



INSTITUT
SIGURNOST

na najvišem nivou.



ATCG je potpisnik EA MLA sporazuma

Ulica Filipa Bajkovića br. 14, City Kwart, 81000 Podgorica Tel/Fax: +382 20 625 134 Mob: +382 69 055 242 info@sigurnost.me www.sigurnost.me



IZVJEŠTAJ

O ISPITIVANJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

BROJ: 20-8415-23616

Predmet ispitivanja: **BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI**

Podnosilac zahtjeva: **OTPADNE VODE DOO Budva**

Objekat: **Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda**

Lokacija: **Bečići bb**

Datum ispitivanja: **21.06.2024. godine**

Društvo sa ograničenom odgovornošću

"Otpadne vode"

Broj 1281

Budva, 08.06. 20 24 g.

Napomena:

1. Svaka izmjena na instalacijama čini Izvještaj nevažećim.
2. Izvještaj se može umnožavati, isključivo kao cjelina, samo uz odobrenje Instituta SIGURNOST.
3. Izvještaj je urađen u tri primjerka od kojih su dva dostavljena Podnosiocu zahtjeva, a treći se nalazi u bazi dokumenata Instituta SIGURNOST.

SADRŽAJ

1.	OPŠTI PODACI I METODOLOGIJA	3
1.1.	Metode ispitivanja (standardi)	3
1.2.	Primijenjeni propisi	3
1.3.	Način odlučivanja Laboratorije za ispitivanje uslova radne sredine	3
1.4.	Odobrenje za pregled i ispitivanje.....	4
2.	MJERNA OPREMA.....	5
3.	POLOŽAJ OBJEKTA I AKUSTIČNA ZONA GRADA U KOJOJ SE NALAZI OBJEKAT.....	7
3.1.	Opis lokacije	7
3.2.	Opis objekta sa izvorima specifične buke	7
3.3.	Opis objekata sa izvorima rezidualne buke.....	7
3.4.	Otvoreni prostor i okolni bliski objekti koji su potencijalno ugroženi bukom	7
4.	IDENTIFIKACIJA I OPIS IZVORA SPECIFIČNE BUKE	8
4.1.	Izvori specifične buke.....	8
4.2.	Izvori rezidualne buke	8
5.	USLOVI MJERENJA	9
5.1.	Vremenski interval rada izvora specifične buke tokom referentnih vremenskih intervala	9
5.2.	Karakteristike rezidualne buke na referentnim mjernim mjestima	9
5.3.	Referentna mjerna mjesta.....	9
6.	AKUSTIČKE ZONE LOKACIJE I GRANIČNE VRIJEDNOSTI INDIKATORA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI.....	11
6.1.	Objekat sa izvorima specifične buke	11
7.	REZULTATI MJERENJA.....	12
7.1.	Mjerenje nivoa buke pored izvora specifične buke – MM ISB 1	12
7.2.	Mjerenje nivoa buke u životnoj sredini na otvorenom prostoru u zoni uticaja izvora specifične buke za dnevni vremenski interval – L_{dan}	13
7.2.1.	Mjerenje ukupne buke MM OP 1	13
7.3.	Mjerenje nivoa buke u životnoj sredini na otvorenom prostoru u zoni uticaja izvora specifične buke za noćni vremenski interval – $L_{noć}$	14
7.3.1.	Mjerenje ukupne buke MM OP 1	14
8.	INDIKATORI UKUPNE BUKE I IZJAVA O USAGLAŠENOSTI	15
9.	ZAKLJUČAK	16



1. OPŠTI PODACI I METODOLOGIJA

Predmet ispitivanja: BUKA U ŽIVOTNOJ SREDINI

Podnosilac zahtjeva: OTPADNE VODE DOO Budva

Objekat: Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda

Lokacija: Bečići bb

Odgovorno lice: Milivoje Radulović

Povod za vršenje
mjerjenja: Propisano Elaboratom o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Po zahtjevu broj: Z-8415

Datum ispitivanja: 21.06.2024. godine

Mjerenje započeto: 18.06.2024. godine u 08:59 h

Mjerenje završeno: 21.06.2024. godine u 23:49 h

Prisutna lica:

