moguća, a podaci se trajno pohranjuju na PC-u.

5. TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PROVEDBE MJERENJA

Ispitivani objekt:	Tvornica cementa Calucem
Mjerno mjesto imisije:	MM 01 – Maria Lussija 9 Detaljni podaci o mjernom mjestu navedeni su u točki 6.1
Datum mjerenja:	02.01.2025 do 16.01.2025. Detaljni podaci o terminima provedbe mjerenja navedeni su u točki 8.
Izvori buke (Slika 1):	Prema podacima dobivenim od korisnika u krugu tvornice nalazi se postojeće postrojenje koje se sastoji od slijedećih osnovnih tehnoloških dijelova: <ul style="list-style-type: none">– Upravna zgrada– Hala sirovine s transportom– Briketirnica– Peći i filtri– Mlin ugljena– Skladište ugljena– Mlin cementa ILR– Hala klinkera s dizalicom– Hala pakirnice– Mlinovi cementa A i B– Skladište– Traka– Skladište s kompresorima– Dizalica– Drobilica klinkera– Mehanička radionica i porta
Režimi rada:	Mjerenja obuhvaćaju uobičajenu dinamiku navedenog tvorničkog postrojenja pri dnevnim i noćnim uvjetima a detaljni podaci navedeni su u točki 6.2.

Tablica 3. Tehnička specifikacija provedbe mjerenja



Slika 1. Prikaz postojećeg postrojenja prema posebnim tehnološkim dijelovima

6. OPIS MJERENJA RAZINE BUKE

Mjerni mikrofoni postavljen je na visinu $(8,0) \pm 0,1$ m iznad tla u razini 1.kata ocjenjivanog objekta. Provedeno je neprekidno mjerenje razina buke u trajanju od 14 dana², s time da su svakih $T=1$ min izmjerene sljedeće veličine:

- $L_{Aeq,T=1min}$, ekvivalentne vrijednosti razine buke tijekom mjernog intervala $T=1$ min,³

Provedeno je praćenje prevladavajućih meteoroloških parametara na visini od 10 m iznad tla s vremenskim intervalom usrednjavanja $T=10$ min.

Pri mjerenju razina buke korištena je programska podrška za napredno prikupljanje podataka:

- Brüel & Kjaer BZ7225, ver.4.3.1- Enhanced Logging Software
- Brüel & Kjaer BZ7226- Signal Recording Options

² Prema odredbama Čl.5, Zakona o zaštiti od buke (NN 30/2009), dan traje 12 sati, od 07:00 do 19:00 sati, večer traje 4 sata, od 19:00 do 23:00 sata, a noć traje 8 sati, od 23:00 do 07:00 sati.

³ U tercnom spektru, u frekvencijskom pojasu od 31,5 do 10000 Hz, u mjernom opsegu od 10 do 90 dB, i mogućnošću mjerenja vršnih razina do 140 dB

6.1 DEFINIRANJE MJERNOG MJESTA

Mjerno mjesto provedbe imisijskog mjerenja razine buke definirano je točkom 3. ovog izvještaja, nalazi se na vanjskom prostoru a odabrano je s obzirom na položaj ocjenjivanog stambenog objekta, odnosno na mogući utjecaj na miran boravak u neposrednoj okolini.

Oznaka	Naziv/ Opis mjernog mjesta	Koordinate mjernog mjesta	
		Širina	Dužina
MM 01 ⁴	Maria Lussija 9	44°51'48.08"S	13°49'36.06"E

Tablica 4. Definiranje mjernog mjesta

Oznaka	Oznaka izvora buke	Udaljenost MM od izvora [m]
MM 01	Tvornica cementa Calucem d.o.o.	180

Tablica 5. Udaljenost mjernog mjesta od izvora

6.2 OPIS MJERODAVNIH POGONSKIH UVJETA

Tehnički podaci o izvorima buke i statusu rada postrojenja dobiveni su od korisnika.

Tablica 6. Tehnološke jedinice postrojenja (vidi Prilog 1. ovog izvještaja Calucem izjava od 24.01.2025)

Za potrebe mjerenja buke i izrade ovog izvještaja korisnik je dostavio podatke o statusu rada postrojenja u krugu tvornice tijekom provedbe mjerenja a prikazani su u Tablici 7.

Navedeni podaci bitni su za ocjenu statusa rada izvora s obzirom na generiranje buke.

Tablica 7. Izvorni podaci rada postrojenja (vidi Prilog 1. ovog izvještaja Calucem izjava od 24.01.2025)

⁴ Mjerno mjesto odabrano je sukladno dobroj praksi u slobodnom zvučnom polju bez okolnih refleksija (fasada), na visini $h_{mic}=8$ m iznad tla u razini 1. kata okolih stambenih prostora. Moguće smetnje izazvane klima uređajima (zimsko razdoblje) izbjegnute su propisnim udaljavanjem od istih. Okolna vegetacija drveće bez lišća povoljna za mjerenja buke.

7. ANALIZA METEOROLOŠKIH MJERENJA

7.1 OPIS METEOROLOŠKIH UVJETA TIJEKOM MJERENJA

Temeljem meteorološke prognoze (DHMZ, ALADIN, prognoza brzine i smjera vjetra) odabrani su reprezentativni uvjeti i određeni termini izvedbe mjerenja buke.

Proveden je postupak procjene stabilnosti meteoroloških uvjeta mjerenja sukladno [6] i [7] točke 3. ovog izvještaja.

Opći uvjeti pristupa akustičkim mjerenjima bili su pretežno zadovoljeni:

- bez dužih padalina, grmljavina, magle, bez značajnog utjecaja vjetra na mjestu imisije na način da se izbjegne npr. šum lišća na krošnji drveta
- stabilni vremenski uvjeti tijekom većeg dijela razdoblja mjerenja
- suho tlo, nepokriveno snijegom, ledom ili vodom

7.2 UTVRĐIVANJE GRANIČNE UDALJENOSTI

Utvrdjivanje granične udaljenosti provedeno je prema formuli:

$$r_g \leq 10(h_s + h_r) \quad \text{gdje je:}$$

h_s - visina izvora ($h_s=15$ m)

h_r - visina mikrofona od tla ($h_r=8$ m)

r_g - granična udaljenost između izvora buke i mikrofona

Utvrdjena je granična udaljenost $r_g \leq 230$ m, odnosno mjerenja su pretežno provedena na udaljenostima manjim od granične udaljenosti za navedenu situaciju, što znači da je uvjet iz gornje jednadžbe zadovoljen.

Meteorološki uvjeti su izmjereni ali se njihov utjecaj na rezultate mjerenja buke ne uzima u obzir kod procjene mjerne nesigurnosti.

7.3 PROVEDBA I REZULTATI METEOROLOŠKIH MJERENJA

Mjerenja su provedena s meteorološkom opremom navedenom u točki 5. ovog izvještaja.

Preporuka iz normi [6] i [7] navodi prikaz prevladavajućih parametara s vremenskim intervalom usrednjavanja $T=10$ min., tako da su na mjernom mjestu imisije MM 01, kontrolirani meteorološki parametri tijekom trajanja ukupnog intervala mjerenja buke, prilikom čega su navedene sljedeće veličine prikazane u tablici 8:

Tablica 8. Izmjerene prosječne vrijednosti prevladavajućih meteoroloških parametara na MM 01 (vidi Točka 8.1 Rezultati mjerenja na mjernom mjestu MM 01 (Lussijeva 9).

8. ANALIZA PROVEDBE AKUSTIČKIH MJERENJA RAZINA BUKE

Tijekom provedbe preliminarnih mjerenja utvrđeno je da su razine promatrane specifične buke koja potječe od rada promatranog postrojenja više od rezidualne buke.

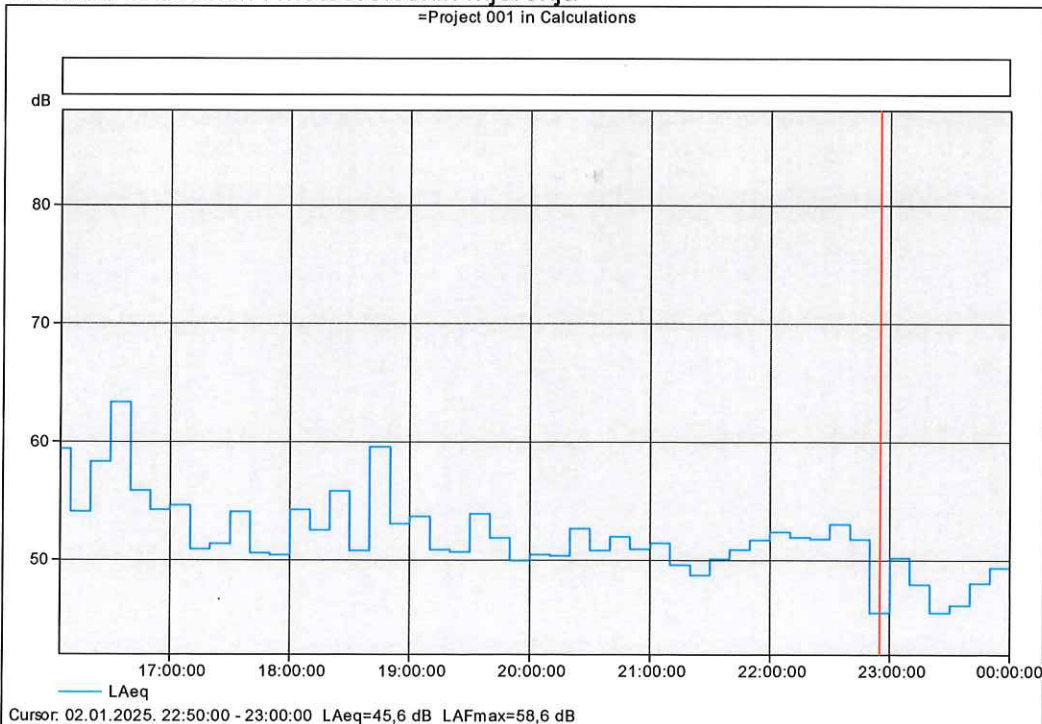
Uvjeti mjerenja bili su takvi da se jednoznačno (čujno) mogla utvrditi karakterizacija izvora buke a pored toga provedena je detaljna analiza i preslušavanje tonskih zapisa sa mjerenja.

8.1. REZULTATI MJERENJA NA MJERNOM MJESTU MM 01 (LUSSIJEVA 9)

Tablični i grafički prikazi dnevnih i noćnih razina ukupne buke $L_{Aeq,T=1h}$ tijekom praćenja razina buke postojećeg postrojenja Calucem d.o.o., zbog dugotrajnosti mjerenja rezultati su energijski usrednjeni na srednje satne vrijednosti.

