



KOVA d.o.o.

Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu
Opekarniška cesta 15d, 3000 Celje, Tel: 03 428 23 10, fax: 03 428 23 21,
e-mail: info@kova.si

Številka poročila: EK2024-2400066/1

POROČILO O OCENJEVANJU HRUPA V OKOLJU

NAROČNIK: Inotherm, d.o.o.
Prigorica 98, 1331 Dolenja vas

ZAVEZANEC: Inotherm, d.o.o.
Prigorica 98, 1331 Dolenja vas

OBJEKT: Proizvodnja

NAROČILO: Dogovor

DATUM MERITEV: 7. 3. 2024

DATUM PREJŠNJEGA MERJENJA: -

DATUM IZDAJE POROČILA: 18.3.2024

Meritve izvedel:

Dušan Kresnik, univ. dipl. biol.

Tehnični vodja

Laboratorija:

Dušan Kresnik, univ. dipl. biol.



KOVA d.o.o.
Opekarniška 15d, 3000 Celje

Direktor

Milan Dobovišek, dipl. inž. el. teh.

KAZALO VSEBINE

1	<u>OPIS NALOGE/NAROČILA</u>	4
2	<u>POOBLASTILO</u>	4
3	<u>UPORABLJENI PREDPISI</u>	4
4	<u>PODATKI O DEJAVNOSTI ZAVEZANCA</u>	5
5	<u>NAMEN MERITEV</u>	5
6	<u>OPIS OBJEKTA/VIROV HRUPA</u>	5
7	<u>UVRSTITEV V STOPNJO VARSTVA PRED HRUPOM IN MEJNE VREDNOSTI</u>	5
8	<u>OCENJENE RAVNI HRUPA</u>	7
8.1	<u>OCENJENE RAVNI HRUPA IN MEJNE VREDNOSTI</u>	7
9	<u>VREDNOTENJE REZULTATOV</u>	8
9.1	<u>MERILNO MESTO 1</u>	8
9.1.1	VREDNOST KAZALCA DNEVNEGA HRUPA-MERILNO MESTO 1	8
9.1.2	VREDNOST KAZALCA VEČERNEGA HRUPA-MERILNO MESTO 1	8
9.1.3	VREDNOST KOMBINIRANEGA KAZALCA HRUPA-MERILNO MESTO 1	8
9.2	<u>MERILNO MESTO 2</u>	8
9.2.1	VREDNOST KAZALCA DNEVNEGA HRUPA-MERILNO MESTO 2	8
9.2.2	VREDNOST KAZALCA VEČERNEGA HRUPA-MERILNO MESTO 2	8
9.2.3	VREDNOST KOMBINIRANEGA KAZALCA HRUPA-MERILNO MESTO 2	8
10	<u>SKLEP</u>	9
11	<u>PLAN OBRATOVALNEGA MONITORINGA</u>	9
12	<u>PRILOGE</u>	9



KAZALO TABEL

Tabela 1: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče..... 6

Tabela 2: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_1 , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa 6

Tabela 3: Ocenjene ravni hrupa in mejne vrednosti-merilno mesto 1 7

Tabela 4: Ocenjene ravni hrupa in mejne vrednosti-merilno mesto 2 7



1 OPIS NALOGE/NAROČILA

Meritve ravni hrupa v okolju je naročilo podjetje Inotherm, d.o.o., Prigorica 98, 1331 Dolenja vas.

2 POOBLASTILO

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, je z odločbo št. 35445-5/2024-2570-3 z dne 19.1.2024, pooblastilo podjetje KOVA d.o.o., za izvajanje prvega ocenjevanja ter obratovalnega monitoringa hrupa za vire hrupa na podlagi meritev hrupa po standardu SIST ISO 1996-2 v povezavi s standardom SIST ISO 1996-1.

3 UPORABLJENI PREDPISI

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. list RS, št. 121/2004, 59/2019, 44/2022-ZVO-2 in 53/2022)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS št. 43/2018, 59/2019 in 44/2022-ZVO-2)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS, št. 105/2008)



4 PODATKI O DEJAVNOSTI ZAVEZANCA

Zavezanec za meritve hrupa v naravnem in življenjskem okolju je podjetje Inotherm, d.o.o., Prigorica 98, 1331 Dolenja vas. Glavna dejavnost podjetja je stavbno mizarstvo in tesarstvo.

5 NAMEN MERITEV

V skladu s 4. členom Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS, št. 105/2008), je podjetje Inotherm, d.o.o., Prigorica 98, 1331 Dolenja vas vir hrupa za katerega je potrebno v skladu s 7. členom Pravilnika, izvesti prvo ocenjevanje hrupa. Meritve hrupa so bile torej izvedene za potrebe preverjanja skladnosti ravni hrupa, ki ga povzroča vir hrupa z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS št. 43/2018, 59/2019 in 44/2022-ZVO-2).

6 OPIS OBJEKTA/VIROV HRUPA

Popis virov hrupa, obratovalno stanje virov hrupa v času meritev in lokacija merilnih mest je opisana v akreditacijskem Poročilu o določanju ravni hrupa v okolju z meritvami št. EK2024-2400066, ki je priloga tega Poročila.

7 UVRSTITEV V STOPNJO VARSTVA PRED HRUPOM IN MEJNE VREDNOSTI

Izmerjene vrednosti kazalcev hrupa, smo ocenjevali v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. list RS št. 43/2018, 59/2019 in 44/2022-ZVO-2). V skladu z namensko rabo prostora (priloga 1) se merilni mesti nahajata v III. območju varstva pred hrupom.

III. območje varstva pred hrupom, obsega naslednja območja podrobnejše namenske rabe prostora:

- območje stanovanj: stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene, površine podeželskega naselja ali počitniških hiš,
- območje centralnih dejavnosti: osrednja območja centralnih dejavnosti ali druga območja centralnih dejavnosti,
- posebno območje: površine športnih centrov ali površine za turizem,
- območje zelenih površin: površine za oddih, rekreacijo in šport, parki, površine za vrtičkarstvo, druge urejene zelene površine ali pokopališča
- površine razpršene poselitve in
- razpršeno gradnjo



Tabela 1: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} ki ga povzroča naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} dB(A)	$L_{večer}$ dB(A)	$L_{noč}$ dB(A)	L_{dvn} dB(A)
IV. območje	73	68	63	73
III. območje	58	53	48	58
II. območje	52	47	42	52
I. območje	47	42	37	47

Tabela 2: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_1 , ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa

Območje varstva pred hrupom	L_1 – obdobje večera in noči dB(A)	L_1 – obdobje dneva dB(A)
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75
I. območje	60	75



8 OCENJENE RAVNI HRUPA

8.1 OCENJENE RAVNI HRUPA IN MEJNE VREDNOSTI

Tabela 3: Ocenjene ravni hrupa in mejne vrednosti-merilno mesto 1

	L_{dan} dBA	$L_{večer}$ dBA	L_{dnev} dBA	L_{1dan} dBA	$L_{1večer}$ dBA
	39	39	35	44	44
Mejna vrednost	58	53	58	85	70

Tabela 4: Ocenjene ravni hrupa in mejne vrednosti-merilno mesto 2

	L_{dan} dBA	$L_{večer}$ dBA	L_{dnev} dBA	L_{1dan} dBA	$L_{1večer}$ dBA
	47	37	44	56	40
Mejna vrednost	58	53	58	85	70



9 VREDNOTENJE REZULTATOV

9.1 MERILNO MESTO 1

9.1.1 Vrednost kazalca dnevnega hrupa-merilno mesto 1

Izmerjena vrednost kazalca dnevnega hrupa na merilnem mestu znaša: **39 dBA**

Izmerjena vrednost kazalca dnevnega hrupa na merilnem mestu ne prekoračuje mejno vrednost kazalca dnevnega hrupa za III. območje, ki znaša 58 dBA.