Mjerenja i ispitivanja
izvršio: Bojan Milovanović dipl. inž. znr

Datum izrade: 02.07.2024. godine

1.1. Metode ispitivanja (standardi)

- Životna sredina, Fizička ispitivanja, Mjerenje nivoa buke – MEST ISO 1996-1:2018 i MEST ISO 1996-2:2018

1.2. Primijenjeni propisi

- Zakon o zaštiti od buke ("Sl. list RCG", br. 28/11; 28/12; 01/14 i 002/18);
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list RCG", br. 60/11, 094/21);
- Pravilnik o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini ("Sl. list CG", br. 17/17, 120/23);
- Odluka o utvrđivanju akusticnih zona na teritoriji opštine Budva (2013).

1.3. Način odlučivanja Laboratorije za ispitivanje uslova radne sredine

Laboratorija koristi binarni način odlučivanja prilikom ispitivanja koja se vrše na terenu.

Na zahtjev klijenta može se koristiti nebinarni način odlučivanja prilikom ispitivanja koja se vrše na terenu.

1.4. Odobrenje za pregled i ispitivanje

- Rješenje Agencije za zaštitu životne sredine 02.br UPI-1787/4.
- Sertifikat o akreditaciji br. Li 11.11

2. MJERNA OPREMA

SET – MJERAČ NIVOA ZVUKA	
Proizvođač:	BRUEL&KJAER, Danska
Model:	Fonometar BK 2250 Mjerni mikrofon BK 4189
Serijski broj:	Fonometar 3028902 Mjerni mikrofon 3232294
Inventar. broj:	20/016
Karakteristike:	<ul style="list-style-type: none"> Opseg mjerenja: 20-130 dB Tačnost: Klasa 1 Uvjerenje o etaloniranju: br. 7286/23 (fonometar), br. 7287/23 (oktavni (1/1) i terčni (1/3) filter), br. 7288/23 (mjerni mikrofon)
KALIBRATOR ZVUKA	
Proizvođač:	BRUEL&KJAER, Danska
Model:	BK 4231
Serijski broj:	2499127
Inventar. broj:	20/002
Karakteristike:	<ul style="list-style-type: none"> Nivo zvuka $94 \pm 0,2$ dB i $114 \pm 0,2$ dB Frekvencija: 1000 ± 01 Hz Uvjerenje o etaloniranju: br. 7289/23



Kalibracija mjernog instrumenta	prije početka mjerenja	nakon završetka mjerenja
Instrument:	BK 2250	BK 2250
Datum:	18.06.2024. godine	18.06.2024. godine
Vreme:	8:49 h	15:45 h
Frekvencija kalibriranja f [Hz]:	1000	1000
Osetljivost mernog mikrofona S [mV/Pa]:	49,46	/
Odstupanje od početne kalibracije ΔL [dB]:	-0,42	/
Odstupanje od prethodne kalibracije ΔL [dB]:	0,26	/
Nivo zvuka koji je pokazivao instrument L [dB]:	93,8	93,6

Kalibracija mjernog instrumenta	prije početka mjerenja	nakon završetka mjerenja
Instrument:	BK 2250	BK 2250
Datum:	21.06.2024. godine	21.06.2024. godine
Vreme:	15:37 h	23:55 h
Frekvencija kalibriranja f [Hz]:	1000	1000
Osetljivost mernog mikrofona S [mV/Pa]:	48,53	/
Odstupanje od početne kalibracije ΔL [dB]:	-0,58	/
Odstupanje od prethodne kalibracije ΔL [dB]:	-0,16	/
Nivo zvuka koji je pokazivao instrument L [dB]:	93,8	93,8

