

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN  
23000 ZRENJANIN  
Dr Emila Gavrila 15

Matični broj 08169454  
Registarski broj 8215047344  
Šifra delatnosti 8690  
PIB 100655222  
Žiro račun 840-358661-69  
Telefon 023/566-345  
Fax 023/560-156  
E-mail kabinet\_direktora@zastitazdravlja.rs  
Web www.zastitazdravlja.rs

**GRAD ZRENJANIN**  
**ODELJENJE ZA POSLOVE ZAŠTITE I**  
**UNAPREĐENJA ŽIVOTNE SREDINE**  
**Trg Slobode 10**  
**Zrenjanin**

# IZVEŠTAJ

o merenju buke u životnoj sredini u gradu ZRENJANINU

SEPTEMBAR 2023.



## SADRŽAJ

1. OPŠTI DEO.....	3
1.1. Podaci o naručiocu merenja .....	3
1.2. Podaci o organizaciji za merenje buke .....	3
1.3. Podaci mernoj opremi.....	3
1.4. Zadatak merenja.....	3
2. USLOVI I REZULTATI MERENJA.....	4
2.1. Položaj i opis mernih mesta.....	4
2.2. Podaci o izvorima buke .....	5
2.3. Uslovi merenja .....	6
2.3.1. Meteorološki podaci.....	6
2.3.2. Podaci o kalibraciji.....	7
2.3.3. Podaci o frekvenciji vozila .....	7
2.4. Rezultati merenja.....	7
3. ANALIZA I ZAKLJUČAK .....	9
3.1. Analiza rezultata merenja .....	9
3.2. Zaključak.....	11
4. PRILOZI.....	13
4.1. Fotografije mernih mesta u toku merenja.....	13
4.2. Grafički prikaz rezultata merenja u softveru BZ-5503.....	14
4.3. Sertifikat o akreditaciji (Akreditacioni broj 01-119) .....	17
4.4. Rešenje Ministarstva zaštite životne sredine .....	18
4.5. Uverenja o etaloniranju merne opreme .....	19



## 1. OPŠTI DEO

### 1.1. Podaci o naručiocu merenja

Naziv i adresa korisnika usluge: **GRADSKA UPRAVA GRADA ZRENJANINA, Trg Slobode 10  
Odsek za zaštitu i unapređivanje životne sredine**  
Broj ugovora/zahteva: Ugovor br. 404-2-37-2/2022-IV od 23.02.2022. godine (broj  
ugovora kod izvršioca usluge: 525 od 24.02.2022. godine)  
Telefon: 023/315-0-187  
e-mail: zivotna.sredina@grad.zrenjanin.rs

### 1.2. Podaci o organizaciji za merenje buke

Naziv i adresa izvršioca usluge: **ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN, Dr Emila Gavrića 15,  
Zrenjanin**  
Ovlašćenje o merenju buke: Rešenje Ministarstva zaštite životne sredine br. 353-01-  
01849/2019-03 od 24.03.2021. za ovlašćenje za merenje buke u  
životnoj sredini  
Ovlašćeno lice za merenje buke: Miljan Maksimović  
Odgovorno lice: Dr Dubravka Popović

### 1.3. Podaci mernoj opremi

Naziv / Proizvođač	Tip	Klasa	Serijski broj
Fonometar / Brüel&Kjær	2250	1	3008279
Outdoor mikrofon / Brüel&Kjær	4952	1	3003340
Akustički kalibrator / Brüel&Kjær	4231	1	3029564
Digitalni termohigroanemometar / Testo	410-2	-	38509050/801
Digitalni manometar / Testo	511	-	39109038/309

Uverenja o etaloniranju merne opreme su data u prilogu izveštaja.

### 1.4. Zadatak merenja

Izvršiti uslugu monitoringa buke u gradu Zrenjaninu u **septembru 2023.** godine, za vremenski period od 24 časa, za dan-veče-noć (po jedno merenje na 6 mernih mesta mesečno), u skladu sa Ugovorom usluga vršenja monitoringa buke, broj 404-2-37-2/2021-IV od 23.02.2022. godine.