9.1.2 Vrednost kazalca večernega hrupa-merilno mesto 1

Izmerjena vrednost kazalca večernega hrupa na merilnem mestu znaša: **39 dBA**

Izmerjena vrednost kazalca večernega hrupa na merilnem mestu ne prekoračuje mejno vrednost kazalca večernega hrupa za III. območje, ki znaša 53 dBA.

9.1.3 Vrednost kombiniranega kazalca hrupa-merilno mesto 1

Izmerjena vrednost kombiniranega kazalca hrupa na merilnem mestu znaša: **35 dBA**

Izmerjena vrednost kombiniranega kazalca hrupa na merilnem mestu ne prekoračuje mejno vrednost kombiniranega kazalca hrupa za III. območje, ki znaša 58 dBA.

9.2 MERILNO MESTO 2

9.2.1 Vrednost kazalca dnevnega hrupa-merilno mesto 2

Izmerjena vrednost kazalca dnevnega hrupa na merilnem mestu znaša: **47 dBA**

Izmerjena vrednost kazalca dnevnega hrupa na merilnem mestu ne prekoračuje mejno vrednost kazalca dnevnega hrupa za III. območje, ki znaša 58 dBA.

9.2.2 Vrednost kazalca večernega hrupa-merilno mesto 2

Izmerjena vrednost kazalca večernega hrupa na merilnem mestu znaša: **37 dBA**

Izmerjena vrednost kazalca večernega hrupa na merilnem mestu ne prekoračuje mejno vrednost kazalca večernega hrupa za III. območje, ki znaša 53 dBA.

9.2.3 Vrednost kombiniranega kazalca hrupa-merilno mesto 2

Izmerjena vrednost kombiniranega kazalca hrupa na merilnem mestu znaša: **44 dBA**

Izmerjena vrednost kombiniranega kazalca hrupa na merilnem mestu ne prekoračuje mejno vrednost kombiniranega kazalca hrupa za III. območje, ki znaša 58 dBA.



10 SKLEP

Rezultati meritev vrednosti kazalcev hrupa, ki je posledica obratovanja virov hrupa v podjetju Inotherm, d.o.o., Prigorica 98, 1331 Dolenja vas, so pokazali, da izmerjene vrednosti kazalcev hrupa ne prekoračujejo mejnih vrednosti kazalcev hrupa.

11 PLAN OBRATOVALNEGA MONITORINGA

V skladu s 4 in 9. členom Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/2008), zavezancu podjetju Inotherm, d.o.o., Prigorica 98, 1331 Dolenja vas, v okviru obratovalnega monitoringa hrupa ni potrebno zagotavljati občasnih meritev hrupa razen po znatni spremembi obratovanja ali rekonstrukciji obratujočega vira hrupa.

12 PRILOGE

- Priloga 1: Namenska raba prostora
- Priloga 2: Akreditacijsko Poročilo o določanju ravni hrupa v okolju z meritvami št. EK2024-2400066

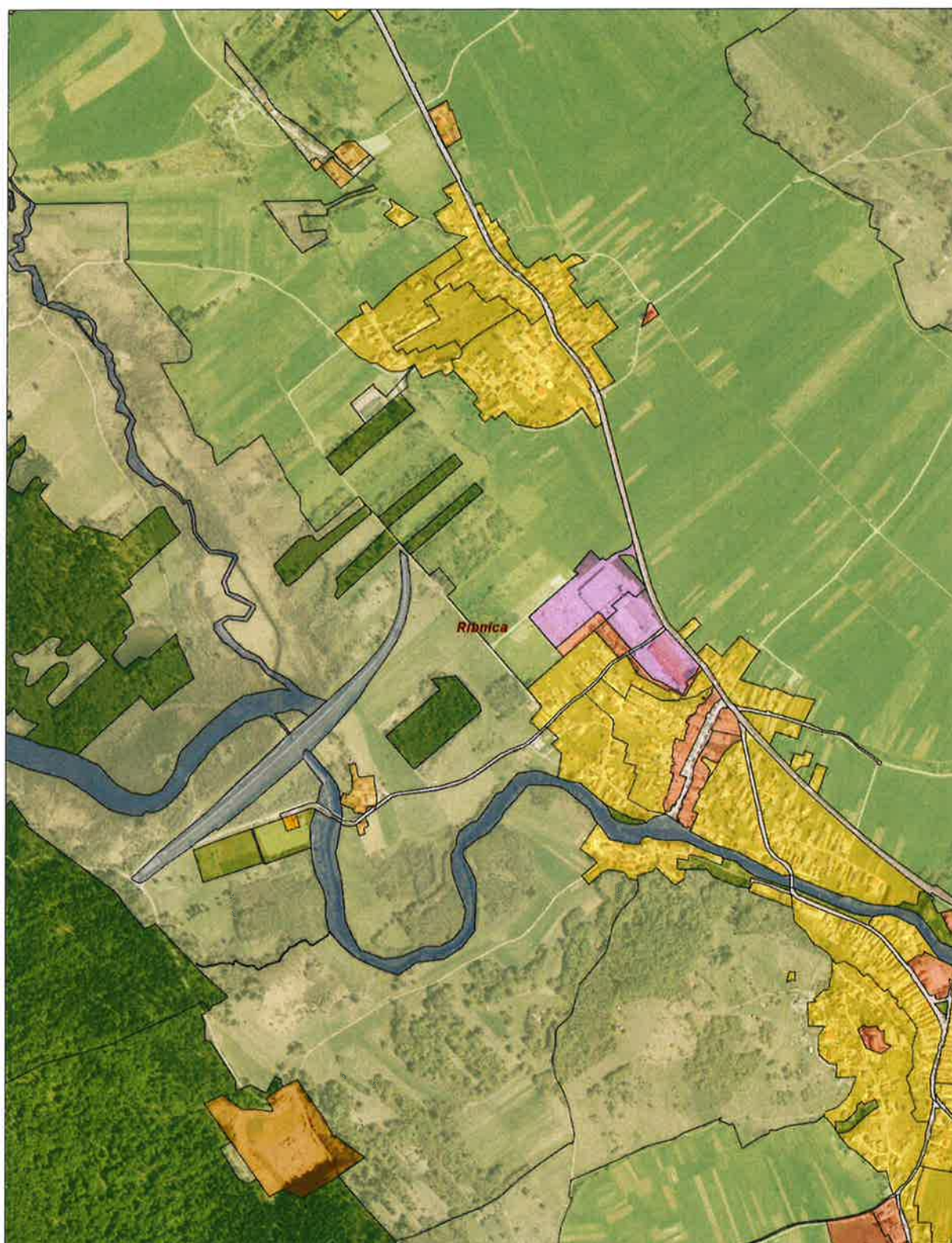
KONEC POROČILA





200 m 1 : 11642

50 m



























Legenda:



Generalizirana namenska raba

-  A - Površine razpršene poselitve
-  B - Posebna območja
-  C - Območje centralnih dejavnosti
-  E - Območja energetske infrastrukture
-  F - Območja za potrebe obrambe v naselju
-  F - Območja za potrebe obrambe zunaj naselja
-  G - Gozdna zemljišča
-  I - Območja proizvodnih dejavnosti
-  K - Kmetijska zemljišča
-  K1 - Najboljša kmetijska zemljišča
-  K2 - Druga kmetijska zemljišča
-  L - Območja mineralnih surovin
-  N - Območja za potrebe varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami
-  O - Območja okoljske infrastrukture
-  OO - Ostala območja
-  P - Območja prometne infrastrukture
-  U - Območja stanovanj
-  S - Urbane površine
-  V - Površinske vode
-  VI - Območje vodne infrastrukture
-  Z - Območja zelenih površin
-  Ostalo



Občine



KOVA d.o.o.



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-034

Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu
Opekarniška 15 d, 3000 Celje,
Tel: 03 428 23 10, Fax: 03 428 23 21,
e-mail: info@kova.si

Številka poročila: EK2024-2400066

POROČILO

O DOLOČANJU RAVNI HRUPA V OKOLJU Z MERITVAMI

NAROČNIK: Inotherm, d.o.o.
Prigorica 98, 1331 Dolenja vas

ZAVEZANEC: Inotherm, d.o.o.
Prigorica 98, 1331 Dolenja vas

OBJEKT: Proizvodnja

NAROČILO: Dogovor

DATUM MERITEV: 7.3.2024

DATUM PREJŠNJEGA MERJENJA: -

DATUM IZDAJE POROČILA: 18.3.2024

Meritve izvedel:

Dušan Kresnik, univ. dipl. biol.