DIGITALNI INSTRUMENT ZA MJERENJE OSVJETLJENJA, MIKROKLIME I DIFERENCIJALNOG PRITISKA	
Proizvođač:	TESTO, Njemačka
Model:	440 dP (uređaj) 0554 1111 (blutut ručica) 489 (senzor temperature vazduha, strujanja vazduha i vlažnosti vazduha) 961 (senzor strujanja vazduha)
Serijski broj:	83457426 (uređaj) 62853970 (blutut ručica) 62853682 (blutut ručica) 20890489 (senzor temperature vazduha, strujanja vazduha i vlažnosti vazduha) 20875961 (senzor temperature vazduha i strujanja vazduha)
Inventar. broj:	20/018
Karakteristike:	<ul style="list-style-type: none"> Opseg mjerenja senzora temperature vazduha, strujanja vazduha i vlažnosti vazduha: 0 to 50 m/s -20 to +70 °C 5 to 95 %RH 700 to 1100 hPa Opseg mjerenja senzora temperature vazduha i strujanja vazduha: -20 to +70 °C 0,3 to 35 m/s
Etaloniranje:	Uvjerenje: <ul style="list-style-type: none"> br. 27599 t/RH 0081 i br. 27599 v 0010 (senzor temperature vazduha, strujanja vazduha i vlažnosti vazduha) br. 27599 v 0011 (senzor strujanja vazduha)



3. POLOŽAJ OBJEKTA I AKUSTIČNA ZONA GRADA U KOJOJ SE NALAZI OBJEKAT

3.1. Opis lokacije

Lokacija: Predmetni objekat se nalazi u Bečićima u industrijskoj zoni u naselju Vještiće.

Karakteristike oblasti: Industrijska i stambena oblast.

Aktivnost u oblasti: Umjerena dnevna aktivnost. Smanjena noćna aktivnost osim neprekidnog rada prisutnog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Okolina: Uglavnom zimzeleno rastinje, a postoji i nekoliko stambenih objekata.

3.2. Opis objekta sa izvorima specifične buke

Opis objekata: Postrojenje čine nekoliko objekata i više bazena sa pripadajućim mašinskim i električnim instalacijama.

Objekat u kojem se nalazi izvori specifične buke: Objekti su uglavnom bazenskog tipa sa mašinskim i električnim instalacijama.

Konstruktivni sistem:

- Pod: AB ploča.
- Zidovi: AB platna različite debljine. U radnim prostorijama od opeke.
- Plafon: AB ploča debljine oko 20 cm.

Ulazna vrata: Al bravavarija sa duplim staklom, a na nekim objektima čelična vrata.

Stolarija: PVC, metalna, drvena.

Instalacije

Sredstva za klimatizaciju: Ima.

Uređaji za ventilaciju: Nema.

Elektro, vodovodne i kanalizacione instalacije: Izvedene.

Sredstva za rad: Različite vrste ručnog mehanizovanog i nemehanizovanog alata.

3.3. Opis objekata sa izvorima rezidualne buke

Poslovni objekat magacinskog tipa za smještaj i isporuku robe.

Kanal za sprovođenje prirodne i atmosferske vode.

Blizina objekata slične namjene: U neposrednoj blizini nema objekata koji sadrže uređaje slične predmetnim.

3.4. Otvoreni prostor i okolni bliski objekti koji su potencijalno ugroženi bukom

Blizina zdravstvenih i obrazovnih ustanova: Najbliže zdravstvene i obrazovne ustanove nalaze se na udaljenosti preko 200 m.

Blizina stambenih objekata: U neposrednoj blizini nalaze se nekoliko stambenih objekata.

Blizina poslovnih objekata: Najbliži poslovni objekti nalaze se neposredno duž pomenute zone.

4. IDENTIFIKACIJA I OPIS IZVORA SPECIFIČNE BUKE

Izvor buke je svaki emiter nepoželjnog ili štetnog zvuka (mašina, uređaj, instalacija, postrojenje, sredstvo za rad i transport, tehnološki postupak, elektroakustični i akustični uređaj za glasno emitovanje muzike i govora i sl.).

4.1. Izvori specifične buke

Navode se izvori specifične buke koji su zatečeni na dan mjerenja i u okviru vremenskog trajanja mjerenja:

Svi izvori zvuka i njihove karakteristike navedene su u Stručnom nalazu - Izvještaju o pregledu i ispitivanju sredstava za rad broj 188-01/04/23 do 188-23/04/23 od 26.07.2023. godine izdatog od strane MONTECONTROL DOO Podgorica i u Stručnom nalazu - Izvještaju broj 188-15/04/23 od 26.07.2023. godine izdatog od strane MONTECONTROL DOO Podgorica.

Položaj izvora zvuka

Izvori zvuka su raspoređeni na cijelom postrojenju.