Period od 24 časa deli se na tri referentna vremenska intervala: dan traje 12 časova (od 6 do 18 časova), veče traje 4 časa (od 18 do 22 časa) i noć traje 8 časova (od 22 do 6 časova).

Merenja se obavljaju u skladu sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“ br.75/2010), Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 96/2021), Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini („Sl. glasnik Republike Srbije“ broj 139/22), akreditovanim metodama SRPS ISO 1996-1:2019 i SRPS ISO 1996-2:2019 i drugim propisima koja regulišu predmetnu oblast.



## 2. USLOVI I REZULTATI MERENJA

### 2.1. Položaj i opis mernih mesta

Monitoring buke u gradu Zrenjaninu izvršen je na mernim mestima koja su odabrana kao reprezentivi pojedinih pretpostavljenih zona različite namene u gradu Zrenjaninu (tabela 1):

Tabela 1.

ZONA		DOZVOLJENI NIVO	MERNA MESTA
I	Područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta	50/40 dB (A)	mm1. Opšta bolnica "Đorđe Joanović" mm2. Gerontološki centar mm3. SRC "Jug Bazen"
II	Školske zone	50/45 dB (A)	mm4. Medicinska škola mm5. Vrtić "Vila" mm6. Vrtić "Dečija radost" mm7. Vrtić "Biberče"
III	Čisto stambena područja	55/45 dB (A)	mm8. Ulica Olge Petrov mm9. Ulica Đorđa Stratimirovića
IV	Poslovno stambena područja	60/50 dB (A)	mm10. Ulica Dr Laze Kostića mm11. Pijaca Bagljaš
V	Administrativno-upravna zona, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica	65/55 dB (A)	mm12. Trg slobode 10 mm13. Bulevar Milutina Milankovića

#### Merno mesto 1 – Opšta bolnica „Đorđe Joanović“ (45°22'32"N 20°22'41"E)

Nalazi se u krugu Opšte bolnice, u blizini ograde, parkinga i ulaza u izolaciju infektivnog odeljenja. U neposrednoj blizini je raskrsnica ulica dr Vase Savića i Bolničke ulice.

#### Merno mesto 2 – Gerontološki centar (45°23'02"N 20°24'39"E)

Nalazi se u dvorištu Gerontološkog centra, pored službenog ulaza iz Principove ulice. Pri merenju aparat se postavlja u blizini ograde, a na udaljenosti oko 7 m od saobraćajnice.

#### Merno mesto 3 – Sportsko-rekreativni centar "Jug Bazen" (45°21'53"N 20°24'30"E)

Merno mesto se nalazi u području za odmor i rekreaciju, u ulici Jovana Trajkovića. Merno mesto je u krugu sportsko rekreativnog centra, kod radionice, blizu glavnog ulaza. U neposrednoj blizini je park. Dominantan izvor buke predstavlja saobraćaj na parkingu.

#### Merno mesto 4 – Medicinska škola (45°22'51"N 20°22'25"E)

Nalazi se u školskoj zoni, kod glavnog ulaza u školu iz Novosadske ulice i u neposrednoj blizini raskrsnice ulica Novosadska i Milana Stanivukovića.

#### Merno mesto 5 – Vrtić „Vila“ (45°22'50"N 20°23'04"E)

Nalazi se u školskoj zoni, u neposrednoj blizini parka, jezera i teniskih terena, ul. Kej 2.oktobra. Merno mesto je na terasi vrtića.

#### Merno mesto 6 – Vrtić "Biberče" (45°22'40"N 20°25'13"E)

Nalazi se u školskoj zoni. Merno mesto je na terasi vrtića, pored parka. U neposrednoj blizini je raskrsnica ulica Baranjska i Šumadijska.

#### Merno mesto 7- Vrtić "Dečja radost" (45°23'00"N 20°24'01"E)

Nalazi se u školskoj zoni. Merno mesto je na terasi vrtića. U neposrednoj blizini je raskrsnica ulica Dr Emila Gavrila i Dr Zorana Kamenkovića.