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
2.1.2025	16:00	SW	5.0	11,7	72	1020.4	0	58,86
2.1.2025	17:00	SW	3.0	11,3	76	1019.3	0	52,4
2.1.2025	18:00	SW	2.0	10,6	81	1018.5	0	55,14
2.1.2025	19:00	SW	3.0	10,5	81	1017.5	0	52,53
2.1.2025	20:00	SW	5.0	11,8	73	1017.1	0	51,14
2.1.2025	21:00	SW	6.0	12,2	71	1016.3	0	50,37
2.1.2025	22:00	SW	6.0	12,1	72	1015.6	0	52,12
2.1.2025	23:00	SW	3.4	8,8	90	1014.8	0	48,16

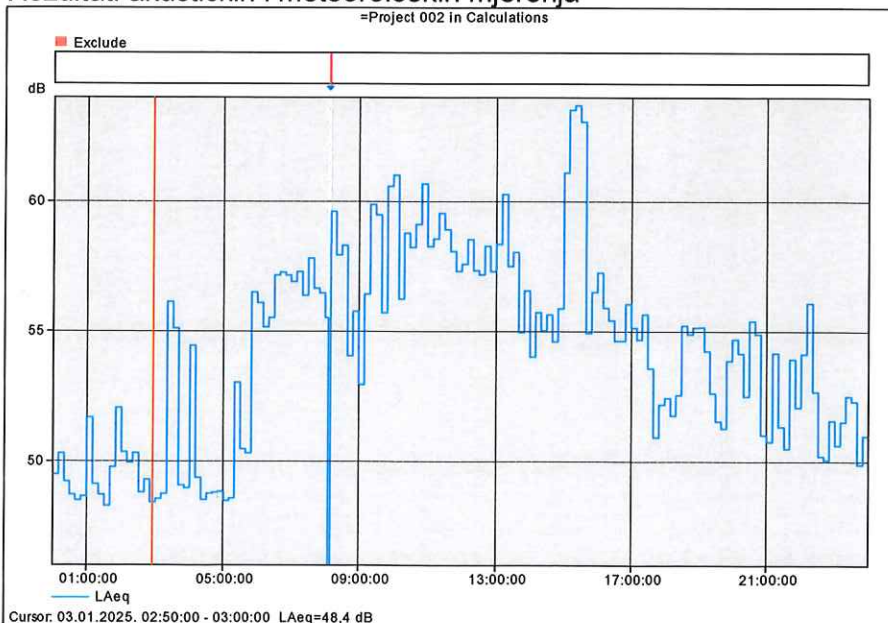
Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
3.1.2025	0:00	S	1,8	8,7	92	1014,2	0	48,16
3.1.2025	1:00	SW	7,0	12,4	71	1013,2	0	48,64
3.1.2025	2:00	SW	7,0	12,4	71	1013,2	0	47,26
3.1.2025	3:00	SW	7,9	13,3	86	1012,2	0	52,4
3.1.2025	4:00	SW	1,9	12,2	81	1012,1	0	50,44
3.1.2025	5:00	SW	3,0	12,2	81	1011,6	0,5	52,26
3.1.2025	6:00	SW	4,0	10,6	84	1011,6	2	56,48
3.1.2025	7:00	W	7,0	11,1	89	1011,8	3	56,95
3.1.2025	8:00	NW	1,0	9,3	95	1012,2	4	57,55
3.1.2025	9:00	N	2,0	9,3	95	1012,4	5,6	58,26
3.1.2025	10:00	SE	5,6	6,0	98	1013,7	6,3	59,29
3.1.2025	11:00	E	11,0	5,1	89	1015,2	8,1	58,51
3.1.2025	12:00	E	10,0	5,2	86	1014,7	8,9	57,74
3.1.2025	13:00	NE	9,0	6,2	78	1014,4	8,9	57,92
3.1.2025	14:00	E	8,0	6,7	75	1014,4	8,9	55,2
3.1.2025	15:00	E	7,0	6,9	68	1014,7	8,9	61,59
3.1.2025	16:00	NE	7,0	6,6	63	1015,4	8,9	55,75
3.1.2025	17:00	NE	5,0	5,1	67	1016,1	8,9	54
3.1.2025	18:00	NE	6,0	5,0	64	1016,9	8,9	53,91
3.1.2025	19:00	NE	5,0	4,4	67	1017,5	8,9	53,35
3.1.2025	20:00	NW	1,0	1,1	83	1018,2	8,9	54,02
3.1.2025	21:00	N	4,0	1,8	78	1018	8,9	52,38
3.1.2025	22:00	NE	3,0	1,4	75	1019,1	8,9	53,01
3.1.2025	23:00	NE	3,0	1,3	74	1019,1	8,9	51,4

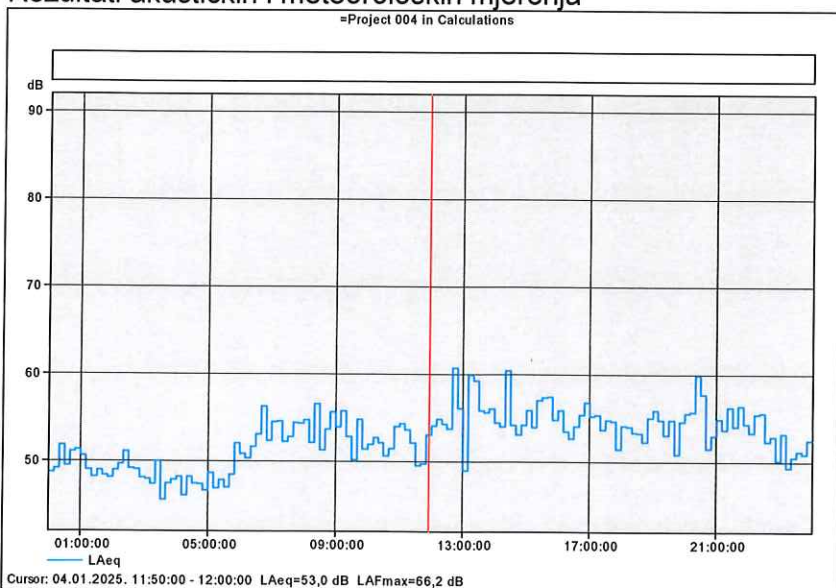
Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
4.1.2025	0:00	NE	2,0	1,5	77	1019,2	0	50,44
4.1.2025	1:00	NE		1,9	66	1019,7	0	48,98
4.1.2025	2:00	NE	4,0	1,9	66	1019,7	0	49,45
4.1.2025	3:00	NE	2,0	1,5	67	1019,1	0	47,9
4.1.2025	4:00	NE	2,0	1,0	67	1020	0	47,38
4.1.2025	5:00	NE	2,0	0,0	70	1020,3	0	48,88
4.1.2025	6:00	E	1,0	-1,6	80	1020,9	0	52,91
4.1.2025	7:00	NE	2,0	1,0	61	1021,4	0	53,9
4.1.2025	8:00	NE	3,0	0,1	64	1021,6	0	54,39
4.1.2025	9:00	NE	4,0	3,9	48	1022,3	0	53,55
4.1.2025	10:00	NE	4,0	6,5	44	1022,4	0	52,27
4.1.2025	11:00	NE	4,0	8,2	39	1022,8	0	52,43
4.1.2025	12:00	E	5,0	9,1	33	1022,5	0	56,45
4.1.2025	13:00	E	6,0	9,2	33	1022	0	57,05
4.1.2025	14:00	E	3,0	9,5	33	1021,4	0	55,92
4.1.2025	15:00	E	3,0	9,1	33	102,1	0	56,25
4.1.2025	16:00	E	3,0	7,8	38	1020,9	0	54,93
4.1.2025	17:00	NE	1,0	1,9	67	1021,5	0	54,35
4.1.2025	18:00	E	1,0	0,7	65	1021,3	0	53,76
4.1.2025	19:00	NE	2,0	0,2	66	1021,9	0	54,24
4.1.2025	20:00	E	2,0	-1,8	75	1021,3	0	56,42
4.1.2025	21:00	NE	2,0	-1,4	71	1021,9	0	55,05
4.1.2025	22:00	NE	2,0	0,7	62	1021,3	0	53,65
4.1.2025	23:00	NE	2,0	0,7	62	1021,3	0	51,46

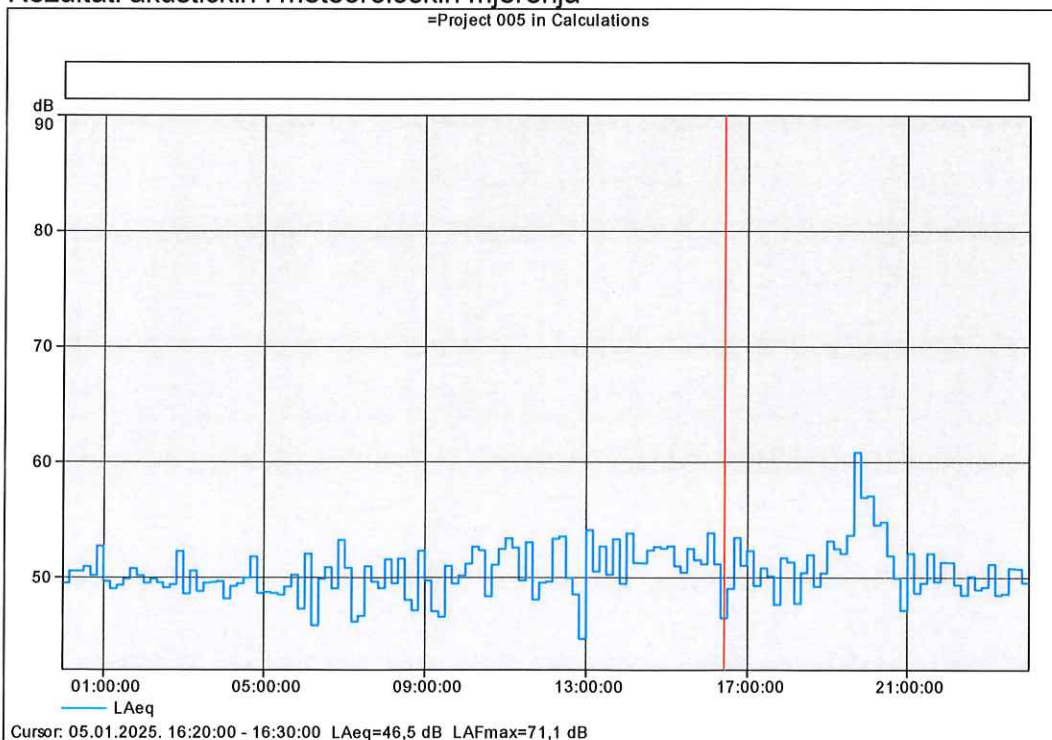
Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
5.1.2025	0:00	NE	2,0	0,7	62	1021,3	0	50,87
5.1.2025	1:00	NE	2,0	1,3	67	1020,1	0	49,86
5.1.2025	2:00	NE	1,9	3,9	65	1020,1	0	50,12
5.1.2025	3:00	NE	1,9	3,9	65	1020,1	0	49,53
5.1.2025	4:00	E	2,0	3,7	70	1018,9	0	49,74
5.1.2025	5:00	E	2,0	-0,6	84	1018,5	0	48,87
5.1.2025	6:00	E	3,0	1,2	80	1018,2	0	50,75
5.1.2025	7:00	E	2,0	2,2	87	1018,6	0	49,29
5.1.2025	8:00	C	0,0	3,8	91	1018,5	0	50,46
5.1.2025	9:00	C	0,0	5,9	90	1018,5	0	49,3
5.1.2025	10:00	C	0,0	7,9	82	1018,6	0	51,59
5.1.2025	11:00	S	1,0	9,2	78	1018,8	0	51,53
5.1.2025	12:00	SW	2,0	8,4	87	1018,5	0	50,88
5.1.2025	13:00	C	0,0	8,2	92	1018	0	52,07
5.1.2025	14:00	S	3,0	9,4	82	1017,2	0	52,42
5.1.2025	15:00	S	1,0	9,6	83	1016,8	0	51,65
5.1.2025	16:00	S	2,0	10,3	79	1016,6	0	51,51
5.1.2025	17:00	S	2,0	10,6	78	1016,8	0	50,59
5.1.2025	18:00	S	2,0	10,1	82	1017	0	50,4
5.1.2025	19:00	SW	1,0	9,9	86	1017,4	0	56,18
5.1.2025	20:00	C	0,0	9,3	89	1017,3	0	53,69
5.1.2025	21:00	C	0,0	9,0	92	1017,6	0	50,76
5.1.2025	22:00	C	0,0	8,8	95	1017,6	0	49,67
5.1.2025	23:00	C	0,0	8,9	95	1017,6	0	50,03

Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja

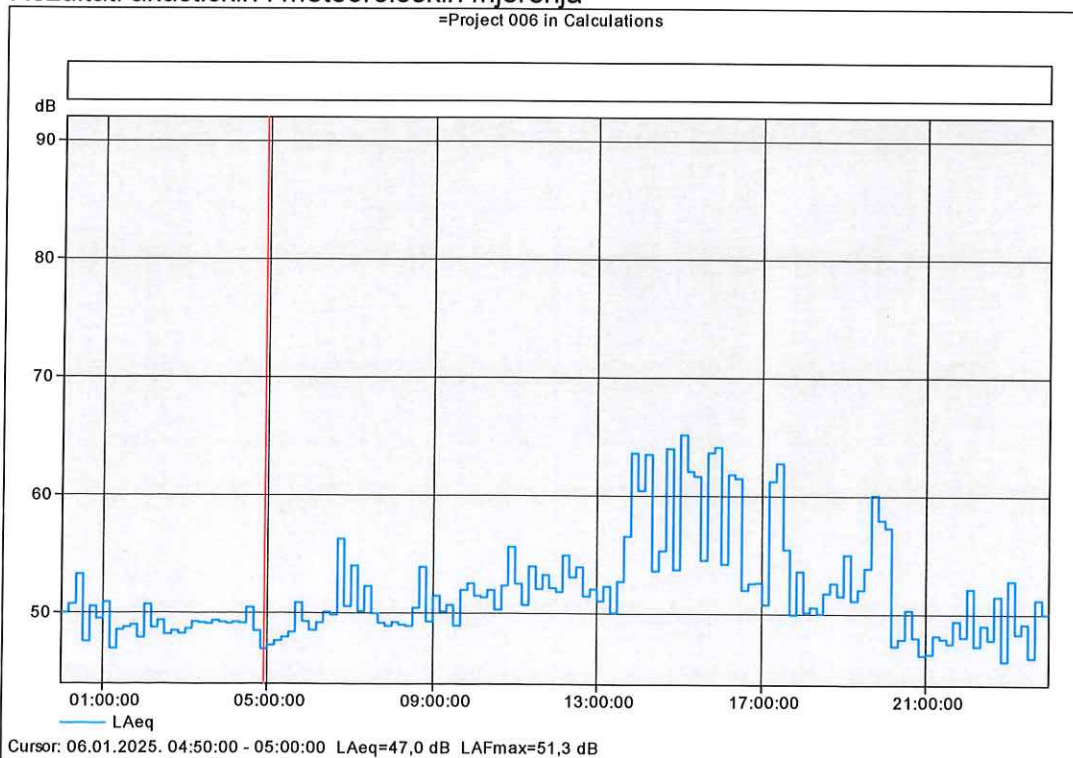


Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
6.1.2025	0:00	C	0,0	8,10	95	1017,6	0	50,62
6.1.2025	1:00	C	0,0	8,8	95	1016,9	0	48,87
6.1.2025	2:00	C	0,0	8,8	95	1016,9	0	49,06
6.1.2025	3:00	C	0,0	8,8	95	1016,9	0	49,13
6.1.2025	4:00	C	0,0	9,0	97	1015,4	0	49,03
6.1.2025	5:00	C	0,0	8,5	97	1015,2	0	48,76
6.1.2025	6:00	C	0,0	8,6	98	1014,7	0	51,73
6.1.2025	7:00	C	0,0	8,5	98	1014,3	0	51,17
6.1.2025	8:00	S	2,0	10,7	97	1014,1	0	50,57
6.1.2025	9:00	S	2,0	12,2	93	1014,1	0	51,12
6.1.2025	10:00	S	3,2	12,9	92	1013,9	0	52,55
6.1.2025	11:00	SW	3,0	13,1	92	1013,3	0	52,58
6.1.2025	12:00	SW	2,0	12,9	93	1013,4	0	53,08
6.1.2025	13:00	S	2,0	12,9	92	1012,7	0	57,46
6.1.2025	14:00	S	3,0	13,5	89	1012,2	0	60,45
6.1.2025	15:00	S	4,0	13,5	89	1012	0	62,85
6.1.2025	16:00	S	3,0	13,3	90	1012	0	57,92
6.1.2025	17:00	SE	3,0	1,3	91	1011,7	0	58,27
6.1.2025	18:00	SE	3,0	13,0	91	1011,5	0	51,23
6.1.2025	19:00	SE	3,0	13,1	90	1011,7	0	56,2
6.1.2025	20:00	SE	4,0	13,3	89	1011,6	0,3	51,62
6.1.2025	21:00	SE	4,0	13,3	91	1011,5	0,3	48,04
6.1.2025	22:00	S	4,0	12,0	88	1011,2	0,3	49,56
6.1.2025	23:00	S	4,0	12,0	88	1011,2	0,3	50,15

Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja

=Project 006 in Calculations

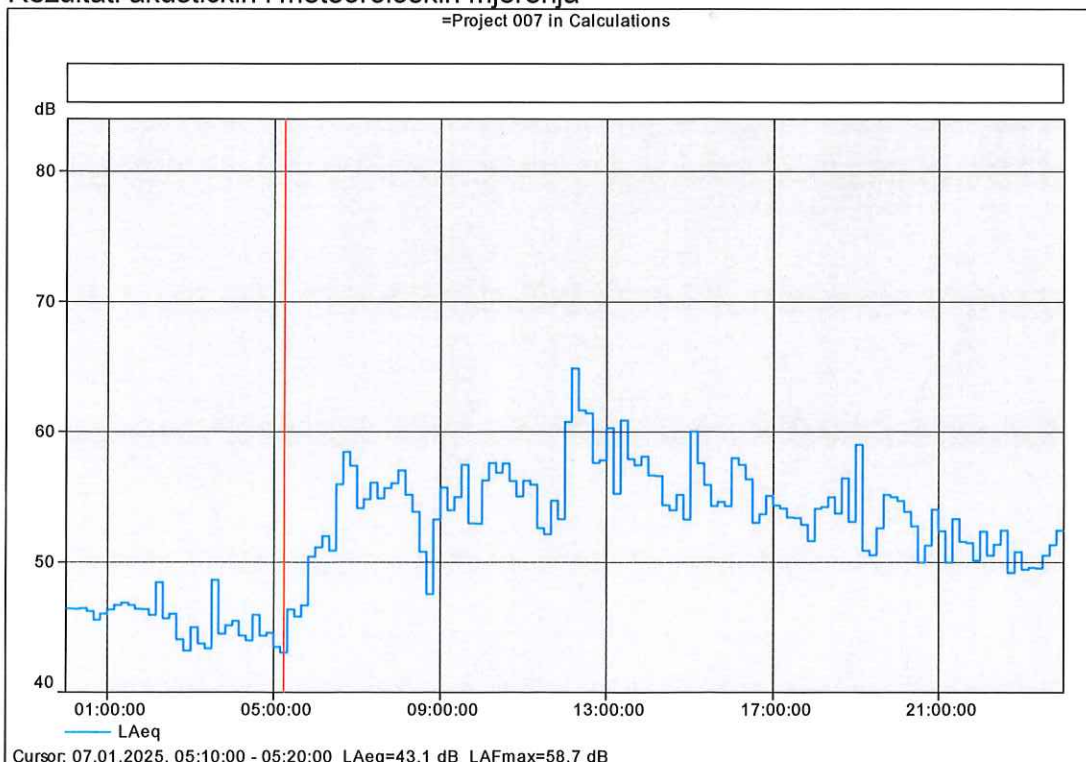


Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
7.1.2025	0:00	S	4,0	12,1	88	1011,2	0	46,20
7.1.2025	1:00	SE	3,0	13,1	94	1009,9	0	46,58
7.1.2025	2:00	SE	3,0	13,1	94	1009,9	0	45,88
7.1.2025	3:00	SE	3,0	13,1	94	1009,9	0	45,45
7.1.2025	4:00	SE	2,0	13,9	94	1009	0	44,84
7.1.2025	5:00	S	3,0	13,3	94	1008,6	0	46,69
7.1.2025	6:00	SE	3,0	12,9	90	1008,7	0	55,36
7.1.2025	7:00	SE	2,0	12,8	92	1009	0	55,34
7.1.2025	8:00	SE	2,0	12,3	94	1009,3	0	53,89
7.1.2025	9:00	SE	3,0	12,3	94	1009,5	0	54,99
7.1.2025	10:00	S	2,0	14,0	79	1009,5	0	56,68
7.1.2025	11:00	SE	3,0	14,0	87	1009,5	0	54,45
7.1.2025	12:00	SE	2,0	13,7	88	1009	0	61,41
7.1.2025	13:00	SE	3,0	13,4	85	1008,7	0	58,72
7.1.2025	14:00:00	SE	2,0	12,2	79	1008,2	0,7	55,20
7.1.2025	15:00	SE	2,0	12,2	79	1008,2	1	56,70
7.1.2025	16:00	S	2,0	12,7	78	1008,7	1,5	55,98
7.1.2025	17:00	S	2,0	12,9	80	1013,4	1,7	53,39
7.1.2025	18:00	S	2,0	13,3	87	1012,7	2	54,56
7.1.2025	19:00	SE	2,0	12,3	91	1012,2	2	54,91
7.1.2025	20:00	SE	3,0	14,0	90	1012	2	53,06
7.1.2025	21:00	SE	2,0	13,3	82	1012	2	51,63
7.1.2025	22:00	S	2,0	12,9	78	1011,7	2	51,25
7.1.2025	23:00	S	1,4	12,10	80	1011,7	2	50,63

Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja

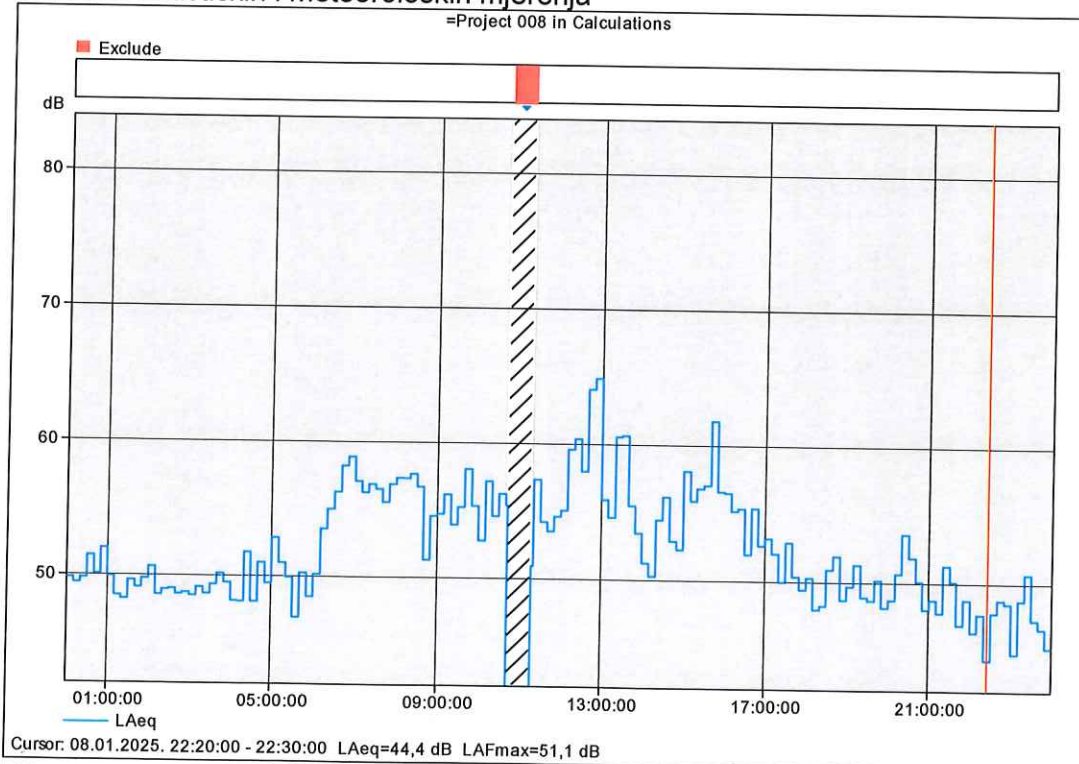
=Project 007 in Calculations



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetrova	Brzina vjetrova [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
8.1.2025	0:00	SE	2,0	13,5	92	1011,7	0	50,53
8.1.2025	1:00	SE	2,0	13,5	92	1011,7	0	49,24
8.1.2025	2:00	S	2,0	13,3	83	1011,5	0	49,17
8.1.2025	3:00	S	2,0	13,7	79	1011,5	0	49,27
8.1.2025	4:00	S	2,0	13,9	78	1011,6	0	49,69
8.1.2025	5:00	S	2,0	13,3	87	1009,5	0,3	50,31
8.1.2025	6:00	S	2,0	12,9	82	1009,5	0,3	56,21
8.1.2025	7:00	S	2,0	12,8	85	1009,5	0,3	56,57
8.1.2025	8:00	S	2,0	12,3	90	1009	0,3	56,3
8.1.2025	9:00	S	2,0	12,3	92	1008,7	0,3	55,79
8.1.2025	10:00	S	1,0	10,6	98	1015,6	0,3	55,51
8.1.2025	11:00	S	2,0	11,2	91	1015,3	0,3	54,98
8.1.2025	12:00	SW	2,0	11,1	88	1015,5	0,3	61,56
8.1.2025	13:00	SW	2,0	11,5	87	1015,2	0,3	57,75
8.1.2025	14:00	SW	1,0	11,7	86	1014,9	0,3	53,35
8.1.2025	15:00	SW	2,0	11,9	84	1015,3	0,3	58,23
8.1.2025	16:00	C	0,0	11,4	86	1015,4	0,3	54,78
8.1.2025	17:00	E	2,0	10,3	88	1015,4	0,3	51,56
8.1.2025	18:00	SE	2,0	11,7	88	1015,7	0,3	49,92
8.1.2025	19:00	S	3,0	13,0	83	1015,9	0,3	49,61
8.1.2025	20:00	S	2,0	13,1	84	1015,9	0,3	50,9
8.1.2025	21:00	S	2,0	13,0	85	1015,9	0,3	49,18
8.1.2025	22:00	S	1,0	12,9	85	1015,7	0,3	47,49
8.1.2025	23:00	S	3,0	13,5	76	1014,3	0,3	47,73