Slika 5.1. - Slika izvora zvuka

4.2. Izvori rezidualne buke

Izvor rezidualne buke predstavlja buka od:

- transportnih sredstava koja cirkulišu u poslovnom objektu (magacinu) i prilikom pretovara robe,
- životinjskog sveta koji se nalazi oko kanala za sprovođenje prirodne i atmosferske vode.

5. USLOVI MJERENJA

Temperatura vazduha [°C]	Brzina strujanja vazduha [m/s]	Smjer strujanja vazduha	Stanje vremena
24	0,3	320°	vedro

Meteorološki uslovi okoline nisu uticali na rezultate mjerenja.

5.1. Vremenski interval rada izvora specifične buke tokom referentnih vremenskih intervala

Radno vreme Postrojenja za prečišćavaje otpadnih voda je kontinualno 24 h.

Referentni vremenski interval je dnevni 07:00 h ÷ 19:00 h (12 časova) i noćni 23:00 h ÷ 07:00 h (8 časova).

5.2. Karakteristike rezidualne buke na referentnim mjernim mjestima

Karakteristike rezidualne buke:

- mala transportna vozila – širokopojasna buka sa tonalnim i impulsnim karakterima;
- pretovar robe – tonalna buka;
- životinjski svet tj. insekti koji se čuju iz rasprostranjenog zelenog rastinja – širokopojasna buka bez tonalnih i impulsnih karakterera.

5.3. Referentna mjerna mjesta

Izbor referentnih mesta za mjerenje buke je izvršen na osnovu procjene lokacija koje su najviše izložene buci koja potiče od izvora buke u objektu Postrojenje za prečišćavaje otpadnih voda.

Vršeno je mjerenje samo ukupne buke, obzirom da mjerenja nivoa rezidualne buke (bez rada postrojenja) nije moguće izvršiti zbog potrebe procesa za kontinualnim radom.

U tabeli 5.1. su podaci o referentnim mjernim mjestima

Tabela 5.1. – Podaci o referentnim mjernim mjestima

Oznaka referentnog mjernog mjesta	Opis referentnog mjernog mjesta
MM ISB 1	Unutar Postrojenja na sredini.
MM OP 1	Na udaljenosti oko 50-100 m od najbližeg izvora specifične buke, a prema najbližim poslovnim i stambenim objektima.

Položaj mikrofona mjernog instrumenta: Mikrofon mjernog instrumenta prilikom ispitivanja je bio okrenut prema predmetnom objektu na visini 1,5 m od tla.

Karakteristika mjerne pozicije: Nalazi se na rastojanju većem od 2 m u odnosu na bilo kakvu refleksionu površinu u blizini.

Tlo na izabranoj poziciji: Zemljana i pjeskovita podloga.

Na slici 5.1. prikazano je mjerno mjesto nivoa buke u okolnoj životnoj sredini.



Google

©2024 Google - Imagery ©2024 Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies

Slika 5.1. - Položaj Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (plavi marker) i mjerna tačka (crveni marker)

6. AKUSTIČKE ZONE LOKACIJE I GRANIČNE VRIJEDNOSTI INDIKATORA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Indikatori buke koriste se za utvrđivanje nivoa buke u životnoj sredini za procjenu i određivanje nivoa buke i njenog uticaja na životnu sredinu i planiranje mjera zaštite od buke. Indikatori buke koji se koriste su L_{dan}, L_{veče} i L_{noć}. Prema tome, mjerenje nivoa buke u životnoj sredini vrši se u sledećim vremenskim intervalima: dnevni u periodu od 7 h do 19 h, večernji od 19 h do 23 h i noćni od 23 h do 7 h.

6.1. Objekat sa izvorima specifične buke

Na osnovu Odluka o utvrđivanju akusticnih zona na teritoriji opštine Budva (2013), određene su akustičke zone i granične vrijednosti prikazane u tabeli 6.1. za predmetni objekat sa izvorima specifične buke.

Tabela 6.1. – Akustična zona i granične vrijednosti za predmetni objekat sa izvorima specifične buke


Red. broj	Zona	Najviši dozvoljeni nivoi spoljne buke L _{aeq} u dB(A)	
		dan/veče	noć
4.	Stambena zona	55	45

NAPOMENA: Na osnovu Odluke o utvrđivanju akusticnih zona na teritoriji opštine Budva navodi se da se ova lokacija pod nazivom Viještice nalazi u industrijskoj akustičkoj zoni. Međutim, u blizini se nalaze stambeni objekti, zbog čega se za akustičku zonu uzima stambena zona.