KOVA d.o.o.
Opekarniška 15d, 3000 Celje

**Tehnični vodja
Laboratorija;**

Dušan Kresnik, univ. dipl. biol.

Direktor

Milan Dobovišek, dipl. inž. el. teh.

KAZALO VSEBINE

1	<u>NAMEN MERITEV</u>	4
2	<u>UPORABLJENA METODA</u>	4
3	<u>OPIS VIROV HRUPA IN OBRATOVALNO STANJE VIROV HRUPA</u>	4
4	<u>OPIS LOKACIJE MERILNIH MEST</u>	6
4.1	LOKACIJA MERILNIH MEST	6
4.2	GEOGRAFSKE IN TOPOGRAFSKE ZNAČILNOSTI LOKACIJE	7
4.3	STANJE TAL NA OBMOČJU MERITEV	7
5	<u>VREMENSKE RAZMERE</u>	8
6	<u>UPORABLJENA TEHNIČNA OPREMA</u>	8
7	<u>REZULTATI MERITEV</u>	9
7.1	OPIS ZNAČILNOSTI EMITIRANEGA HRUPA	9
7.2	NAČIN MERJENJA	9
7.3	REZULTATI MERITEV	9
7.3.1	MERILNO MESTO 1	10
7.3.2	MERILNO MESTO 2	12
8	<u>PRILOGE</u>	14



KAZALO TABEL

Tabela 1: Meteorološki pogoji med merjenjem	8
Tabela 2: Interna kalibracija analizatorja zvoka Bruel & Kjaer, (int.št. 99)	8
Tabela 3: Rezultati meritev osnovnih parametrov – merilno mesto 1	10
Tabela 4: Rezultati meritev dodatnih parametrov - merilno mesto 1	11
Tabela 5: Rezultati meritev osnovnih parametrov – merilno mesto 2	12
Tabela 6: Rezultati meritev dodatnih parametrov - merilno mesto 2.....	13



1 NAMEN MERITEV

Namen meritev je bil ugotoviti ravni hrupa, ki ga povzročajo viri hrupa v podjetju Inotherm d.o.o., Prigorica 98, 1331 Dolenja vas v skladu s standardom SIST ISO Standard 1996-1: 2016 in SIST ISO Standard 1996-2: 2017, ki sta predpisana s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS, št. 105/2008).

2 UPORABLJENA METODA

Meritve so izvedene v skladu z interno metodologijo EK M 01/97, Metodologija hrup v naravnem in življenjskem okolju po standardih SIST ISO Standard 1996-1: 2016 in SIST ISO Standard 1996-2: 2017.

3 OPIS VIROV HRUPA IN OBRATOVALNO STANJE VIROV HRUPA

Pred izvedbo meritev, smo skupaj z upravljalcem vira hrupa popisali vire hrupa in obratovalno stanje virov hrupa. Glede na naše ugotovitve in izjavo (priloga 5) predstavnika upravljalca vira hrupa gospoda Dejana Samec, so v času meritev dne 7.3.2024 viri hrupa obratovali maksimalno in sicer:

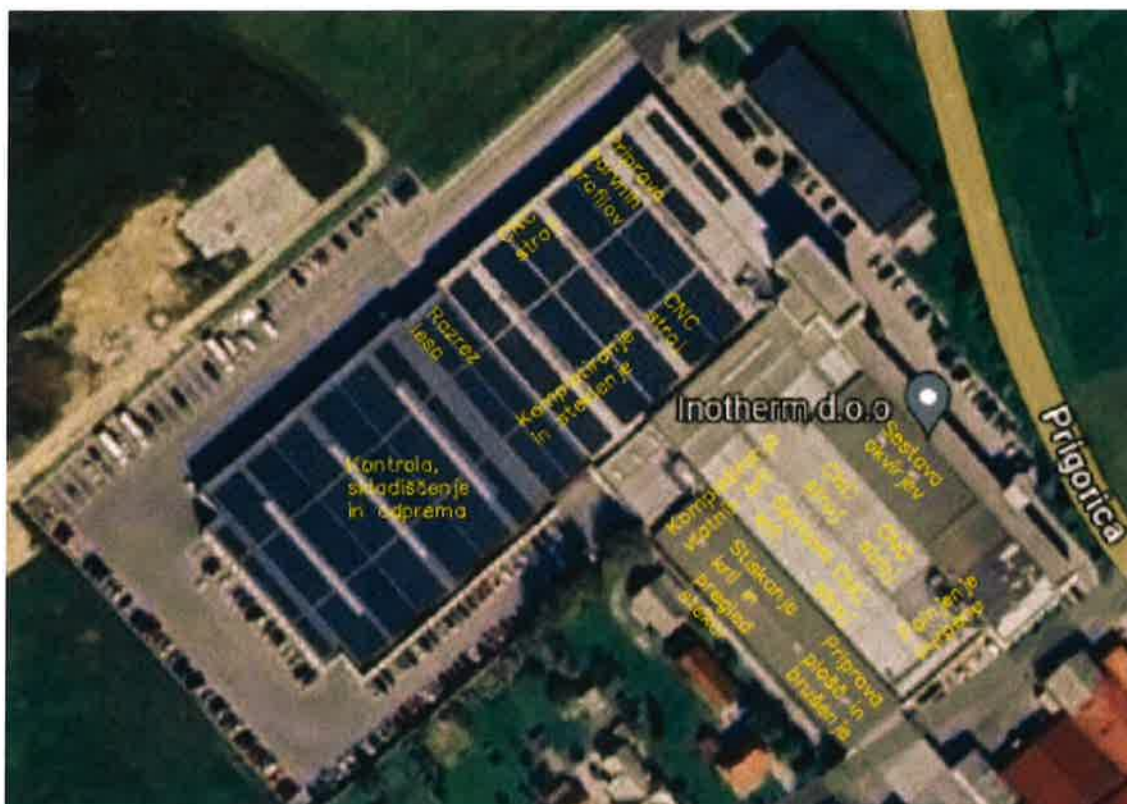
- priprava barvnih profilov: razrez ALU profilov za krila in plastike za profile, spajanje kril in spajanje okvirjev, priprava materiala za okvirje, priprava pragov za krila, polnjenje profilov s purpeno
- kompletiranje in steklenje: razrez barvnih ALU profilov (stranske svetlobe), rezkanje in razrez barvnih ALU profilov, priprava švel in klinkanje šprosen in coklov, predpriprava na sestavo okvirjev, sestava kril in okvirjev, kompletiranje vrat, steklenje, razrez lesenih desk za pakiranje vrat, obijanje vrat z lesom
- priprava panelov: priprava plošč vratnih kril po nalogih in brušenje, pregled in priprava stekla, sestava vratnih kril iz večih komponent ter končno stiskanje kril, kitanje
- kompletiranje vratnih kril: kompletiranje kril, priprava držal
- kontrola, skladiščenje in odprema: čiščenje in kontrola vrat, prevoz izdelkov na mesto, vijačenje izdelkov v pakete
- klimati (Systemair) in industrijska toplotna črpalka (Systemair in York) na strehi objekta

Podčrtani viri hrupa obratujejo od 6 do 14 h ostali viri hrupa obratujejo od 6 do 22 h.

Zgoraj navedeno obratovalno stanje virov hrupa je gospod Dejan Samec potrdil tudi s podpisom Protokola za določanje ravni hrupa v okolju z meritvami. V času meritev smo sproti preverjali obratovanje virov hrupa.

Na spodnji sliki so prikazane lokacije virov hrupa.





Slika 1: Lokacije virov hrupa (vir: Google maps)

Podatki, ki so navedeni v točki 3, smo pridobili od naročnika in lahko vplivajo na rezultat meritev.