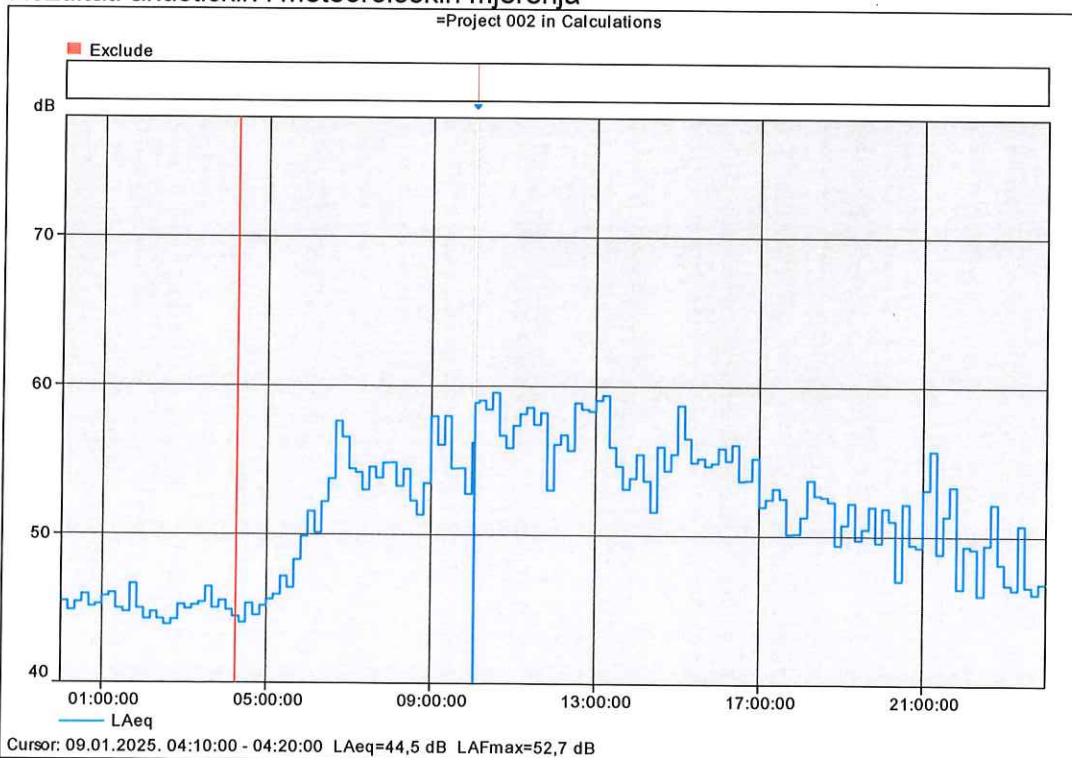
Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
9.1.2025	0:00	S	3,0	13,5	76	1014,3	0	45,38
9.1.2025	1:00	S	3,0	13,5	76	1014,3	0	45,62
9.1.2025	2:00	S	3,0	13,5	76	1014,3	0	44,5
9.1.2025	3:00	S	3,0	13,5	76	1014,3	0	45,49
9.1.2025	4:00	SW	4,0	13,4	74	1013,1	0	44,79
9.1.2025	5:00	SW	4,0	13,2	76	1012,8	0	47,5
9.1.2025	6:00	S	4,0	13,9	69	1012,3	0	54,47
9.1.2025	7:00	S	2,0	12,9	84	1012,4	0	54,16
9.1.2025	8:00	S	2,0	12,9	87	1012,4	0	53,42
9.1.2025	9:00:00	SE	3,0	13,2	85	1012,2	0	56,03
9.1.2025	10:00	S	4,0	13,3	88	1012	0,2	58,21
9.1.2025	11:00	S	4,0	12,6	92	1011,9	1,2	57,44
9.1.2025	12:00	S	4,0	12,7	91	1011,4	1,2	57,54
9.1.2025	13:00	S	5,0	12,7	90	1010,4	1,5	56,7
9.1.2025	14:00	S	4,0	12,9	89	1009,9	1,7	54,64
9.1.2025	15:00	S	4,0	12,9	89	1009,9	1,7	56,09
9.1.2025	16:00	SE	4,0	13,1	89	1009,8	1,7	55,04
9.1.2025	17:00	SE	4,0	13,0	92	1009,5	1,7	51,89
9.1.2025	18:00	S	3,0	13,3	91	1009,2	1,7	52,21
9.1.2025	19:00	SE	3,0	13,4	90	1009	1,7	50,92
9.1.2025	20:00	S	4,0	13,7	80	1008,5	2	50,47
9.1.2025	21:00	SW	4,0	13,6	80	1008,2	2	52,45
9.1.2025	22:00	SW	4,0	12,5	88	1008,2	2	49,44
9.1.2025	23:00	SW	4,0	12,5	88	1008,2	2	47,61

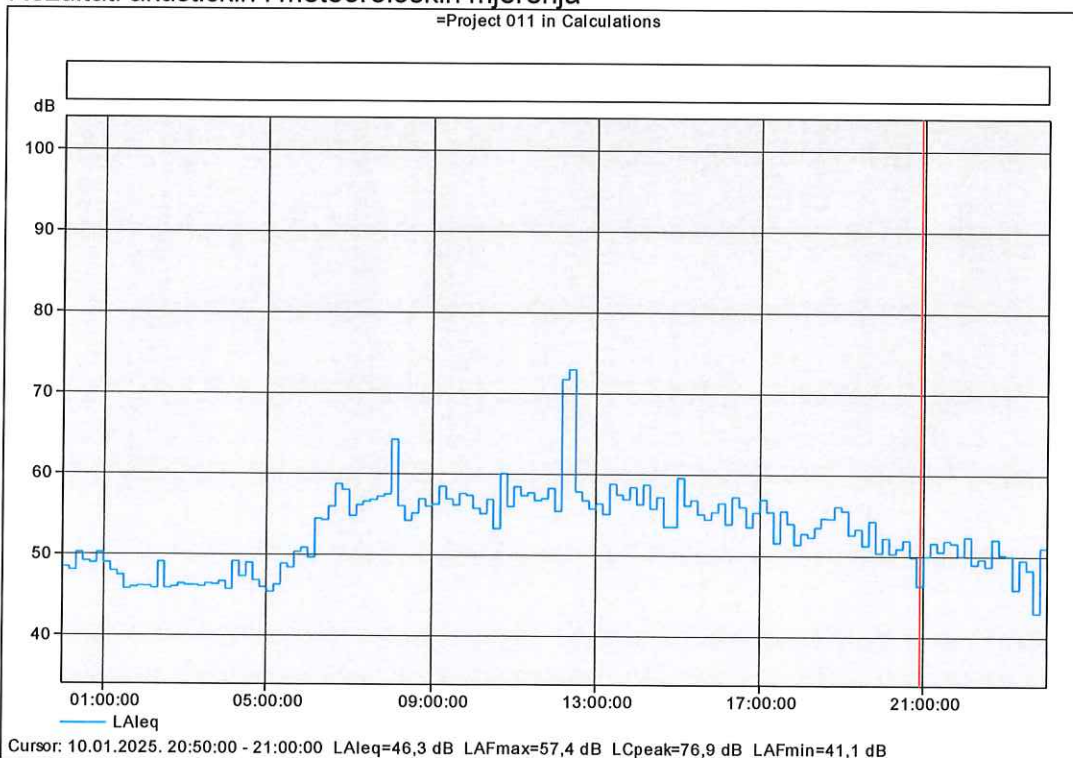
Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
10.1.2025	0:00	SW	4,0	12,5	88	1008,2	0	48,11
10.1.2025	1:00	W	3,0	10,2	95	1007,8	0	46,41
10.1.2025	2:00	W	3,0	10,2	95	1007,8	0	45,86
10.1.2025	3:00	W	3,0	10,2	95	1007,8	0	45,54
10.1.2025	4:00	C	0,0	8,6	97	1007,9	0	46,47
10.1.2025	5:00	W	2,0	8,9	97	1008,3	0	47,45
10.1.2025	6:00	W	2,0	9,0	94	1008,9	0	55,09
10.1.2025	7:00	W	2,0	8,5	94	1009,8	0	55,28
10.1.2025	8:00	W	2,0	7,8	96	1010,9	0	54,82
10.1.2025	9:00	E	2,0	7,6	96	1011,2	0	56,02
10.1.2025	10:00	E	4,0	9,4	92	1012,9	0	54,87
10.1.2025	11:00	NE	10,0	7,8	74	1013,6	0	56,26
10.1.2025	12:00	NE	9,0	7,6	69	1014,1	0	65,99
10.1.2025	13:00	NE	8,0	7,4	67	1014,3	0	56,08
10.1.2025	14:00	NE	10,0	6,2	67	1014,9	0	55
10.1.2025	15:00	NE	6,0	5,9	71	1015,9	0	55,68
10.1.2025	16:00	NE	6,0	6,7	60	1016	0	54,46
10.1.2025	17:00	E	5,0	6,2	56	1016,2	0	53,25
10.1.2025	18:00	E	7,0	6,9	44	1016,2	0	53,06
10.1.2025	19:00	NE	3,0	6,6	46	1017,3	0	51,7
10.1.2025	20:00	NE	4,0	7,0	41	1017	0	49,4
10.1.2025	21:00	NE	3,0	6,8	41	1016,9	0	50
10.1.2025	22:00	NE	2,0	6,4	44	1016,7	0	49,45
10.1.2025	23:00	NE	2,0	6,4	44	1016,7	0	47,78