#### Merno mesto 8 – Ulica Olge Petrov (45°22'51"N 20°25'25"E)

Nalazi se u čisto stambenom području, sa porodičnim kućama sa obe strane ulice. Merno mesto je u dvorištu broja 56a, a u blizini je prometna saobraćajnica-ul. Baranjska.



**Merno mesto 9 – Ulica Đorđa Stratimirovića (45°22'38"N 20°22'54"E)**

Nalazi se u čisto stambenom području, u naselju "Mala Amerika". Merno mesto je u dvorištu broja 50, blizu ukrštanja sa ulicom Jovana Popovića. U blizini mernog mesta nema zelenih površina koje bi bitnije uticale na smanjenje nivoa buke u životnoj sredini.

**Merno mesto 10 – Ulica dr Laze Kostića (45°22'16"N 20°24'12"E)**

Nalazi se u poslovno stambenom području. Merno mesto je u dvorištu broja 5, ispred objekta menjačnice. S obe strane ulice su gusti drvoredi i raskrsnica ulica Laze Kostića i Dositeja Obradovića.

**Merno mesto 11 – Pijaca Bagljaš (45°22'56"N 20°22'08"E)**

Nalazi se u poslovno stambenom području. Merno mesto je u dvorištu prodavnice za kućne ljubimce, u ul. 20.oktobra, a u blizini pijace i raskrsnice sa Stražilovskom ulicom.

**Merno mesto 12 – Trg slobode 10 (45°22'50"N 20°23'25"E)**

Nalazi se na balkonu gradske kuće - u administrativno-upravnoj zoni, u centru grada, pešačka zona, a u neposrednoj blizini prometnih saobraćajnica, ulica Narodnog fronta i Subotičeva.

**Merno mesto 13 – Bulevar Milutina Milankovića (45°22'56"N 20°23'44"E)**

Nalazi se pored glavnog prometnog magistralnog puta, u dvorištu Zavoda za javno zdravlje, u administrativno-upravnoj zoni, zoni duž magistralnih i gradskih saobraćajnica. U neposrednoj blizini je benzinska stanica, stambeni i poslovni objekti.



Slika 1. Prostorni položaj mernih mesta u Zrenjaninu

## 2.2. Podaci o izvorima buke

Monitoring buke u životnoj sredini predstavlja sistematsko kontinuirano praćenje vrednosti indikatora buke u životnoj sredini, odnosno kontinuirano praćenje uticaja buke na životnu sredinu.

Buka u životnoj sredini koja se meri je ukupan zvuk i obuhvata sve zvukove iz različitih bliskih i dalekih izvora, specifične zvukove, rezidualni zvuk i zvukove pojedinačnih događaja koji se ponavljaju, kao i buka poreklom od drumskog saobraćaja i uobičajenih ljudskih aktivnosti.

Merenje buke je izvršeno na otvorenom prostoru, u slobodnom polju, gde je dominantan izvor ukupne buke drumski saobraćaj, linijskog tipa.





### 2.3. Uslovi merenja

Merenje nivoa buke u **septembru** mesecu izvršeno je na šest mernih mesta:

Datum merenja/ID broj merenja/mereno mesto: 07.09.2023. / 074-23 / merno mesto 3 - SRC "Jug Bazen"  
11.09.2023. / 075-23 / merno mesto 7 - Vrtić "Dečja radost"  
13.09.2023. / 076-23 / merno mesto 11 - Pijaca Bagljaš  
15.09.2023. / 081-23 / merno mesto 2 - Gerontološki centar  
21.09.2023. / 082-23 / merno mesto 12 - Trg slobode 10  
30.09.2023. / 085-23 / merno mesto 9 - Ulica Đorđa Stratimirovića

Uslovi merenja: Fonometar je postavljen na **dinamičku ponderaciju „FAST“** i na **frekvencijsku ponderaciju „A“**, sa visinom mikrofona od 1,5 m od tla. Kalibracija je izvršena na 94,0 dB. Izmerena buka je **ukupna** buka, **promenljiva** prema vremenskom toku, a prema frekvencijskom sadržaju je **širokopojasna**.