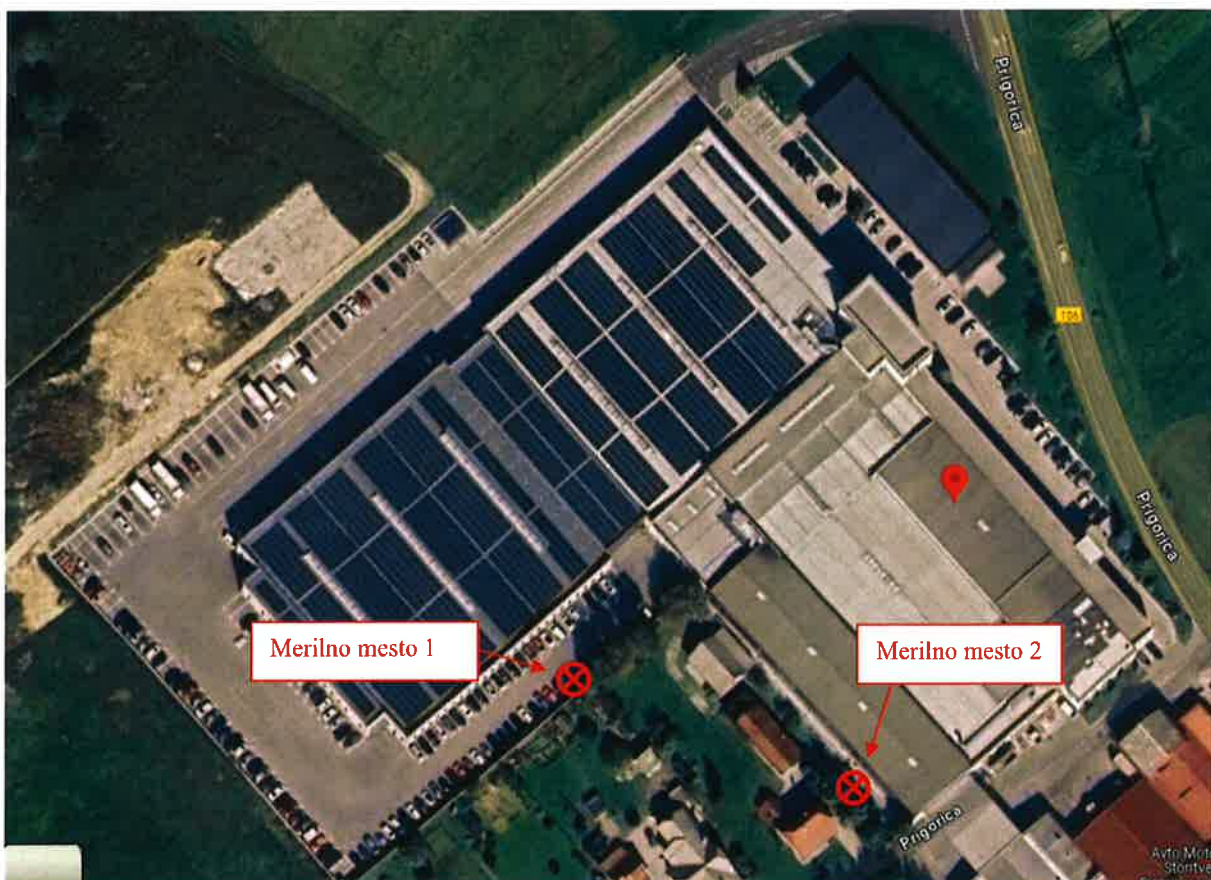


4 OPIS LOKACIJE MERILNIH MEST

4.1 LOKACIJA MERILNIH MEST

Merilni mesti so bili naslednji:

- merilno mesto 1 smo izbrali 15 m jugovzhodno od virov hrupa proti objektu z varovanimi prostori na naslovu Prigorica 94; E: 480138, N: 63926 (slika 2 in 3). Mikrofon je bil na višini 1,5 m. Povprečna višina virov hrupa je 6 m.
- merilno mesto 2 smo izbrali 4 m južno od virov hrupa proti objektu z varovanimi prostori na naslovu Prigorica 96; E: 480208, N: 63906 (slika 4 in 5). Mikrofon je bil na višini 1,5 m. Povprečna višina virov hrupa je 6 m.



Slika 2: Lokacija merilnih mest (Google maps)





Slika 3: Merilno mesto 1



Slika 4: Merilno mesto 2

4.2 GEOGRAFSKE IN TOPOGRAFSKE ZNAČILNOSTI LOKACIJE

Teren je na merilnih mestih je raven.

4.3 STANJE TAL NA OBMOČJU MERITEV

Merilno mesto 1

Tla na območju meritev so asfaltna. Tla med virom hrupa in merilnim mestom so asfaltna.

Merilno mesto 2

Tla na območju meritev so asfaltna. Tla med virom hrupa in merilnim mestom so asfaltna.



5 VREMENSKE RAZMERE

Merilni mesti sta ustrezali pogoju $\frac{p_t + p_r}{p} \geq 0,1$ in meteorološke razmere niso vplivale na meritve, zato nismo določili meteoroloških oken. Mikroklimatske parametre smo informativno izmerili na višini 1,5 m.

Lokacija meritev meteoroloških pogojev je bila naslednja:

- E: 480088, N: 63888

Tabela 1: Meteorološki pogoji med merjenjem

Datum:	7.3.2024	7.3.2024
Čas meritve (h:min:sek)	10:44:19 – 12:32:22	21:01:19 – 21:31:16
Povprečna temperatura (°C):	6,9	7,1
Povprečna relativna vlažnost (%):	65,2	64,4
Povprečna hitrost vetra (m/s):	1,1	0,9
Povprečna smer vetra (°)	144,9	53,0
Povprečni zračni tlak (hPa)	962,2	962,2

6 UPORABLJENA TEHNIČNA OPREMA

- Modularni precizni analizator zvoka Bruel Kjaer, tip Investigator 2260, št. 2001696 z mikrofonom Bruel Kjaer, tip 4189 št. 2021272 (int. št. 99). Potrdilo o ustreznosti inštrumenta: Lotrič – certifikat o kalibraciji št.: 275-26-23-1 z dne 17.1.2023.
- Kalibrator zvočnega tlaka B&K, tip 4231, št. 1882340 (int. št. 10). Potrdilo o ustreznosti inštrumenta: Lotrič – certifikat o kalibraciji št.: 275-204-23-1 z dne 4.05.2023.
- Meteorološka postaja GILL GMX500

Tabela 2: Interna kalibracija analizatorja zvoka Bruel & Kjaer, (int.št. 99)

Pred meritvijo	Po meritvi
6.3.2024; 12:00	11.3.2024; 7:30
I: -0,20 dB	I: -0,17 dB
L: -0,01 dB	L: 0,03 dB



7 REZULATI MERITEV

7.1 OPIS ZNAČILNOSTI EMITIRANEGA HRUPA

Emitirani hrup je konstanten, brez izrazitih impulzov in poudarjenih tonov.

7.2 NAČIN MERJENJA

Med merjenjem je bil mikrofonski postavljen na stojalu 1,5 m visoko. Na merilnih mestih smo izbrali 1 minutno sekvenco merjenja z večimi ponovitvami. Neželeni hrup smo sproti izločali z zaustavitvijo meritve in s funkcijo »back erase«.