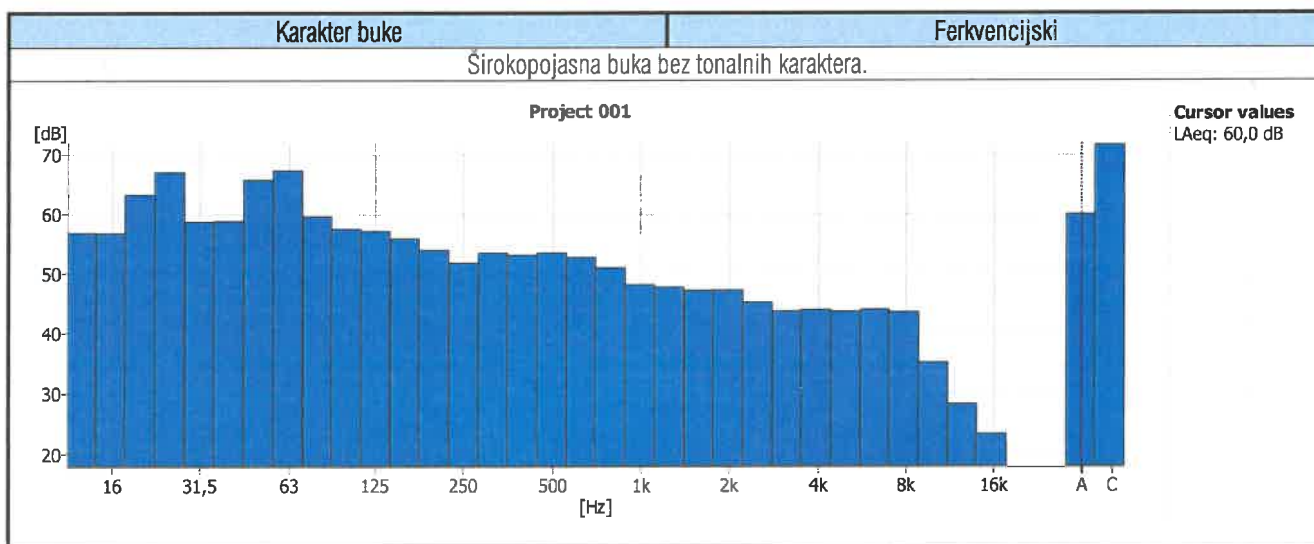
7. REZULTATI MJERENJA

Mjerenje nivoa buke u životnoj sredini koja se stvara od rada navedenih izvora specifične buke u objektu Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda, vrši se namjenski u cilju dobijanja podataka koji se koriste za definisanje eventualnog prekoračenja dozvoljenih vrijednosti određenih Pravilnikom. Svaki vremenski interval mjerenja je odabran tako da su obuhvaćene sve značajne promjene u emisiji i prostiranju buke.

7.1. Mjerenje nivoa buke pored izvora specifične buke – MM ISB 1


Mjerno mjesto:	MM ISB 1		
Referentni vremenski interval:	Dan	07:00 ÷ 19:00 h (12 časova)	
Vremenski interval posmatranja:	18.06.2024.	08:53 ÷ 08:57 h	
Proces rada:	Rad električnih pumpi koje podstiču miješanje otpadnih voda.		
Režim rada izvora specifične buke:	Kontinualno.		

R. br. mjerenja/ Br. projekta	Vremenski interval mjerenja	Dinamička karakteristika instrumenta	Izmjereni ekvivalentni nivo buke L_{Aeq} [dB]	Srednja vrijednost ekvivalentnog nivoa buke [dB]
1/001	1 min	Fast	60.0	59.5
2/002	1 min	Fast	59.8	
3/003	1 min	Fast	58.6	



7.2. Mjerenje nivoa buke u životnoj sredini na otvorenom prostoru u zoni uticaja izvora specifične buke za dnevni vremenski interval – L_{dan}