Vremenski interval: 24 h (00:00-23:59)      Dnevni      Večernji      Noćni  
06h-18h      18h-22h      22h-06h

Meteorološki podaci, podaci o kalibraciji i frekvenciji vozila: Dati u tabelama 2, 3 i 4.

Oznaka metode: SRPS ISO 1996-1:2019  
SRPS ISO 1996-2:2019

Izjava: Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivana merna mesta i vreme merenja

Napomena: Sva merna mesta u nastavku obeležena su oznakom mm i odgovarajućim rednim brojem iz tabele 1.

#### 2.3.1. Meteorološki podaci

Tabela 2.

Merno mesto	Padavine/ oblačnost	Rel. vlažnost vazduha (%)	Temperatura vazduha (0C)	Atm. pritisak (mbar)	Brzina vetra (m/s)
mm3	bez /vedro	63,8	21,2 (max.30,1)	1019,6	1,5 (max. 3,5)
mm7	bez /vedro	57,5	22,8 (max.31,2)	1015,9	2,0 (max. 3,8)
mm11	bez/delim.oblačno	57,1	24,0 (max.33,1)	1014,4	2,0 (max. 3,3)
mm2	bez/pret.oblačno	71,7	19,8 (max.24,8)	1018,5	2,0 (max.5,0)
mm12	bez/pret.oblačno	67,2	22,1 (max.29,9)	1012,6	2,3 (max. 4,2)
mm9	bez/pret.vedro	66,3	19,2 (max.27,5)	1019,8	1,6 (max. 4,2)

Meteorološki uslovi mereni su u blizini mernih mesta termohigroanemometrom i barometrom i nisu uticali bitno na izvršena merenja. Treba smatrati da je uticaj navedenih meteoroloških parametara zanemarljiv. Merenja su rađena kada je srednja brzina vetra bila manja od 5 m/s i kada nije bilo većih padavina.

### 2.3.2. Podaci o kalibraciji

Kalibracija mernog lanca rađena je pre i po završetku svakog merenja na mernom mestu kalibratorom zvuka (tabela 3).

Tabela 3.

Vreme kalibracije		Odstupanje od inicijalne		Osetljivost (mV/Pa)	
Pre merenja	Posle merenja	Pre merenja	Posle merenja	Pre merenja	Posle merenja
06.09.2023. 12.58h	08.09.2023. 13.06h	-0,26	-0,26	32,05	32,07
08.09.2023. 13.06h	12.09.2023. 10.06h	-0,26	-0,23	32,07	32,15
12.09.2023. 10.06h	18.09.2023. 11.37h	-0,23	-0,25	32,15	32,09
18.09.2023. 11.37h	22.09.2023. 13.38h	-0,25	-0,23	32,09	32,19
29.09.2023. 10.00h	02.10.2023. 09.12h	-0,30	-0,30	31,93	31,9

### 2.3.3. Podaci o frekvenciji vozila

Tabela 4.

Merno mesto	Datum (2023.)	Klasifikacija vozila		
		Lako vozilo	Teško vozilo	Ukupno
mm3	07.09.	-	-	-
mm7	11.09.	1704	32	1736
mm11	13.09.	6936	576	7512
mm2	15.09.	5304	984	6288
mm12	21.09.	-	-	-
mm9	30.09.	696	15	711

Napomena: U tabeli 4. dat je prosečan broj vozila za 24h, prema sledećoj klasifikaciji motornih vozila: laka vozila (mopedi, automobili), teška vozila (autobusi, autobusi sa prikolicom, kamioni, kamioni sa prikolicom, traktori i traktori sa prikolicom). Na mm3 i mm12 nije vršena evidencija frekvencije saobraćaja (pored mernog mesta ne prolazi saobraćajnica).