7.3 REZULTATI MERITEV

Izmerjene vrednosti:

- L_1 – konična raven hrupa
- L_{99}
- L_{Aeq} – ekvivalentna raven hrupa
- L_{max} – maksimalna raven hrupa
- L_{AE} – emisijska vrednost hrupa
- L_{peak} – vršna raven hrupa
- korekcija K1-impulzni hrup
- korekcija K2-poudarjeni ton

So prikazane v prilogah, ki so sestavni del poročila,

Prav tako je v prilogah prikazano:

- oznaka meritve
- datum meritev
- čas meritev
- trajanje meritev
- število meritev (ponovitev) in
- L_{Aeq} terčni spekter meritev



7.3.1 Merilno mesto 1

Tabela 3: Rezultati meritev osnovnih parametrov – merilno mesto 1

Obdobje dneva	Čas začetka meritve (h:min:sec)	Čas zaključka meritve (h:min:sec)	Trajanje meritve (h:min:sec)	L _{Aeq} dBA	K1 dBA	K2 dBA	L _{Aeq} dBA	L _{Aeq} dBA povprečje	Spekter	Merilna negotovost,*
Dan	7.03.2024 10:44	7.03.2024 10:47	00:03:07	41,2	0	0	41,2	38,5	Priloga 1	4,5
Dan	7.03.2024 10:47	7.03.2024 10:48	00:01:00	40,3	0	0	40,3			
Dan	7.03.2024 10:48	7.03.2024 10:49	00:01:00	39,9	0	0	39,9			
Dan	7.03.2024 10:49	7.03.2024 10:50	00:01:00	38,6	0	0	38,6			
Dan	7.03.2024 10:50	7.03.2024 10:51	00:01:00	39	0	0	39			
Dan	7.03.2024 10:51	7.03.2024 10:52	00:01:00	38,9	0	0	38,9			
Dan	7.03.2024 10:52	7.03.2024 10:53	00:01:00	39,4	0	0	39,4			
Dan	7.03.2024 10:53	7.03.2024 10:54	00:01:00	37,8	0	0	37,8			
Dan	7.03.2024 10:54	7.03.2024 10:55	00:01:00	37,8	0	0	37,8			
Dan	7.03.2024 10:55	7.03.2024 10:56	00:01:00	39,5	0	0	39,5			
Dan	7.03.2024 10:56	7.03.2024 10:57	00:01:00	38,9	0	0	38,9			
Dan	7.03.2024 10:57	7.03.2024 10:58	00:01:00	37,5	0	0	37,5			
Dan	7.03.2024 10:58	7.03.2024 10:59	00:01:00	39	0	0	39			
Dan	7.03.2024 10:59	7.03.2024 11:00	00:01:00	37,2	0	0	37,2			
Dan	7.03.2024 11:00	7.03.2024 11:01	00:01:00	37,1	0	0	37,1			
Dan	7.03.2024 11:01	7.03.2024 11:02	00:01:00	37,1	0	0	37,1			
Dan	7.03.2024 11:02	7.03.2024 11:03	00:01:00	37,3	0	0	37,3			
Dan	7.03.2024 11:03	7.03.2024 11:04	00:01:00	36,9	0	0	36,9			
Dan	7.03.2024 11:04	7.03.2024 11:05	00:01:00	40,1	0	0	40,1			
Dan	7.03.2024 11:05	7.03.2024 11:06	00:01:00	38,6	0	0	38,6			
Dan	7.03.2024 11:06	7.03.2024 11:07	00:01:00	36,6	0	0	36,6			
Dan	7.03.2024 11:07	7.03.2024 11:08	00:01:00	39,6	0	0	39,6			
Dan	7.03.2024 11:08	7.03.2024 11:09	00:01:00	37,9	0	0	37,9			
Dan	7.03.2024 11:09	7.03.2024 11:10	00:01:00	37,7	0	0	37,7			
Dan	7.03.2024 11:10	7.03.2024 11:11	00:01:00	35,7	0	0	35,7			
Dan	7.03.2024 11:11	7.03.2024 11:12	00:01:00	35,8	0	0	35,8			
Dan	7.03.2024 11:12	7.03.2024 11:13	00:01:00	37	0	0	37			
Dan	7.03.2024 11:13	7.03.2024 11:14	00:01:00	37,7	0	0	37,7			
Dan	7.03.2024 11:14	7.03.2024 11:15	00:01:00	39,6	0	0	39,6			
Dan	7.03.2024 11:15	7.03.2024 11:16	00:01:00	39	0	0	39			
Večer	7.03.2024 20:57	7.03.2024 20:58	00:01:00	39,1	0	0	39,1	39,2	Priloga 2	4,5
Večer	7.03.2024 20:58	7.03.2024 20:59	00:01:00	37,8	0	0	37,8			
Večer	7.03.2024 20:59	7.03.2024 21:00	00:01:00	38	0	0	38			
Večer	7.03.2024 21:00	7.03.2024 21:01	00:01:30	40,9	0	0	40,9			
Večer	7.03.2024 21:01	7.03.2024 21:04	00:02:46	40,2	0	0	40,2			
Večer	7.03.2024 21:04	7.03.2024 21:05	00:01:00	39,2	0	0	39,2			
Večer	7.03.2024 21:05	7.03.2024 21:06	00:01:23	39,2	0	0	39,2			
Večer	7.03.2024 21:06	7.03.2024 21:07	00:01:00	39,2	0	0	39,2			
Večer	7.03.2024 21:07	7.03.2024 21:08	00:01:00	38,9	0	0	38,9			
Včr	7.03.2024 21:08	7.03.2024 21:09	00:01:00	39	0	0	39			

*(k=2, raven zaupanja 95,5 %)

Ravni hrupa ozadja nismo mogli izmeriti



Tabela 4: Rezultati meritev dodatnih parametrov - merilno mesto 1

Obdobje dneva	Čas začetka meritve (h:min:sec)	Čas zaključka meritve (h:min:sec)	Trajanje meritve (h:min:sec)	L _{AE} dBA	L _{max} dBA	L ₉₉ dBA	L ₁ dBA	L ₁ povprečje dBA
Dan	7.03.2024 10:44	7.03.2024 10:47	00:03:07	59,0	54,1	36	49,4	44,3
Dan	7.03.2024 10:47	7.03.2024 10:48	00:01:00	58,1	45,9	36	44,0	
Dan	7.03.2024 10:48	7.03.2024 10:49	00:01:00	57,7	51,1	38	45,2	
Dan	7.03.2024 10:49	7.03.2024 10:50	00:01:00	56,3	44,4	36	41,0	
Dan	7.03.2024 10:50	7.03.2024 10:51	00:01:00	56,8	51,0	36	43,8	
Dan	7.03.2024 10:51	7.03.2024 10:52	00:01:00	56,7	49,3	36	44,0	
Dan	7.03.2024 10:52	7.03.2024 10:53	00:01:00	57,2	48,4	37	45,6	
Dan	7.03.2024 10:53	7.03.2024 10:54	00:01:00	55,6	46,3	36	40,4	
Dan	7.03.2024 10:54	7.03.2024 10:55	00:01:00	55,6	46,1	36	42,0	
Dan	7.03.2024 10:55	7.03.2024 10:56	00:01:00	57,2	49,3	36	45,6	
Dan	7.03.2024 10:56	7.03.2024 10:57	00:01:00	56,7	48,4	35	45,4	
Dan	7.03.2024 10:57	7.03.2024 10:58	00:01:00	55,3	46,2	36	41,8	
Dan	7.03.2024 10:58	7.03.2024 10:59	00:01:00	56,8	56,5	36	47,0	
Dan	7.03.2024 10:59	7.03.2024 11:00	00:01:00	55,0	46,3	35	40,8	
Dan	7.03.2024 11:00	7.03.2024 11:01	00:01:00	54,9	41,6	36	39,4	
Dan	7.03.2024 11:01	7.03.2024 11:02	00:01:00	54,9	41,8	35	40,8	
Dan	7.03.2024 11:02	7.03.2024 11:03	00:01:00	55,1	45,3	35	43,4	
Dan	7.03.2024 11:03	7.03.2024 11:04	00:01:00	54,7	43,2	35	41,4	
Dan	7.03.2024 11:04	7.03.2024 11:05	00:01:00	57,9	51,8	35	47,8	
Dan	7.03.2024 11:05	7.03.2024 11:06	00:01:00	56,4	45,1	36	44,0	
Dan	7.03.2024 11:06	7.03.2024 11:07	00:01:00	54,4	41,1	35	39,4	
Dan	7.03.2024 11:07	7.03.2024 11:08	00:01:00	57,4	47,3	35	44,8	
Dan	7.03.2024 11:08	7.03.2024 11:09	00:01:00	55,6	47,9	35	45,0	
Dan	7.03.2024 11:09	7.03.2024 11:10	00:01:00	55,5	48,7	34	44,2	
Dan	7.03.2024 11:10	7.03.2024 11:11	00:01:00	53,5	45,3	34	41,2	
Dan	7.03.2024 11:11	7.03.2024 11:12	00:01:00	53,6	40,7	34	39,6	
Dan	7.03.2024 11:12	7.03.2024 11:13	00:01:00	54,7	45,7	35	40,0	
Dan	7.03.2024 11:13	7.03.2024 11:14	00:01:00	55,4	41,8	35	41,2	
Dan	7.03.2024 11:14	7.03.2024 11:15	00:01:00	57,4	55,7	36	48,6	
Dan	7.03.2024 11:15	7.03.2024 11:16	00:01:00	56,8	49,4	36	44,2	
Večer	7.03.2024 20:57	7.03.2024 20:58	00:01:00	56,9	45,8	37	44,0	44,1
Večer	7.03.2024 20:58	7.03.2024 20:59	00:01:00	55,6	39,7	36	38,8	
Večer	7.03.2024 20:59	7.03.2024 21:00	00:01:00	55,8	40,2	37	39,6	
Večer	7.03.2024 21:00	7.03.2024 21:01	00:01:30	58,7	48,6	37	46,2	
Večer	7.03.2024 21:01	7.03.2024 21:04	00:02:46	58,0	47,3	37	45,6	
Večer	7.03.2024 21:04	7.03.2024 21:05	00:01:00	56,9	43,7	37	42,4	
Večer	7.03.2024 21:05	7.03.2024 21:06	00:01:23	57,0	48,5	37	45,0	
Večer	7.03.2024 21:06	7.03.2024 21:07	00:01:00	57,0	45,5	36	43,6	
Večer	7.03.2024 21:07	7.03.2024 21:08	00:01:00	56,7	43,1	36	42,4	
Večer	7.03.2024 21:08	7.03.2024 21:09	00:01:00	56,8	49,3	37	46,6	