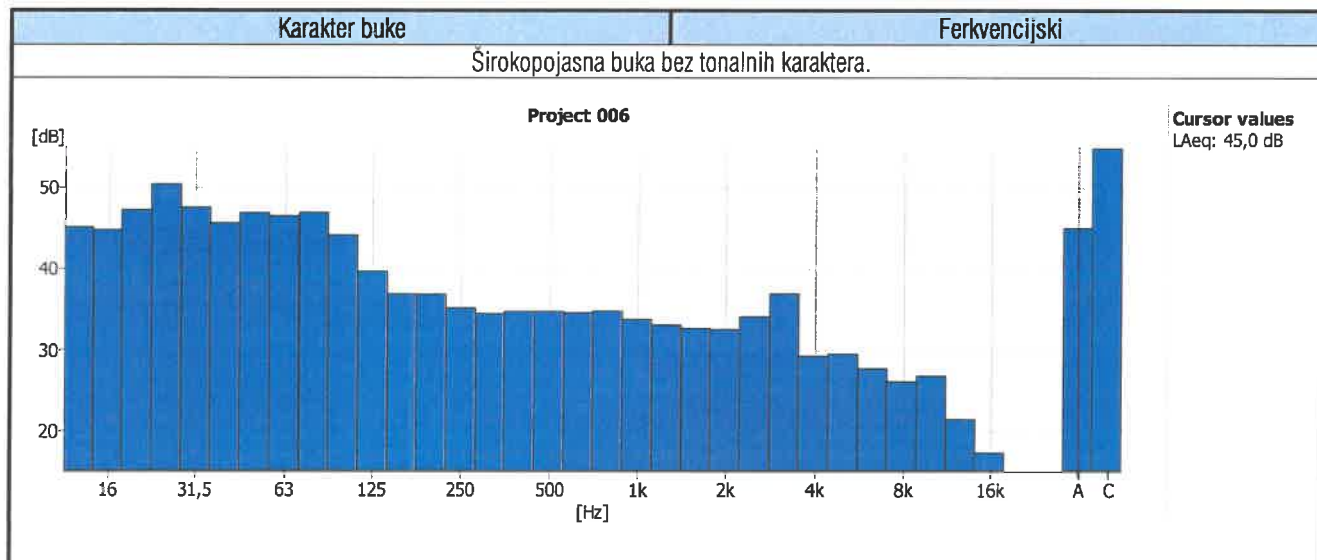
7.2.1. Mjerenje ukupne buke MM OP 1

Mjerno mjesto:	MM OP 1		
Referentni vremenski interval:	Đan	07:00 ÷ 19:00 h (12 časova)	
Vremenski interval posmatranja:	18.06.2024.	08:53 ÷ 08:57 h	
Proces rada:	Rad električnih pumpi koje podstiču miješanje otpadnih voda.		
Režim rada izvora specifične buke:	Izvori specifične buke uključeni.		

R. br. mjerenja/ Br. projekta	Vremenski interval mjerenja	Dinamička karakteristika instrumenta	Izmjereni ekvivalentni nivo buke L_{Aeq} [dB]	Srednja vrijednost ekvivalentnog nivoa buke [dB]
1/004	5 min	Fast	42.1	43.9
2/005	5 min		44.0	
3/006	5 min		45.0	


Napomene:

- na mjernom mjestu je neznatno registrovana buka od navedenih sredstava za rad iz Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.



7.3. Mjerenje nivoa buke u životnoj sredini na otvorenom prostoru u zoni uticaja izvora specifične buke za noćni vremenski interval – $L_{noć}$