### 2.4. Rezultati merenja

Rezultati monitoringa buke se predstavljaju izmerenim vrednostima indikatora buke u životnoj sredini za vreme ukupnog trajanja monitoringa (tabele 5 i 6):

- Indikator buke za dan-veče-noć, **Lden** – osnovni indikator koji opisuje ukupno uznemiravanje bukom za vremenski period od 24 časa, tj. za period dan-veče-noć;
- Indikator buke za dan, **Lday** (06-18h) – pomoćni indikator koji opisuje uznemiravanje bukom u toku dana;
- Indikator buke za veče, **Levening** (18-22h) – pomoćni indikator koji opisuje uznemiravanje bukom u toku večeri;
- Indikator buke za noć, **Lnight** (22-06h) – osnovni indikator koji opisuje ometanje sna u toku noći i
- Dodatni indikatori (LAEq, LAE, LAFmax, LAFmin i statistički nivoi odnosno procentni premašeni nivoi zvučnog pritiska LN,T)



Tabela 5.

<b>Merno mesto 3 – SRC "Jug Bazen"</b>	ID broj merenja	074/23			
	Indikatori	Lday	Levening	Lnight	Lden
	Izmereni nivo dB (A)	46,9	46,3	40,4	49,2
	Merodavni nivo dB (A)	47	46	40	-
	Merna nesigurnost	±4,31 dB			
<b>Merno mesto 7 – Vrtić "Dečija radost"</b>	ID broj merenja	075-23			
	Indikatori	Lday	Levening	Lnight	Lden
	Izmereni nivo dB (A)	51,8	56,0	45,0	55,9
	Merodavni nivo dB (A)	52	56	45	-
	Merna nesigurnost	±4,27 dB			
<b>Merno mesto 11 – Pijaca Bagljaš</b>	ID broj merenja	076-23			
	Indikatori	Lday	Levening	Lnight	Lden
	Izmereni nivo dB (A)	55,0	54,6	49,3	57,8
	Merodavni nivo dB (A)	55	55	49	-
	Merna nesigurnost	±4,27 dB			
<b>Merno mesto 2 – Gerontološki centar</b>	ID broj merenja	081-23			
	Indikatori	Lday	Levening	Lnight	Lden
	Izmereni nivo dB (A)	58,1	55,9	51,7	60,1
	Merodavni nivo dB (A)	58	56	52	-
	Merna nesigurnost	±4,27 dB			
<b>Merno mesto 12 – Trg slobode 10</b>	ID broj merenja	082-23			
	Indikatori	Lday	Levening	Lnight	Lden
	Izmereni nivo dB (A)	59,6	58,8	48,2	60,3
	Merodavni nivo dB (A)	60	59	48	-
	Merna nesigurnost	±4,33 dB			
<b>Merno mesto 9 – Ulica Đorđa Stratimirovića</b>	ID broj merenja	085-23			
	Indikatori	Lday	Levening	Lnight	Lden
	Izmereni nivo dB (A)	56,3	49,3	37,6	54,4
	Merodavni nivo dB (A)	56	49	38	-
	Merna nesigurnost	±4,27 dB			

Napomena: Merna nesigurnost izražava se kao ukupna merna nesigurnost koja je dobijena množenjem kombinovane nesigurnosti i faktora  $k = 2$  koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od približno 95%. Korekcije prema SRPS ISO 1996-2:2019 se ne vrše jer je mikrofoni postavljeni u slobodnom polju, na dovoljnoj udaljenosti od okolnih refleksivnih površina.

Vrednosti indikatora dnevne ( $L_{day}$ ) i večernje ( $L_{evening}$ ) buke i ukupnog indikatora ( $L_{den}$ ) prilikom merenja na mernom mestu mm9 - Ulica Đorđa Stratimirovića su izračunati izuzimanjem rezultata merenja u periodu od 16.30h-18.00 h i 18.30h-19.30h zbog neuobičajenih aktivnosti - radova u neposrednoj blizini.