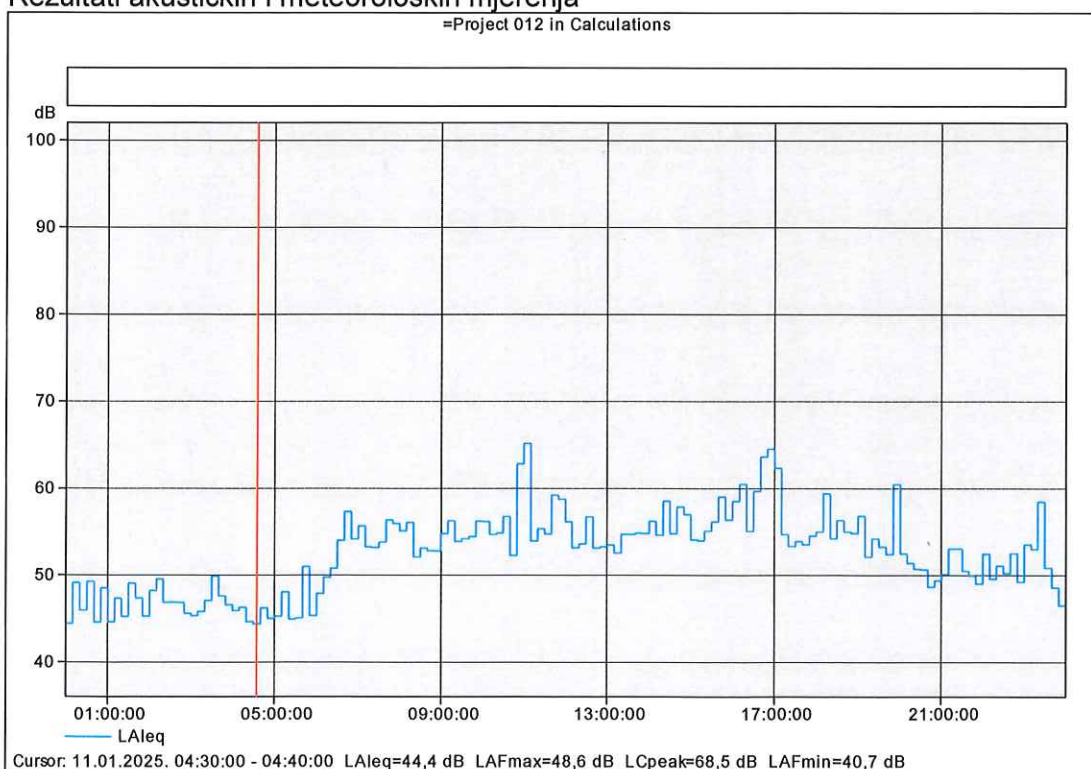
Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
11.1.2025	0:00	NE	2,0	6,5	44	1016,7	0	46,5
11.1.2025	1:00	NE	3,0	6,7	40	1016,3	0	45,98
11.1.2025	2:00	NE	3,0	6,7	40	1016,3	0	46,59
11.1.2025	3:00	NE	3,0	6,7	40	1016,3	0	46,45
11.1.2025	4:00	NE	3,0	4,5	45	1016,2	0	44,74
11.1.2025	5:00	NE	3,0	4,6	43	1016,1	0	46,49
11.1.2025	6:00	NE	4,0	3,6	44	1016,2	0	52,35
11.1.2025	7:00	NE	4,0	3,4	45	1016,8	0	52,24
11.1.2025	8:00	NE	3,0	3,0	48	1017,1	0	52,24
11.1.2025	9:00	NE	4,0	4,5	46	1017,7	0	53,52
11.1.2025	10:00	E	4,0	6,4	47	1017,5	0	54,18
11.1.2025	11:00	E	5,0	7,9	41	1018	0	55,16
11.1.2025	12:00	E	5,0	5,7	38	1024,5	0	53,12
11.1.2025	13:00	E	6,0	8,9	33	1016,9	0	53,04
11.1.2025	14:00	NE	5,0	8,9	33	1016,7	0	54,81
11.1.2025	15:00	NE	5,0	8,3	35	1016,7	0	53,98
11.1.2025	16:00	NE	4,0	6,6	42	1016,9	0	56,09
11.1.2025	17:00	NE	6,0	5,9	42	1017,3	0	52,85
11.1.2025	18:00	NE	4,0	4,4	48	1017,9	0	53,46
11.1.2025	19:00	NE	5,0	4,2	78	1018,3	0	53,19
11.1.2025	20:00	NE	3,0	3,3	45	1018,9	0	49,62
11.1.2025	21:00	NE	5,0	4,4	37	1019,2	0	49,98
11.1.2025	22:00	NE	5,0	4,3	34	1019,6	0	49,61
11.1.2025	23:00	NE	5,0	4,3	34	1019,6	0	51,12

Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja

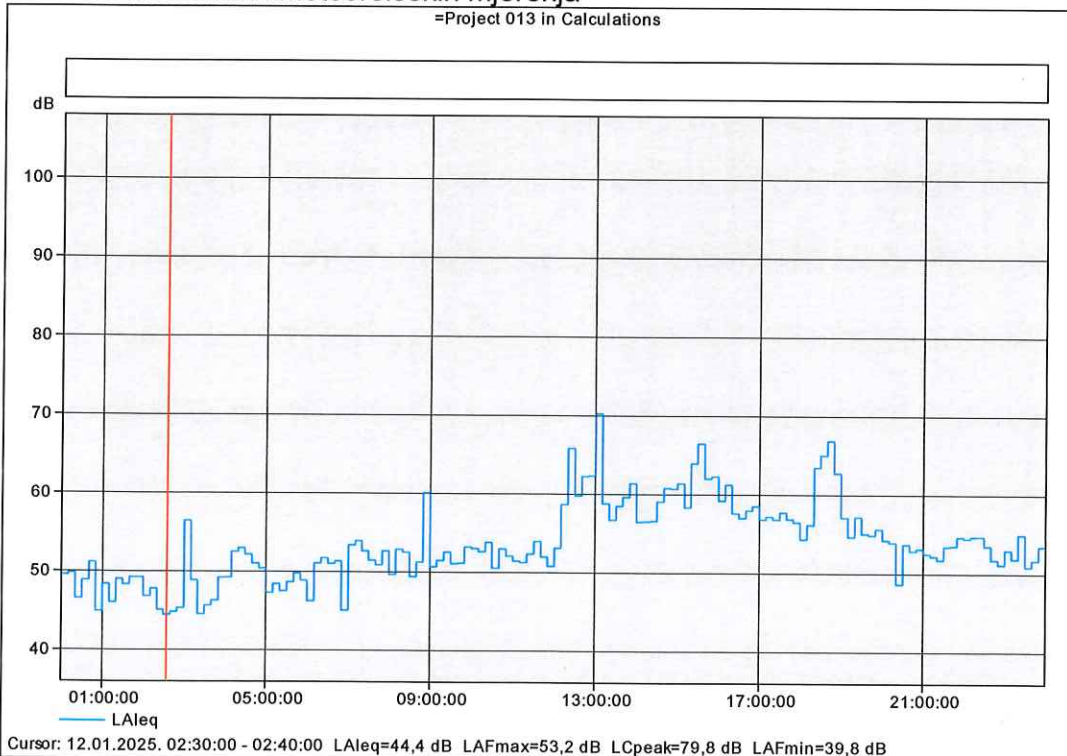


Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
12.1.2025	0:00	NE	5,0	4,3	34	1019,6	0	47,27
12.1.2025	1:00	NE	5,0	4,6	33	1020,3	0	46,96
12.1.2025	2:00	NE	5,0	4,6	33	1020,3	0	44,31
12.1.2025	3:00	NE	5,0	4,6	33	1020,3	0	46,07
12.1.2025	4:00	NE	6,0	4,7	33	1020,4	0	49,71
12.1.2025	5:00	NE	6,0	4,4	34	1020,7	0	47,33
12.1.2025	6:00	NE	4,0	3,9	37	1021,2	0	48,82
12.1.2025	7:00	NE	4,0	4,0	37	1022,2	0	50,75
12.1.2025	8:00	NE	4,0	3,6	39	1022,8	0	50,11
12.1.2025	9:00	NE	4,0	3,9	42	1023,3	0	50,29
12.1.2025	10:00	NE	4,0	5,0	41	1024,1	0	51,32
12.1.2025	11:00	E	5,0	5,7	38	1024,5	0	50,58
12.1.2025	12:00	E	5,0	6,6	36	1024,6	0	55,7
12.1.2025	13:00	E	5,0	6,6	36	1024,6	0	56,78
12.1.2025	14:00	E	5,0	6,6	36	1024,6	0	55,14
12.1.2025	15:00	E	5,0	6,6	36	1024,6	0	57,29
12.1.2025	16:00	NE	7,0	6,4	37	1024,9	0	56,13
12.1.2025	17:00	NE	7,0	5,6	40	1025,1	0	55,66
12.1.2025	18:00	NE	7,0	5,1	43	1025,7	0	56,52
12.1.2025	19:00	NE	7,0	4,8	45	1026	0	54,39
12.1.2025	20:00	NE	6,0	4,5	49	1026,4	0	52,13
12.1.2025	21:00	NE	8,0	4,8	48	1027,2	0	52,15
12.1.2025	22:00	NE	7,0	4,6	47	1027,7	0	52,29
12.1.2025	23:00	NE	7,0	4,6	47	1027,7	0	51,03

Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja

=Project 013 in Calculations

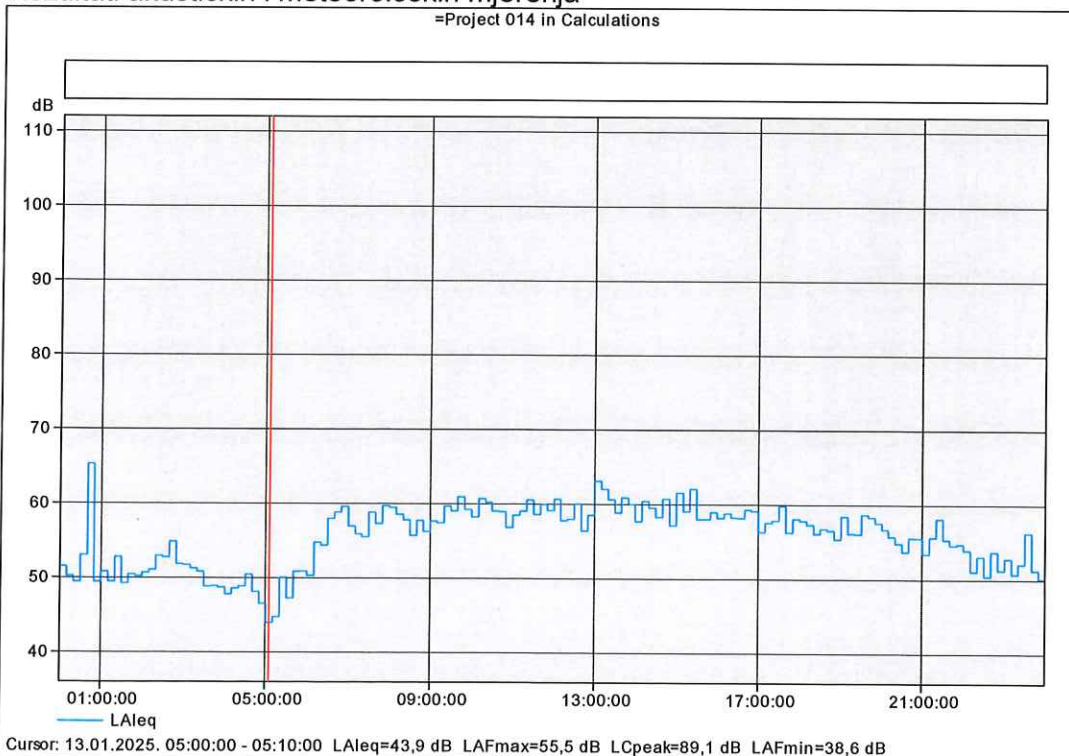


Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
13.1.2025	0:00	NE	7,0	4,6	47	1027,7	0	52,22
13.1.2025	1:00	NE	6,0	3,2	58	1027,7	0	49,71
13.1.2025	2:00	NE	6,0	3,2	58	1027,7	0	51,17
13.1.2025	3:00	NE	6,0	3,2	58	1027,7	0	49,23
13.1.2025	4:00	NE	7,0	3,7	51	1026,6	0	47,36
13.1.2025	5:00	E	9,0	3,6	54	1026,3	0	47,67
13.1.2025	6:00	NE	7,0	3,7	54	1026,4	0	55,94
13.1.2025	7:00	NE	7,0	3,9	49	1027,1	0	56,41
13.1.2025	8:00	NE	10,0	3,8	49	1027,6	0	56,56
13.1.2025	9:00	NE	10,0	3,8	49	1027,6	0	58,15
13.1.2025	10:00	E	12,0	3,8	50	1028,1	0	58,06
13.1.2025	11:00	NE	7,0	4,8	46	1029,2	0	57,79
13.1.2025	12:00	NE	7,0	5,7	45	1029,5	0	57,56
13.1.2025	13:00	NE	10,0	5,3	48	1029,9	0	59,31
13.1.2025	14:00	E	13,0	5,0	50	1030,2	0	58,09
13.1.2025	15:00	NE	12,0	4,5	50	1030,5	0	58,87
13.1.2025	16:00	E	4,2	4	59	1030,9	0	57,29
13.1.2025	17:00	NE	9,2	4	62	1031,4	0	55,22
13.1.2025	18:00	NE	7,3		63	1032,3	0	55,58
13.1.2025	19:00	NE	12,0	3,9	53	1032,8	0	56,31
13.1.2025	20:00	NE	12,0	3,8	56	1033,1	0	54,46
13.1.2025	21:00	E	14,0	3,4	57	1032,5	0	54,31
13.1.2025	22:00	NE	8,0	3,7	52	1033,7	0	51,49
13.1.2025	23:00	NE	8,0	3,7	52	1033,7	0	50,92

Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja

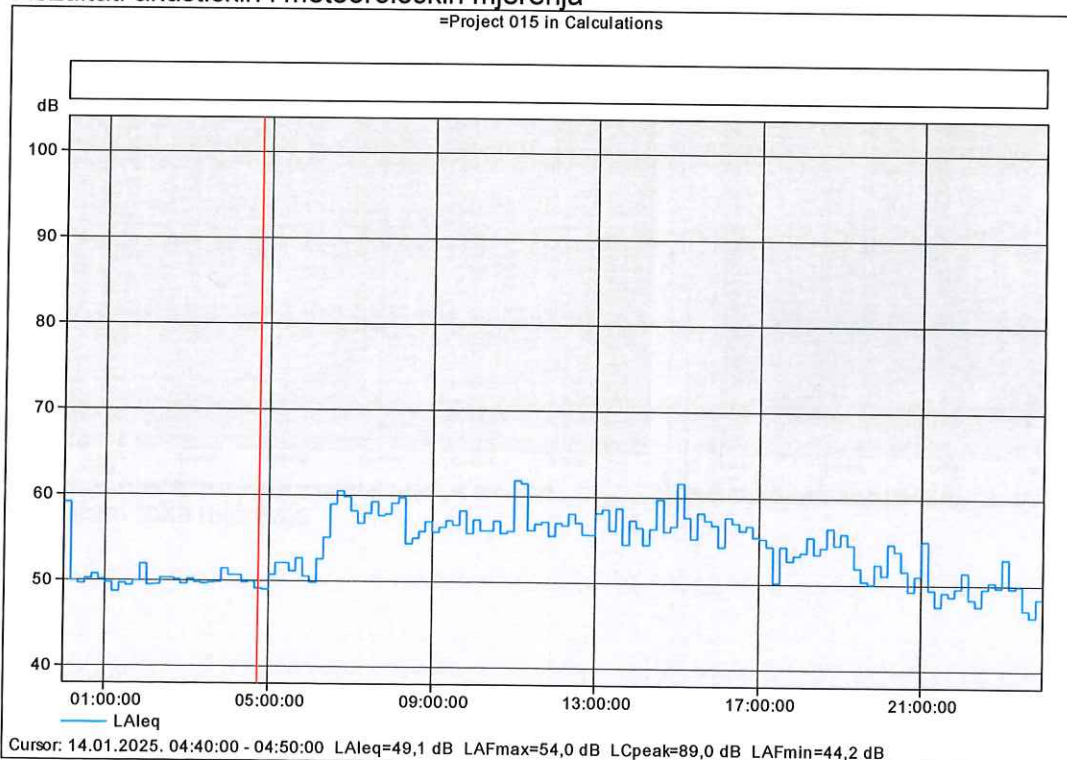
=Project 014 in Calculations



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
14.1.2025	0:00	NE	8,0	3,7	52	1033,7	0	49,94
14.1.2025	1:00	NE	4,0	3,4	54	1033,3	0	49,14
14.1.2025	2:00	NE	4,0	3,4	54	1033,3	0	49,04
14.1.2025	3:00	NE	4,0	3,4	54	1033,3	0	49,26
14.1.2025	4:00	NE	11,0	3,3	50	1032,6	0	49
14.1.2025	5:00	NE	10,0	3,0	52	1031,8	0	50,52
14.1.2025	6:00	NE	4,0	2,8	52	1031,3	0	56,55
14.1.2025	7:00	NE	6,0	2,9	50	1031,2	0	56,71
14.1.2025	8:00	NE	13,0	3,0	52	1031,4	0	55,75
14.1.2025	9:00	E	8,0	3,8	51	1032,3	0	55,53
14.1.2025	10:00	NE	11,0	4,6	51	1032,5	0	55,35
14.1.2025	11:00	E	5,0	5,8	45	1032,2	0	56,86
14.1.2025	12:00	NE	4,0	6,7	42	1031,5	0	55
14.1.2025	13:00	N	6,0	7,1	42	1031	0	56,1
14.1.2025	14:00	NE	6,0	7,1	42	1030,9	0	55,68
14.1.2025	15:00	NE	6,0	6,5	41	1030,1	0	56,7
14.1.2025	16:00	NE	6,0	5,7	43	1029,9	0	55,37
14.1.2025	17:00	N	4,0	3,8	51	1029,9	0	52,53
14.1.2025	18:00	NE	8,0	3,8	49	1029,5	0	52,9
14.1.2025	19:00	NE	3,0	3,0	51	1029,5	0	52,04
14.1.2025	20:00	N	5,0	2,6	50	1029	0	51,32
14.1.2025	21:00	NE	7,0	3,7	49	1028,6	0	48,3
14.1.2025	22:00	N	8,0	3,7	51	1028,2	0	48,56
14.1.2025	23:00	N	8,0	3,7	51	1028,2	0	48,69

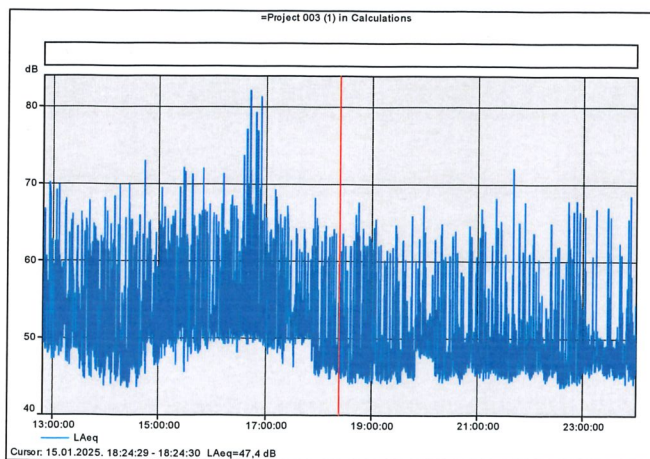
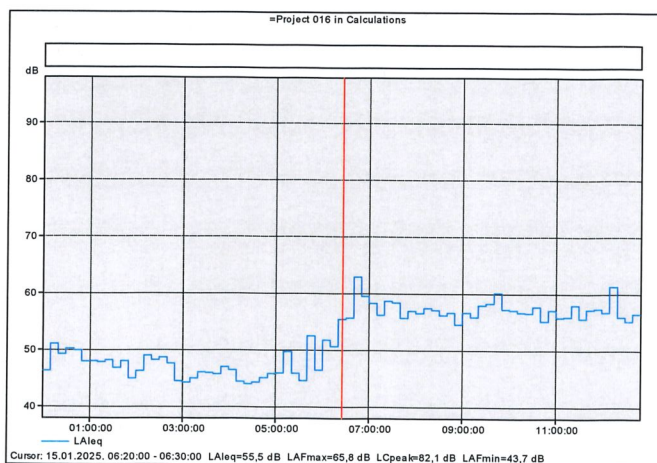
Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetrova	Brzina vjetrova [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
15.1.2025	0:00	N	8,0	3,8	51	1028,2	0	48,49
15.1.2025	1:00	NE	7,0	3,6	51	1026,8	0	46,7
15.1.2025	2:00	NE	7,0	3,6	51	1026,8	0	46,97
15.1.2025	3:00	NE	7,0	3,6	51	1026,8	0	45,12
15.1.2025	4:00	N	1,0	1,5	44	1025,2	0	44,46
15.1.2025	5:00	N	3,0	1,3	42	1024,5	0	47,73
15.1.2025	6:00	N	3,0	3,0	45	1023,9	0	57,15
15.1.2025	7:00	W	2,0	1,1	54	1023,4	0	56,14
15.1.2025	8:00	N	4,0	4,4	34	1023,3	0	55,44
15.1.2025	9:00	NE	2,0	4,2	40	1023,6	0	56,13
15.1.2025	10:00	N	2,0	6,6	29	1024	0	55,68
15.1.2025	11:00	NE	4,0	9,1	32	1023,9	0	55,72
15.1.2025	12:00	NE	5,0	9,1	30	1023,6	0	56,46
15.1.2025	13:00	E	6,0	8,3	40	1023,3	0	55,33
15.1.2025	14:00	E	6,0	8,6	49	1023	0	54,88
15.1.2025	15:00	E	5,0	8,7	48	1023,1	0	56,96
15.1.2025	16:00	E	4,0	7,6	52	1023,5	0	58,05
15.1.2025	17:00	E	5,0	6,8	58	1024	0	55,19
15.1.2025	18:00	NE	4,0	6,5	57	1024,6	0	52,62
15.1.2025	19:00	E	7,0	6,3	64	1025,3	0	51,65
15.1.2025	20:00	NE	4,0	6,0	63	1025,8	0	50,72
15.1.2025	21:00	E	3,0	5,0	69	1026,3	0	51,57
15.1.2025	22:00	E	3,0	3,6	75	1026,7	0	51,11
15.1.2025	23:00	E	3,0	3,6	75	1026,7	0	50,63

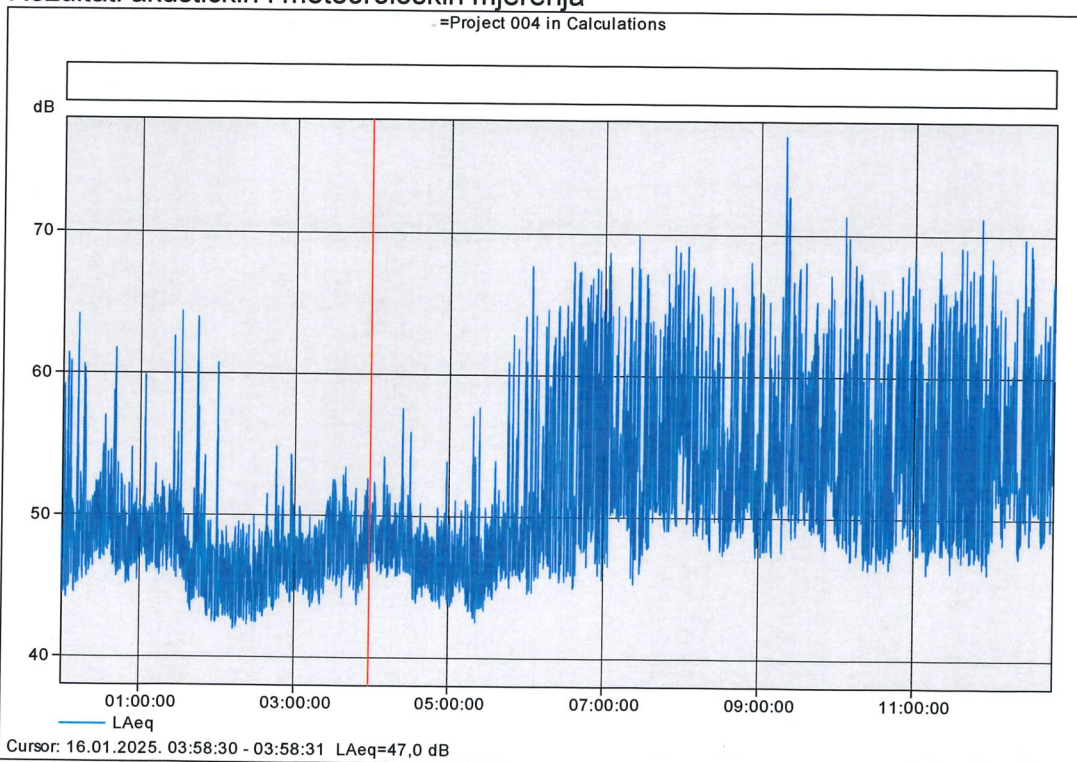
Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

Datum	Vrijeme	Smjer vjetra	Brzina vjetra [m/s]	Temp. zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Tlak zraka [hPa]	Padaline [mm]	L_{Aeq} [dBA]
16.1.2025	0:00	E	3,0	3,6	75	1026,7	0	48,89
16.1.2025	1:00	NE	5,0	6,3	59	1026,7	0	48,69
16.1.2025	2:00	NE	5,0	6,3	59	1026,7	0	45,72
16.1.2025	3:00	NE	5,0	6,3	59	1026,7	0	47,29
16.1.2025	4:00	E	6,0	6,3	59	1028	0	47,55
16.1.2025	5:00	E	7,0	6,4	59	1028,4	0	48,62
16.1.2025	6:00	E	10,0	5,9	59	1029,3	0	55,59
16.1.2025	7:00	E	10,0	5,0	66	1030	0	56,86
16.1.2025	8:00	E	11,0	4,6	68	1030,8	0	55,72
16.1.2025	9:00	E	11,0	5,2	64	1031,9	0	55,99
16.1.2025	10:00	E	10,0	6,3	59	1032,2	0	55,63
16.1.2025	11:00	E	11,0	7,1	54	1033,1	0	55,41
16.1.2025	12:00	E	10,0	8,4	50	1033,3	0	55,83
16.1.2025	13:00	E	10,0	8,1	49	1033,1	0	55,25
16.1.2025	14:00	E	9,0	7,9	50	1033,1	0	55,83
16.1.2025	15:00	E	10,0	7,8	54	1033,2	0	56,2
16.1.2025	16:00	NE	7,0	7,0	57	1033,7	0	55,14

Rezultati akustičkih i meteoroloških mjerenja



Dijagram toka mjerenja

9. ANALIZA UTJECAJA REZIDUALNE BUKE

Rezidualna buka je preostala ukupna buka na danom položaju u datoj situaciji kada je promatrana specifična buka potisnuta.