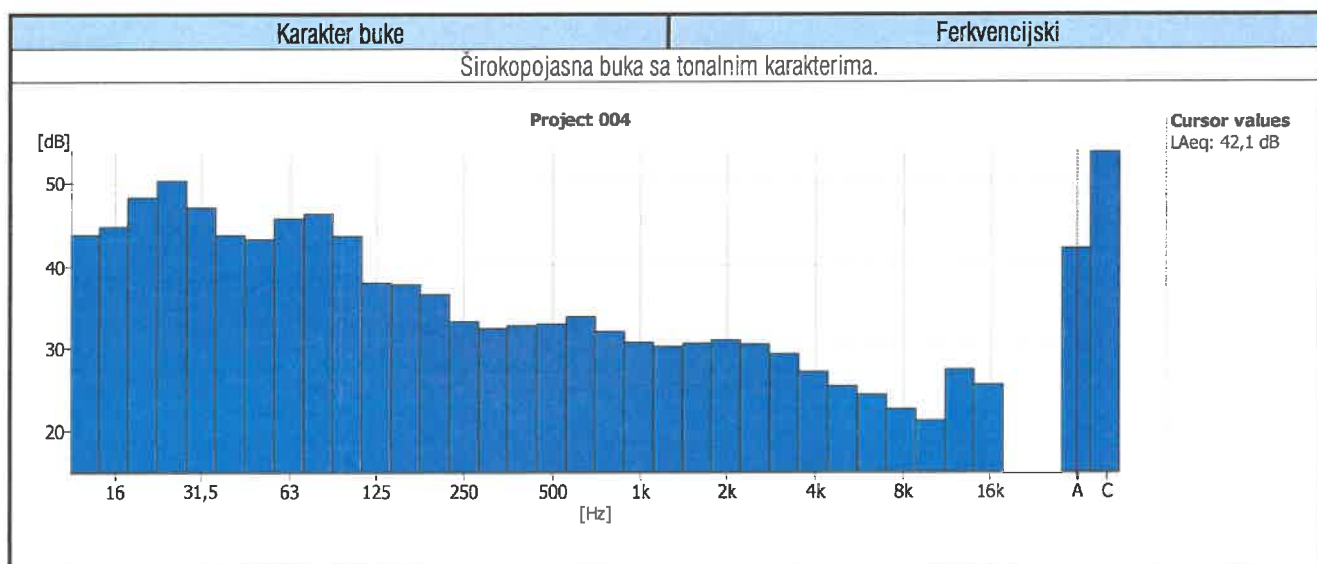
7.3.1. Mjerenje ukupne buke MM OP 1

Mjerno mjesto:	MM OP 1		
Referentni vremenski interval:	Noć	23:00 ÷ 07:00 h (8 časova)	
Vremenski interval posmatranja:	21.06.2024.	23:13 ÷ 23:27 h	
Proces rada:	Rad električnih pumpi koje podstiču miješanje otpadnih voda.		
Režim rada izvora specifične buke:	Izvori specifične buke uključeni.		

R. br. mjerenja/ Br. projekta	Vremenski interval mjerenja	Dinamička karakteristika instrumenta	Izmjereni ekvivalentni nivo buke L_{Aeq} [dB]	Srednja vrijednost ekvivalentnog nivoa buke [dB]
1/004	5 min	Fast	55.6	55.4
2/005	5 min		55.5	
3/006	5 min		55.2	

Napomene:

- na mjernom mjestu je neznatno registrovana buka od navedenih sredstava za rad iz Postrojenja za prečišćavaje otpadnih voda,
- na mjernom mjestu je DOMINANTNO registrovana buka od insekata koji se nalaze u okolnom zelenom rastinju i oko kanala za protok prirodne i atmosferske vode.



8. INDIKATORI UKUPNE BUKE I IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

Ukupna buka na tretiranim referentnim mjernim mjestima na otvorenom prostoru (MM OP), jeste buka koju generišu (stvaraju) svojim radom izvori specifične buke objekta **Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda** zajedno sa rezidualnom bukom.

Rezidualna buka je preostala buka kada su izvori specifične buke isključeni odnosno van pogona.

Indikator ukupne buke na referentnim mjernim mjestima za mjerenje ukupne buke u slučajevima procesa rada izvora specifične buke na otvorenom prostoru od **Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda**, dobija se mjerenjem ukupne buke. U tabeli 8.1. su prikazani rezultati mjerenja indikatora ukupne buke.