Tabela 6.

Merno mesto	Statistički nivoi dB (A)							Dodatni indikatori dB (A)			
	LAF 1,0	LAF 5,0	LAF 10,0	LAF 50,0	LAF 90,0	LAF 95,0	LAF 99,0	LA <sub>eq</sub>	LAE	LAF max	LAF min
mm3	59,3	48,6	46,2	41,5	35,2	34,2	33,0	45,5	94,8	79,3	30,6
mm7	60,7	56,5	53,9	43,3	36,6	34,9	33,1	51,9	101,2	86,5	29,6
mm11	64,0	58,1	55,8	48,7	41,6	40,6	38,5	53,7	103,1	88,9	35,4
mm2	66,3	62,5	60,1	49,5	38,5	37,8	37,2	56,4	105,7	94,9	35,7
mm12	68,5	58,7	56,4	51,4	39,6	37,6	35,6	57,8	107,2	85,8	33,6
mm9	60,4	49,8	44,9	36,8	32,2	30,8	28,9	67,9	117,2	103,7	25,8



### 3. ANALIZA I ZAKLJUČAK

Na osnovu ugovora broj 404-2-37-2/2022-IV od 23.02.2022. godine (broj ugovora kod izvršioca usluge: 525 od 24.02.2022. godine) o pružanju usluge: Vršenje monitoringa buke u gradu Zrenjaninu, izvršeno je merenje nivoa buke u životnoj sredini na 6 lokacija na teritoriji grada Zrenjanina za **septembar** mesec 2023. godine. Merenja nivoa buke su izvršena kontinualno tokom 24h. Merna mesta i datum merenja su prikazani u tabeli 7.

Tabela 7.

Oznaka	Merno mesto	Datum merenja (2023.)	ID broj merenja
	Naziv		
<b>mm3</b>	SRC "Jug Bazen"	07.09.	074-23
<b>mm7</b>	Vrtić "Dečija radost"	11.09.	075-23
<b>mm11</b>	Pijaca Bagljaš	13.09.	076-23
<b>mm2</b>	Gerontološki centar	15.09.	081-23
<b>mm12</b>	Trg slobode 10	21.09.	082-23
<b>mm9</b>	Ulica Đorđa Stratimirovića	30.09.	085-23