U slučaju kada je rezidualna razina zvučnog tlaka 3 dB ili manje ispod izmjerene razine buke promatranog izvora, tada korekcija nije dozvoljena, velika je mjerna nesigurnost a rezultat je uvjetno prihvatljiv.

U slučaju kada je rezidualna razina zvučnog tlaka $3 \text{ dB} < L_{\text{resid}}$ primjenjuje se formula sukladno [7]. točka 4.3 ovog ispitnog izvještaja za korekciju izmjerenih razina zbog utjecaja rezidualne buke :

$$L_{\text{corr}} = 10 \lg(10^{0,1L_{\text{meas}}} - 10^{0,1L_{\text{resid}}}) \text{ dB}$$

gdje su:

L_{corr} - korigirana razina zvučnog tlaka
 L_{meas} - izmjerena razina zvučnog tlaka
 L_{resid} - rezidualna razina zvučnog tlaka

Najveći doprinos rezidualnoj buci ima buka prometa s lokalne prometnice, a utjecaj buke kamiona koji povremeno čekaju na ulazak u krug tvornice sa parkinga ispred Calucema sveden je na minimum udaljavanjem mikrofona od navedenog parkinga.

10. OCJENSKE RAZINE BUKE L_{RAeq}

Ekvivalentna razina buke L_{Aeq} dB(A) navedena u tablici 13. jednaka je ocjenskoj ekvivalentnoj razini buke L_{RAeq} dB(A).

Mjereno mjesto/ Ocjenko razdoblje	MM 01 Dan + Večer	MM 01 Noć
Akustička veličina	$L_{\text{RAeq}} = L_{\text{Aeq}}$ dB(A) od 07:00 do 23:00	$L_{\text{RAeq}} = L_{\text{Aeq}}$ dB(A) od 23:00 do 07:00
Izmjerena ekvivalentna razina buke L_{Aeq} dB(A)	52,5	48,1
Dopuštena ocjenska razina buke L_{RAeq} dB(A)	55	45

Tablica 13. Pregled ocjenskih ekvivalentnih razina buke po ocjenskim razdobljima Dan+Večer i Noć

Tehničke napomene:

- Mjerenja su provedena pri svim relevantnim uvjetima brzine i smjera vjetra.
- Vrijednosti u tablicama rezultati mjerenja koje su označene masno, izuzete su iz ukupne ocjene zbog značajnog doprinosa okolišnih uvjeta (šum na mikrofona zbog prejakog vjetra i/ili kiše).
- Korištena je posebna mjerna oprema (outdoor microphone kit) za dugotrajna vanjska ne nadzirana mjerenja.

Opće napomene:

Sukladno HRN EN ISO/ IEC 17025, točka 7.8.2.2 NZZJŽ se odriče odgovornosti kada su informacije o uzorku (izvori buke prema Prilogu 1. ovog izvještaja Calucem izjava od 24.01.2025) dobivene od kupca takve da mogu utjecati na valjanost rezultata.

11. ZAKLJUČAK

Sukladno zahtjevima zakonske regulative i normiranih metoda mjerenja (točka 4.3. ovog ispitnog izvještaja), može se na temelju provedenih postupaka kojima se utvrđuje da su provedene mjere za zaštitu od buke zaključiti slijedeće:

Ocjenske razine buke pri redovnim radnim uvjetima Tvornice cementa CALUCEM d.o.o. za proizvodnju specijalnih cemenata, Revelanteova 4, 52 100 Pula:


zaključuje se da:

- 1) Rezultati mjerenja buke za DNEVNE uvjete SUKLADNI SU sa postavljenim kriterijima navedenim u točki 3.ovog izvještaja.
- 2) Rezultati mjerenja buke za NOĆNE uvjete NISU SUKLADNI postavljenim kriterijima navedenim u točki 3.ovog izvještaja.

Pula, 06.02.2025

Mjerenje i analizu izvršio:
Elvis Ciliga, dipl.ing.stroj..

Kontrolirao,
Voditelj laboratorija za akustička mjerenja:



ELVIS CILIGA, dipl.ing.stroj.

Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša,
Voditelj Odjela:



VESNA KAUZLARIĆ, dipl.ing.biol.

UVJERENJE Broj ev.0046
Klasa: UP/I-540-01/18-03/01
Ur. broj: 534-07-1-1-1/2-18-04
Izdalo: Ministarstvo zdravlja RH

KRAJ IZVJEŠTAJA

12. FOTOGRAFSKI ZAPIS S MJERENJA



Slika 2. Fotografski zapis s mjerenja na MM 01



Grad Pula
Upravni odjel za urbanizam, investicije i
razvojne projekte / Odsjek za zelene politike
Forum 2
52100 Pula

Pula, 24.1.2025

Poštovani,

Sukladno zahtjevu šaljem evidenciju o radu potrebnu za izradu izvješća o monitoringu dnevnih i noćnih razina buke za period od 02.01.2025. (od 16:00) do 17.01.2025. (do 16:00h).

S poštovanjem,

Mihajlo Mirković
Član Uprave
Calucem d.o.o.

CALUCEM d.o.o.
za proizvodnju specijalnih cementa
PULA

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

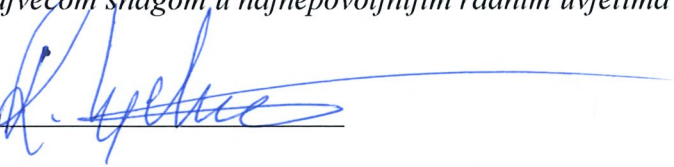
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostor/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 3. 1.2025. od 7:00 do 4. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	8h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	14h
6. Skladište ugljena	4h
7. Mlin cementa ILR	22h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	12h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	14h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

normalno

Godišnje predmetni izvori rade 365 dana.

Kraj izjave i datum: 4. 1. 2025.

Potpis: 

(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

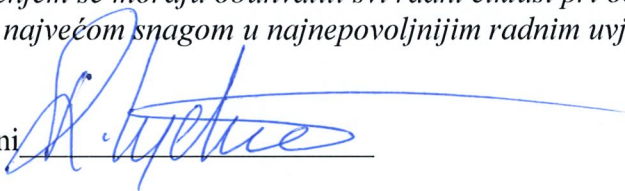
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štíćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 4. 1.2025. od 7:00 do 5. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	0h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	13h
6. Skladište ugljena	3h
7. Mlin cementa ILR	24h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	10h
10. Skladište	0h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	14h
15. Mehanička radionica i porta	0h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

___normalno___

Godišnje predmetni izvori rade ___365___ dana.

Kraj izjave i datum: _5. 1. 2025. _____

Potpis: _____



(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

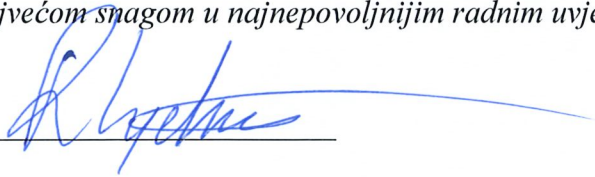
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 5. 1.2025. od 7:00 do 6. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	0h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	11h
6. Skladište ugljena	3h
7. Mlin cementa ILR	24h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	10h
10. Skladište	0h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	8h
15. Mehanička radionica i porta	0h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

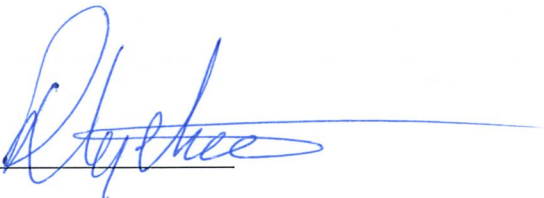
Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

___normalno___

Godišnje predmetni izvori rade ___365___ dana.

Kraj izjave i datum: _6. 1. 2025. _____

Potpis: _____



(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

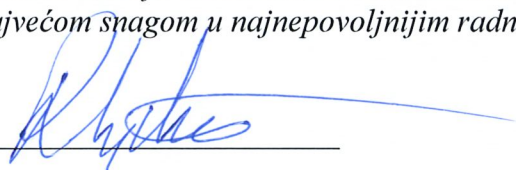
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostor/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 6. 1.2025. od 7:00 do 7. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	0h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	4h
6. Skladište ugljena	2h
7. Mlin cementa ILR	16h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	11h
10. Skladište	0h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	0h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

_____normalno_____

Godišnje predmetni izvori rade _____365_____dana.

Kraj izjave i datum: _7. 1. 2025. _____

Potpis:  _____

(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

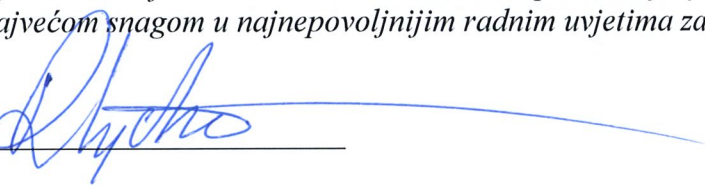
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 7. 1.2025. od 7:00 do 8. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	8h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	4h
6. Skladište ugljena	3h
7. Mlin cementa ILR	19h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	10h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

_____normalno_____

Godišnje predmetni izvori rade _____365_____dana.

Kraj izjave i datum: _____8. 1. 2025._____

Potpis:  (M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

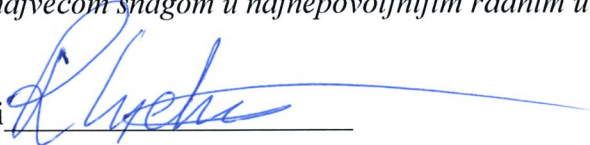
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostor/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 8. 1.2025. od 7:00 do 9. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

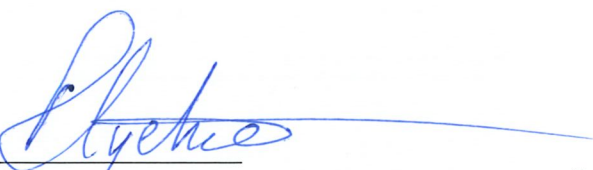
DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	8h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	12h
6. Skladište ugljena	5h
7. Mlin cementa ILR	14h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	0h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

normalno

Godišnje predmetni izvori rade 365 dana.

Kraj izjave i datum: 9. 1. 2025.

Potpis: 

(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 9. 1.2025. od 7:00 do 10. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	8h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	15h
6. Skladište ugljena	5h
7. Mlin cementa ILR	9h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	0h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

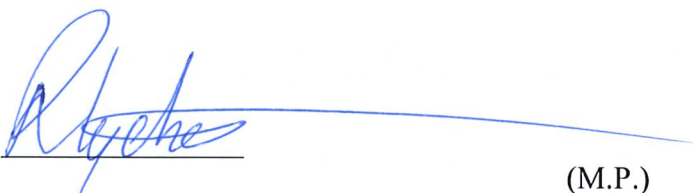
Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

___normalno___

Godišnje predmetni izvori rade ___365___ dana.