Tabela 8.1. – Indikatori ukupne buke na referentnim mernim mestima

Oznaka mjernog mjesta	Referentni vremenski interval (trajanje)	Vremenski interval (trajanje) rada izvora specifične buke	Srednja vrijednost ekvivalentnog nivoa rezidualne buke L_{AFeq} [dB]	Srednja vrijednost ekvivalentnog nivoa ukupne buke L_{AFeq} [dB]	Indikator ukupne buke L_{ARef} [dB]	Proširena mjerna nesigurnost [dB]
MM OP 1	Dan 07:00 ÷ 19:00 h (12 časova)	12 časova	/	43.9	43.9	± 4.9
MM OP 1	Noć 23:00 ÷ 07:00 h (8 časova)	8 časova	/	55.4	55.4	± 4.6

Za slučaj procesa rada navedenih izvora specifične buke na otvorenom prostoru u objektu **Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda**, na referentnim mjernim mjestima **na otvorenom prostoru (MM OP)** u referentnom vremenskom intervalu DAN, se čujno neznatno registruje doprinos rada izvora specifične buke.

Za slučaj procesa rada navedenih izvora specifične buke na otvorenom prostoru u objektu **Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda**, na referentnim mjernim mjestima **na otvorenom prostoru (MM OP)** u referentnom vremenskom intervalu NOĆ, se čujno neznatno registruje doprinos rada izvora specifične buke.

NAPOMENA: Dominantni uticaj buke na ukupnu buku za noćni vremenski interval je od rezidualne buke tj. od pristunih insekata koji se nalaze u zelenom rastinju u bližoj okolini.

Analiza frekvencijskih spektara buke pored izvora specifične buke i frekvencijskih spektara buke na referentnim mjernim mjestima na otvorenom prostoru, pokazuju da ima povremenih tonalnih sadržaja zvuka.

U tabeli 8.2. je prikazano upoređivanje indikatora ukupne buke sa graničnim vrijednostima i na osnovu toga je data izjava o usaglašenosti ovih vrijednosti.

Tabela 8.2. – Upoređivanje indikatora ukupne buke sa graničnim vrijednostima i izjava o usaglašenosti

Oznaka mjernog mjesta	Referentni vremenski interval (trajanje)	Indikator ukupne buke L_{ARef} [dB]	Proširena mjerna nesigurnost U [dB]	Granična vrijednost [dB]	Izjava o usaglašenosti
MM OP 1	Dan 07:00 ÷ 19:00 h (12 časova)	43.9	± 4.9	55	Indikator ukupne buke je USAGLAŠEN* sa graničnim vrijednostima određenih Pravilnikom**.
MM OP 1	Noć 23:00 ÷ 07:00 h (8 časova)	55.4	± 4.6	45	Indikator ukupne buke je NEUSAGLAŠEN* sa graničnim vrijednostima određenih Pravilnikom**.

* - BINARNI NAČIN ODLUCIVANJA

** - Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list RCG, br. 60/11, 94/21)

9. ZAKLJUČAK

Na osnovu svih izmjerenih vrijednosti ekvivalentnih nivoa ukupne buke na referentnim mjernim mjestima na otvorenom prostoru MM OP 1 u životnoj sredini u referentnom vremenskom intervalu za dan 07:00 ÷ 19:00 h (12 časova), zaključak je da indikatori ukupne buke **zadovoljavaju odnosno ne prelaze** granične (prosječne) vrijednosti za dnevni indikator buke određen Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list RCG, br. 60/11, 94/21).

Na osnovu svih izmjerenih vrijednosti ekvivalentnih nivoa ukupne buke na referentnim mjernim mjestima na otvorenom prostoru MM OP 1 u životnoj sredini u referentnom vremenskom intervalu za noć 23:00 ÷ 07:00 h (8 časova), zaključak je da indikatori ukupne buke **ne zadovoljavaju odnosno prelaze** granične (prosječne) vrijednosti za noćni indikator buke određen Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list RCG, br. 60/11, 94/21).

NAPOMENA: Navedeni izvori specifične buke iz objekta Postrojenje za prečišćavaje otpadnih voda na otvorenom prostoru, u ovom slučaju **imaju neznatan doprinos stanju ukupne buke**. Kao što je navedeno u naslovu 8, dominantni uticaj buke na ukupnu buku u referentnom vremenskom intervalu za noć je od rezidualne buke tj. od pristunih insekata koji se nalaze u zelenom rastinju u bližoj okolini.

Ispitivač:

Bojan Milovanović dipl. inž. znr



Izveštaj odobrava

Rukovodilac laboratorije za
ispitivanje:

Blagoje Konatar dipl. inž. maš.



Izvršni direktor

Igor Bakić dipl. inž. zop