#### 3.1. Analiza rezultata merenja

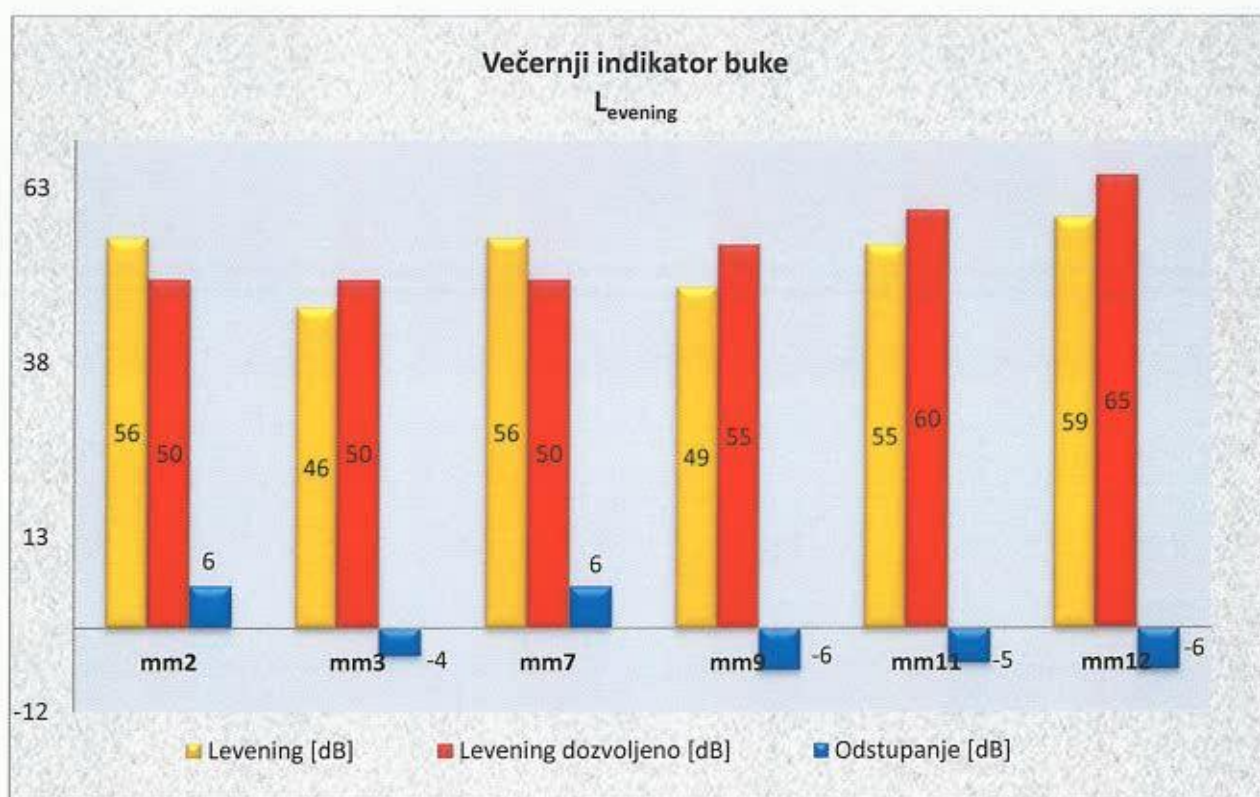
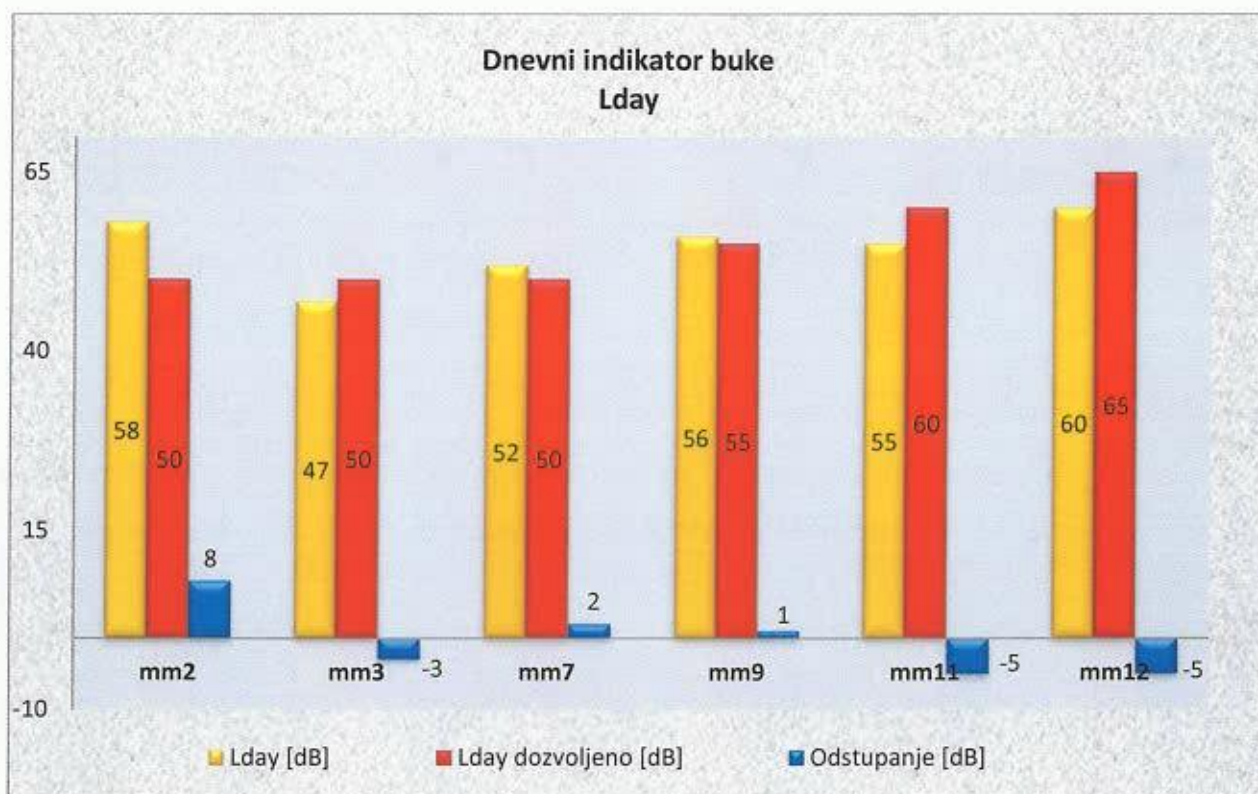
Ocena usklađenosti merodavnih nivoa indikatora buke sa dozvoljenim nivoima, na osnovu usvojenih akustičkih zona kojima merna mesta pripadaju, data je u tabeli 8.