Kraj izjave i datum: 10. 1. 2025. _____

Potpis:



(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

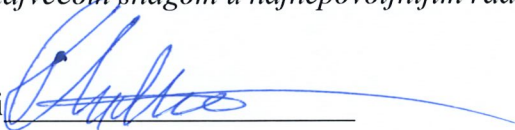
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostor/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štíćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 10. 1.2025. od 7:00 do 11. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	8h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	11h
6. Skladište ugljena	5h
7. Mlin cementa ILR	6h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	0h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	18h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

___normalno___

Godišnje predmetni izvori rade ___365___ dana.

Kraj izjave i datum: _11. 1. 2025._____

Potpis: 

(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano

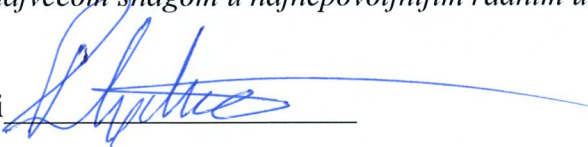
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štićene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 11. 1.2025. od 7:00 do 12. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.


DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	0h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	13h
6. Skladište ugljena	4h
7. Mlin cementa ILR	11h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	0h
10. Skladište	0h
11. Traka	10h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	18h
14. Drobilica klinkera	4h
15. Mehanička radionica i porta	0h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

normalno

Godišnje predmetni izvori rade 365 dana.

Kraj izjave i datum: 12. 1. 2025.

Potpis:  (M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

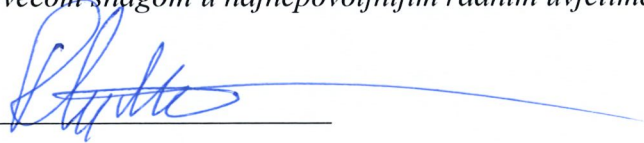
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 12. 1.2025. od 7:00 do 13. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	0h
2. Hala sirovine s transportom	2h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	9h
6. Skladište ugljena	2h
7. Mlin cementa ILR	24h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	8h
10. Skladište	8h
11. Traka	8h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	0h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

___normalno___

Godišnje predmetni izvori rade ___365___ dana.

Kraj izjave i datum: _13. 1. 2025._____

Potpis: 

(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

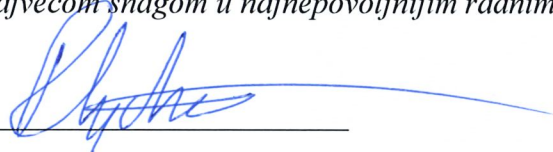
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 13. 1.2025. od 7:00 do 14. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.


DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	0h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	10h
6. Skladište ugljena	3h
7. Mlin cementa ILR	20h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	10h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

___normalno___

Godišnje predmetni izvori rade ___365___ dana.

Kraj izjave i datum: _14. 1. 2025. _____

Potpis: 

(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

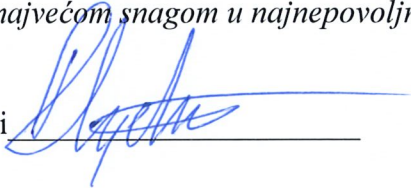
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 14. 1.2025. od 7:00 do 15. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

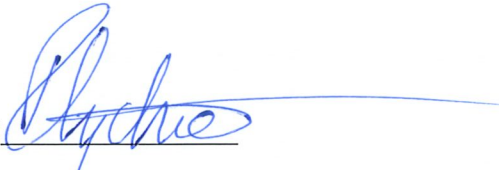
DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	8h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	12h
6. Skladište ugljena	3h
7. Mlin cementa ILR	24h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	0h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

___ normalno _____

Godišnje predmetni izvori rade ___ 365 ___ dana.

Kraj izjave i datum: _15. 1. 2025. _____

Potpis: 

(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

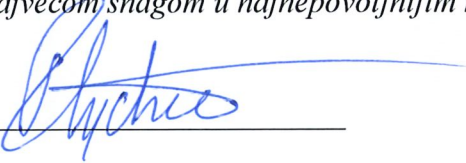
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 15. 1.2025. od 7:00 do 16. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.


DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	8h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	8h
6. Skladište ugljena	3h
7. Mlin cementa ILR	24h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	0h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	0h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

___normalno___

Godišnje predmetni izvori rade ___365___ dana.

Kraj izjave i datum: _16. 1. 2025. _____

Potpis: 

(M.P.)

**IZJAVA O UVJETIMA/ REŽIMU RADA IZVORA
S OBZIROM NA GENERIRANJE BUKE**

NAZIV: **Provođenje mjerenja razine vanjske buke u trajanju od 14 dana, kontinuirano**

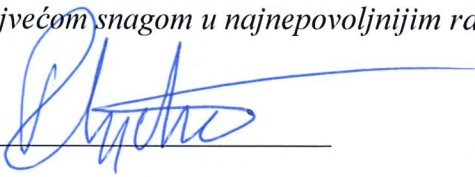
Naručitelj mjerenja: Grad Pula - Pola, Forum 1, 52100 Pula

AKUSTIČKI ZAHTJEVI:

Prema pravilniku o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07), članak 11.:

Tijekom mjerenja specifične buke uključuju se u prostoru/prostoriji, gdje se obavlja djelatnost, svi strojevi i uređaji. Mjerenjem se moraju obuhvatiti svi radni ciklusi pri obavljanju djelatnosti. Strojevi i uređaji moraju raditi najvećom snagom u najnepovoljnijim radnim uvjetima za štíćene prostore.

Ispod potpisani



Izjavljujem da su dana (od-do) 16. 1.2025. od 7:00 do 17. 1. 2025 do 7:00 tijekom provedbe mjerenja buke okoliša (dan-noć), izvori navedeni u točki 6. predmetnog izvještaja (dostavljeni od strane vlasnika izvora) radili pod najvećim opterećenjem sukladno navedenom članku 11.

DOMINANTNE GRUPE IZVORA BUKE (TEHNOLOŠKE CJELINE):	Voditi odvojeni zapis rada izvora (dnevnik rada), koji će biti prilog ovoj izjavi
1. Upravna zgrada	8h
2. Hala sirovine s transportom	3h
3. Briketirnica	0h
4. Peći I filteri	24h
5. Mlin ugljena	9h
6. Skladište ugljena	3h
7. Mlin cementa ILR	15h
8. Hala pakirnice	24h
9. Mlinovi cementa A I B	12h
10. Skladište	8h
11. Traka	12h
12. Skladište s kompresorima	24h
13. Dizalica	4h
14. Drobilica klinkera	5h
15. Mehanička radionica i porta	8h
Ukoliko je došlo do izmjena u navedenom popisu, ažurirati sukladno novonastalom stanju!	

Stanje objekta tijekom provedbe mjerenja (normalno/ uobičajeno, bitne posebnosti/ specifičnosti, ili sl.):

normalno

Godišnje predmetni izvori rade 365 dana.

Kraj izjave i datum: 17. 1. 2025.

Potpis: 

(M.P.)



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZDRAVSTVA

KLASA: UP/I-540-01/23-03/01
URBROJ: 534-03-3-2/2-23-02
Zagreb, 29. svibnja 2023.

31.05.2023.

14/01 264/2

Ministar zdravstva (OIB: 88362248492) na temelju članka 11. Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine", br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i članka 3. Pravilnika o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke ("Narodne novine", br. 91/07), a u skladu s člankom 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, br. 47/09 i 110/21), povodom zahtjeva NASTAVNOG ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE, Nazorova 23, Pula (OIB: 90629578695), zastupane po ravnatelju Aleksandru Stojanoviću, dr. med. (OIB: 35172422353), u predmetu utvrđivanja uvjeta za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke, donosi

RJEŠENJE

1. Ovlašćuje se NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE, Nazorova 23, Pula, za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke za akustička mjerenja (mjerenje razine buke i mjerenje zvučne izolacije), na rok od 5 (pet) godina od dana izdavanja rješenja.
2. Odgovorna osoba za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke je Elvis Ciliga, dipl. ing. stroj.
3. Ovo rješenje je važeće dok su ispunjeni uvjeti na temelju kojih je rješenje izdano.
4. U slučaju promjene utvrđenih uvjeta temeljem kojih je ovo rješenje izdano, pravna osoba obvezna je o tome pisanim putem obavijestiti Ministarstvo zdravstva.

Obrazloženje

NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE, Nazorova 23, Pula, zastupan po ravnatelju Aleksandru Stojanoviću, dr. med., podnio je zahtjev za utvrđivanje uvjeta u pogledu prostora, opreme i stručne osobe za ovlaštenje obavljanja stručnih poslova zaštite od buke za akustička mjerenja (mjerenje razine buke i mjerenje zvučne izolacije).

Podnositelj zahtjeva je uz zahtjev priložio Potvrdu o akreditaciji br. 1145, od Hrvatske akreditacijske agencije (HAA) kojom dokazuje ispunjavanje uvjeta norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017, KLASA: 383-02/22-30/036, URBROJ: 569-05/3-23-47, od 01. travnja 2023.

Područje za koje je pravna osoba akreditirana je područje mjerenja i ocjenjivanja buke okoliša (HRN ISO 1996-1:2016; HRN ISO 1996-2:2017), terensko mjerenje zračne zvučne izolacije (HRN EN ISO 16283-1:2014 uz primjenu norme HRN EN ISO 717-1:2021) i terensko mjerenje udarne zvučne izolacije (HRN EN ISO 16283-2:2020 uz primjenu norme HRN EN ISO 717-2:2021).

Podnositelj zahtjeva za obavljanje mjerenja razina buke kao osnovno sredstvo rada koristi zvukomjer marke Bruel & Kjaer, tip: 2250, serijski broj: 3000624; mikrofon marke Bruel & Kjaer, tip: 4189, serijski broj: 2785346; zvučni umjerivač marke Bruel & Kjaer, tip: 4231, serijski

broj: 3001747; zvukomjer marke Bruel & Kjaer, tip: 2250, serijski broj: 3012246; mikroskop marke Bruel & Kjaer, tip: 4189, serijski broj: 3100576; zvukomjer marke Bruel & Kjaer, tip: 2260 Investigator, serijski broj: 2180641; mikroskop marke Bruel & Kjaer, tip: 4189, serijski broj: 2160878, dok za mjerenje zvučne izolacije kao osnovno sredstvo rada koristi normirani izvor udarnog zvuka marke Bruel & Kjaer, tip: 3207, serijski broj: 2718505; izvor zračnog zvuka (dodekaidarski zvučnik) marke Bruel & Kjaer, tip: 4292-L, serijski broj: 015011 te pojačalo snage zvučnog signala marke Bruel & Kjaer, tip: 2734, serijski broj: 021002.

Temeljem dostavljene dokumentacije utvrđeno je da NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE, Nazorova 23, Pula, ispunjava uvjete u pogledu prostora, opreme i stručne osobe koje moraju ispunjavati pravne osobe temeljem odredbi Pravilnika o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke ("Narodne novine", br. 91/07), za područje obavljanja akustičkih mjerenja (mjerenje razine buke i mjerenje zvučne izolacije).

Sukladno svemu gore navedenom, a u skladu s člankom 11. Zakona o zaštiti od buke ("Narodne novine", br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i člankom 3. Pravilnika o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke ("Narodne novine", br. 91/07), riješeno je kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LJIEKU:

Protiv ovog rješenja stranka može pokrenuti upravni spor pred mjesno nadležnim upravnim sudom, u roku od 30 dana po primitku ovog rješenja. Tužba se predaje mjesno nadležnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

MINISTAR
izv. prof. dr. sc. Vili Berić dr. med.


Dostaviti:

1. NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE
Nazorova 23, Pula
2. Pismohrana, ovdje



NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE
ISTITUTO FORMATIVO DI SANITÀ PUBBLICA DELLA REGIONE ISTRIANA

Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša
e-mail: ekologija2@zzjziz.hr
tel. +385 52 529 019

Pula, 16.01.2024

IZJAVA O UMJERAVANJU

kojom se potvrđuje da mjerna oprema **Laboratorija za akustička mjerenja** Nastavnog za
za javno zdravstvo Istarske županije, posjeduje važeće potvrde o umjeravanju.

Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša
Voditeljica Odjela

Vesna Kauzlarić, dipl.ing.biol.



Služba za zdravstvenu ekologiju
Voditeljica Službe

Nina Grbac, dipl.ing.preh.teh.