7.3.2 Merilno mesto 2

Tabela 5: Rezultati meritev osnovnih parametrov – merilno mesto 2

Obdobje dneva	Čas začetka meritve (h:min:sec)	Čas zaključka meritve (h:min:sec)	Trajanje meritve (h:min:sec)	L_{Aeq} dBA	K1 dBA	K2 dBA	L_{Aeq} dBA	L_{rAeq} dBA povprečje	Spekter	Merilna negotovost, *
Dan	7.03.2024 11:52	7.03.2024 11:53	00:01:00	48	0	0	48	47,3	Priloga 3	4,5
Dan	7.03.2024 11:53	7.03.2024 11:54	00:01:00	47,3	0	0	47,3			
Dan	7.03.2024 11:54	7.03.2024 11:55	00:01:00	48,1	0	0	48,1			
Dan	7.03.2024 11:55	7.03.2024 11:56	00:01:00	45	0	0	45			
Dan	7.03.2024 11:56	7.03.2024 11:57	00:01:00	40,9	0	0	40,9			
Dan	7.03.2024 11:57	7.03.2024 11:58	00:01:00	40,6	0	0	40,6			
Dan	7.03.2024 11:58	7.03.2024 11:59	00:01:00	40,7	0	0	40,7			
Dan	7.03.2024 11:59	7.03.2024 12:00	00:01:00	41,7	0	0	41,7			
Dan	7.03.2024 12:00	7.03.2024 12:01	00:01:00	40,5	0	0	40,5			
Dan	7.03.2024 12:01	7.03.2024 12:02	00:01:00	43,4	0	0	43,4			
Dan	7.03.2024 12:02	7.03.2024 12:03	00:01:00	45,6	0	0	45,6			
Dan	7.03.2024 12:03	7.03.2024 12:04	00:01:00	45,8	0	0	45,8			
Dan	7.03.2024 12:04	7.03.2024 12:05	00:01:00	55,4	0	0	55,4			
Dan	7.03.2024 12:04	7.03.2024 12:05	00:01:39	48	0	0	48			
Dan	7.03.2024 12:05	7.03.2024 12:06	00:01:00	46	0	0	46			
Dan	7.03.2024 12:06	7.03.2024 12:07	00:01:00	44,7	0	0	44,7			
Dan	7.03.2024 12:07	7.03.2024 12:08	00:01:00	47,5	0	0	47,5			
Dan	7.03.2024 12:08	7.03.2024 12:09	00:01:00	44,4	0	0	44,4			
Dan	7.03.2024 12:09	7.03.2024 12:10	00:01:00	42,4	0	0	42,4			
Dan	7.03.2024 12:10	7.03.2024 12:11	00:01:00	47,9	0	0	47,9			
Dan	7.03.2024 12:11	7.03.2024 12:12	00:01:00	46,6	0	0	46,6			
Dan	7.03.2024 12:12	7.03.2024 12:13	00:01:00	47,7	0	0	47,7			
Dan	7.03.2024 12:13	7.03.2024 12:15	00:01:26	45,6	0	0	45,6			
Dan	7.03.2024 12:15	7.03.2024 12:16	00:01:00	48,4	0	0	48,4			
Dan	7.03.2024 12:16	7.03.2024 12:17	00:01:00	44,4	0	0	44,4			
Dan	7.03.2024 12:17	7.03.2024 12:18	00:01:00	40,5	0	0	40,5			
Dan	7.03.2024 12:18	7.03.2024 12:19	00:01:00	39,5	0	0	39,5			
Dan	7.03.2024 12:19	7.03.2024 12:20	00:01:00	45,2	0	0	45,2			
Večer	7.03.2024 21:11	7.03.2024 21:12	00:01:00	38	0	0	38	37,1	Priloga 4	4,5
Večer	7.03.2024 21:12	7.03.2024 21:13	00:01:00	36,7	0	0	36,7			
Večer	7.03.2024 21:13	7.03.2024 21:14	00:01:00	37,7	0	0	37,7			
Večer	7.03.2024 21:14	7.03.2024 21:15	00:01:00	36,9	0	0	36,9			
Večer	7.03.2024 21:15	7.03.2024 21:16	00:01:00	37,5	0	0	37,5			
Večer	7.03.2024 21:16	7.03.2024 21:17	00:01:00	37,3	0	0	37,3			
Večer	7.03.2024 21:17	7.03.2024 21:18	00:01:00	36,9	0	0	36,9			
Večer	7.03.2024 21:18	7.03.2024 21:19	00:01:00	36,7	0	0	36,7			
Večer	7.03.2024 21:19	7.03.2024 21:20	00:01:00	36,4	0	0	36,4			
Večer	7.03.2024 21:20	7.03.2024 21:21	00:01:00	37	0	0	37			

*(k=2, raven zaupanja 95,5 %)

Ravni hrupa ozadja nismo mogli izmeriti



Tabela 6: Rezultati meritev dodatnih parametrov - merilno mesto 2

Obdobje dneva	Čas začetka meritve (h:min:sec)	Čas zaključka meritve (h:min:sec)	Trajanje meritve (h:min:sec)	L _{AE} dBA	L _{max} dBA	L ₉₉ dBA	L ₁ dBA	L ₁ povprečje dBA
Dan	7.03.2024 11:52	7.03.2024 11:53	00:01:00	65,8	61,7	40	58,6	55,9
Dan	7.03.2024 11:53	7.03.2024 11:54	00:01:00	65,1	54,0	41	52,6	
Dan	7.03.2024 11:54	7.03.2024 11:55	00:01:00	65,9	54,9	41	53,6	
Dan	7.03.2024 11:55	7.03.2024 11:56	00:01:00	62,8	53,2	39	50,4	
Dan	7.03.2024 11:56	7.03.2024 11:57	00:01:00	58,7	50,0	38	47,0	
Dan	7.03.2024 11:57	7.03.2024 11:58	00:01:00	58,4	46,1	38	43,8	
Dan	7.03.2024 11:58	7.03.2024 11:59	00:01:00	58,5	46,5	38	45,0	
Dan	7.03.2024 11:59	7.03.2024 12:00	00:01:00	59,5	55,6	37	48,2	
Dan	7.03.2024 12:00	7.03.2024 12:01	00:01:00	58,2	47,3	36	45,6	
Dan	7.03.2024 12:01	7.03.2024 12:02	00:01:00	61,1	51,5	38	50,2	
Dan	7.03.2024 12:02	7.03.2024 12:03	00:01:00	63,3	52,9	40	51,6	
Dan	7.03.2024 12:03	7.03.2024 12:04	00:01:00	63,6	58,9	40	52,4	
Dan	7.03.2024 12:04	7.03.2024 12:05	00:01:00	73,2	69,2	40	67,6	
Dan	7.03.2024 12:04	7.03.2024 12:05	00:01:39	65,8	58,3	40	56,0	
Dan	7.03.2024 12:05	7.03.2024 12:06	00:01:00	63,8	55,0	38	53,4	
Dan	7.03.2024 12:06	7.03.2024 12:07	00:01:00	62,4	59,6	38	53,6	
Dan	7.03.2024 12:07	7.03.2024 12:08	00:01:00	65,2	53,1	39	52,2	
Dan	7.03.2024 12:08	7.03.2024 12:09	00:01:00	62,2	52,0	38	50,0	
Dan	7.03.2024 12:09	7.03.2024 12:10	00:01:00	60,2	53,1	38	49,0	
Dan	7.03.2024 12:10	7.03.2024 12:11	00:01:00	65,7	59,5	39	57,8	
Dan	7.03.2024 12:11	7.03.2024 12:12	00:01:00	64,4	55,8	41	52,8	
Dan	7.03.2024 12:12	7.03.2024 12:13	00:01:00	65,5	54,5	40	53,4	
Dan	7.03.2024 12:13	7.03.2024 12:15	00:01:26	63,4	56,3	39	54,2	
Dan	7.03.2024 12:15	7.03.2024 12:16	00:01:00	66,2	61,0	43	56,0	
Dan	7.03.2024 12:16	7.03.2024 12:17	00:01:00	62,2	60,2	38	50,8	
Dan	7.03.2024 12:17	7.03.2024 12:18	00:01:00	58,3	47,6	37	46,0	
Dan	7.03.2024 12:18	7.03.2024 12:19	00:01:00	57,2	45,5	37	43,8	
Dan	7.03.2024 12:19	7.03.2024 12:20	00:01:00	63,0	57,0	38	54,4	
Večer	7.03.2024 21:11	7.03.2024 21:12	00:01:00	55,8	48,8	37	40,2	39,7
Večer	7.03.2024 21:12	7.03.2024 21:13	00:01:00	54,5	38,8	35	38,2	
Večer	7.03.2024 21:13	7.03.2024 21:14	00:01:00	55,5	44,4	36	41,0	
Večer	7.03.2024 21:14	7.03.2024 21:15	00:01:00	54,7	40,7	35	39,4	
Večer	7.03.2024 21:15	7.03.2024 21:16	00:01:00	55,3	43,4	35	42,0	
Večer	7.03.2024 21:16	7.03.2024 21:17	00:01:00	55,0	42,0	35	41,0	
Večer	7.03.2024 21:17	7.03.2024 21:18	00:01:00	54,6	39,4	36	38,4	
Večer	7.03.2024 21:18	7.03.2024 21:19	00:01:00	54,5	39,7	35	37,8	
Večer	7.03.2024 21:19	7.03.2024 21:20	00:01:00	54,2	40,0	35	37,8	
Večer	7.03.2024 21:20	7.03.2024 21:21	00:01:00	54,8	40,7	35	39,0	

Rezultati se nanašajo le na pogoje obratovanja vira in pogoje okolja v času izvajanja meritev.



8 PRILOGE

Rezultati meritev hrupa:

- Priloga 1-Merilni podatki za merilno mesto 1: EK2024-2400066
- Priloga 2-Merilni podatki za merilno mesto 1: EK2024-2400066
- Priloga 3-Merilni podatki za merilno mesto 2: EK2024-2400066
- Priloga 4-Merilni podatki za merilno mesto 2: EK2024-2400066
- Priloga 5-Izjava o obratovalnih pogojih v času meritev



PRILOGA 1

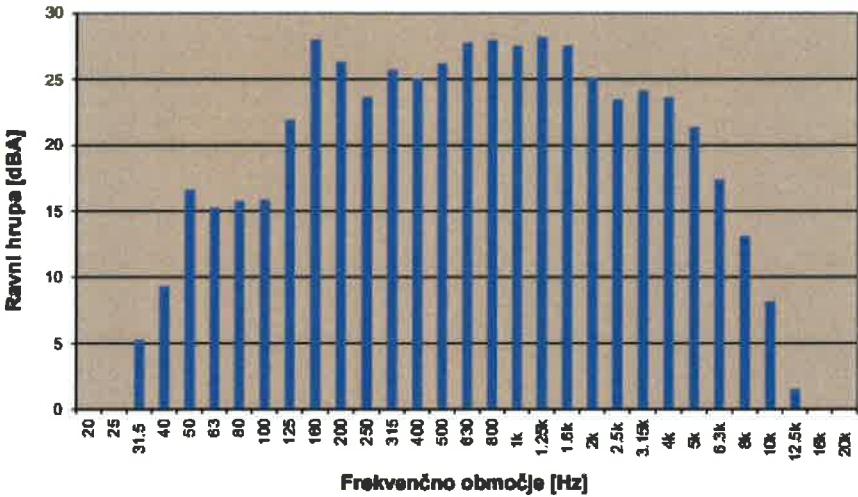


KOVA, d.o.o.
Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu
Opekarniška cesta 15d
SI-3000 Celje

PODATKI O VIRU HRUPA		
Zavezanec:	Inotherm d.o.o.	
Vir hrupa:	Proizvodnja	
PODATKI O MERILNEM MESTU		
Oznaka:	EK2024-2400066	Čas začetka meritve: 7.03.2024 10:44
Merilno mesto:	Merilno mesto 1-dan	Čas konca meritve: 7.03.2024 11:16
		Trajanje meritve: 00:32:07
DATOTEKA		
Ime:	EK2024-2400066 Inotherm0001.bt	
Število datotek:	1	
Zaporedna številka datoteke:	1	
REZULTATI MERITEV		

LA1	44,3 dBA	1 percentil ekvivalentne ravni hrupa - konična raven
LA99	35,6 dBA	99 percentil ekvivalentne ravni hrupa - raven ozadja
LAeq	38,5 dBA	ekvivalentna raven hrupa
LAmx	49,3 dBA	
LAE	56,3 dBA	
Korekcija	0,0 dBA	

Frekvenčna porazdelitev hrupa



KOVA, d.o.o.



PRILOGA 2

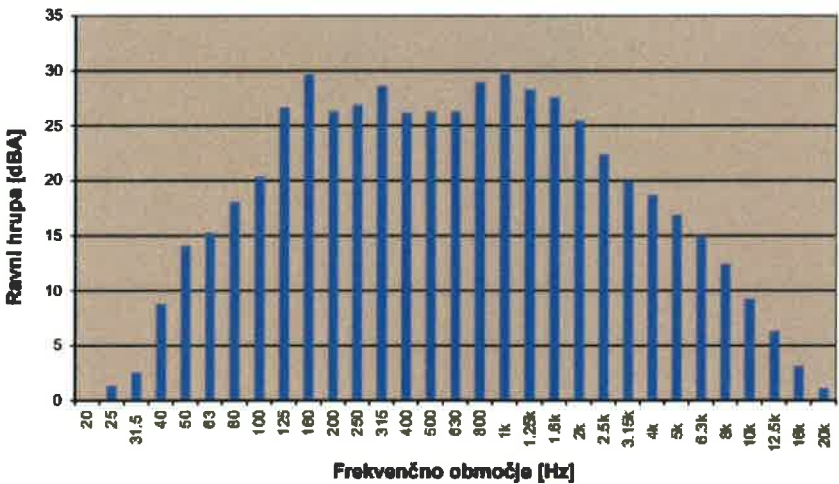
KOVA, d.o.o.
Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu
Opekarniška cesta 15d
SI-3000 Celje



PODATKI O VIRU HRUPA		
Zavezanec:	Inotherm d.o.o.	
Vir hrupa:	Proizvodnja	
PODATKI O MERILNEM MESTU		
Oznaka:	EK2024-2400066	Čas začetka meritve: 7.03.2024 20:57
Merilno mesto:	Merilno mesto 1-večer	Čas konca meritve: 7.03.2024 21:09
		Trajanje meritve: 00:12:39
DATOTEKA		
Ime:	EK2024-2400066 Inotherm0003.txt	
Število datotek:	1	
Zaporedna številka datoteke:	1	
REZULTATI MERITEV		

LA1	44,1 dBA	1 percentil ekvivalentne ravni hrupa - konična raven
LA99	36,9 dBA	99 percentil ekvivalentne ravni hrupa - raven ozadja
LAeq	39,2 dBA	ekvivalentna raven hrupa
LAmx	46,2 dBA	
LAE	57,0 dBA	
Korekcija	0,0 dBA	

Frekvenčna porazdelitev hrupa



KOVA, d.o.o.



PRILOGA 3

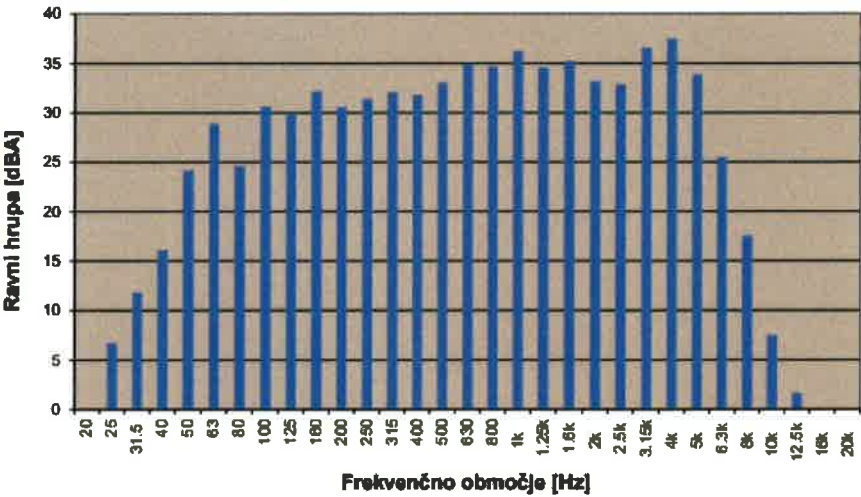
KOVA, d.o.o.
Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu
Opekarniška cesta 15d
SI-3000 Celje



PODATKI O VIRU HRUPA		
Zavezanec:	Inotherm d.o.o.	
Vir hrupa:	Proizvodnja	
PODATKI O MERILNEM MESTU		
Oznaka:	EK2024-2400066	Čas začetka meritve: 7.03.2024 11:52
Merilno mesto:	Merilno mesto 2-dan	Čas konca meritve: 7.03.2024 12:20
		Trajanje meritve: 00:28:05
DATOTEKA		
Ime:	EK2024-2400066 Inotherm0002.bt	
Število datotek:	1	
Zaporedna številka datoteke:	1	
REZULTATI MERITEV		

LA1	55,9 dBA	1 percentil ekvivalentne ravni hrupa - konična raven
LA99	39,2 dBA	99 percentil ekvivalentne ravni hrupa - raven ozadja
LAeq	46,7 dBA	ekvivalentna raven hrupa
LAmx	58,5 dBA	
LAE	64,5 dBA	
Korekcija	0,0 dBA	

Frekvenčna porazdelitev hrupa



KOVA, d.o.o.



PRILOGA 4

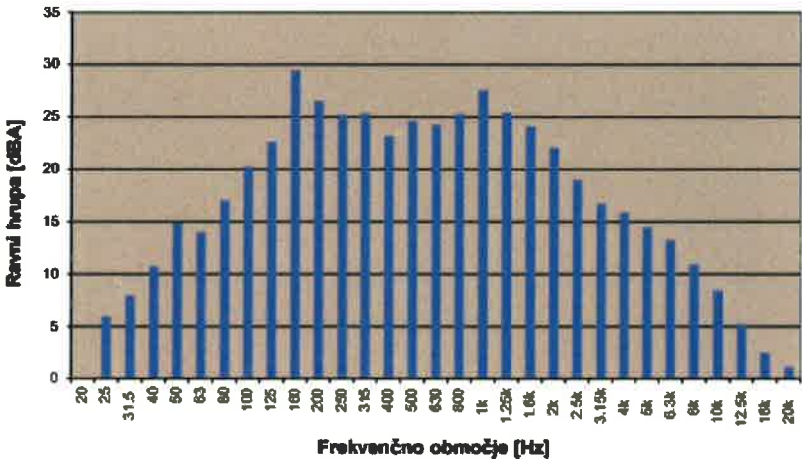
KOVA, d.o.o.
Družba za izvajanje kompletnega varstva pri delu
Opekarniška cesta 15d
SI-3000 Celje



PODATKI O VIRU HRUPA		
Zavezanec:	Inotherm d.o.o.	
Vir hrupa:	Proizvodnja	
PODATKI O MERILNEM MESTU		
Oznaka:	EK2024-2400066	Čas začetka meritve: 7.03.2024 21:11
Merilno mesto:	Merilno mesto 2-večer	Čas konca meritve: 7.03.2024 21:21
		Trajanje meritve: 00:10:19
DATOTEKA		
Ime:	EK2024-2400066 Inotherm0004.txt	
Število datotek:	1	
Zaporedna številka datoteke:	1	
REZULTATI MERITEV		

LA1	39,7 dBA	1 percentil ekvivalentne ravni hrupa - konična raven
LA99	35,6 dBA	99 percentil ekvivalentne ravni hrupa - raven ozadja
LAeq	37,1 dBA	ekvivalentna raven hrupa
LAmx	43,0 dBA	
LAE	54,9 dBA	
Korekcija	0,0 dBA	

Frekvenčna porazdelitev hrupa



KOVA, d.o.o.

KONEC POROČILA



Zadeva: Izjava o obratovalnih pogojih v času meritev v podjetju Inotherm d.o.o.-Prigorica

V času meritev dne 7.3.2024, so viri hrupa v podjetju Inotherm d.o.o., Prigorica 98, 1331 Dolenja vas obratovali maksimalno in sicer:

- Priprava barvnih profilov: razrez ALU profilov za krila in plastike za profile, spajanje kril in spajanje okvirjev, priprava materiala za okvirje, priprava pragov za krila, polnjenje profilov s purpeno
- Kompletiranje in steklenje: razrez barvanih ALU profilov (stranske svetlobe), rezkanje in razrez barvanih ALU profilov, priprava švel in klinkanje šprosen in coklov, predpriprava na sestavo okvirjev, sestava kril in okvirjev, kompletiranje vrat, steklenje, razrez lesenih desk za pakiranje vrat, obijanje vrat z lesom
- Priprava panelov: priprava plošč vratnih kril po nalogih in brušenje, pregled in priprava stekla, sestava vratnih kril iz večih komponent ter končno stiskanje kril, kitanje
- Kompletiranje vratnih kril: kompletiranje kril, priprava držal
- Kontrola, skladiščenje in odprema: čiščenje in kontrola vrat, prevoz izdelkov na mesto, vijačenje izdelkov v pakete
- Klimati (Systemair) in industrijska toplotna črpalka (Systemair in York) na strehi industrijskega objekta

Podčrtani viri hrupa obratujejo od 6 do 14 ure ostali viri hrupa obratujejo od 6 do 22 h.

Pripravil:

Dejan Samec