Tabela 8.

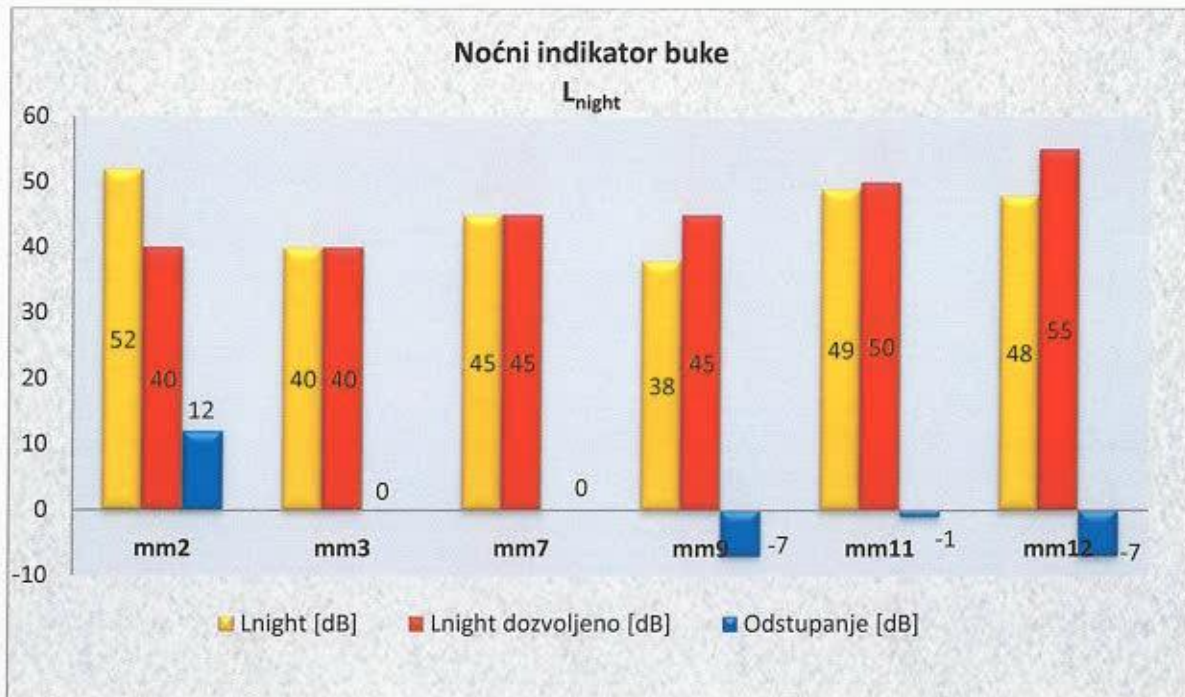
Mesto mesto	Dozvoljeni nivo buke [dB]		Indikatori buke [dB]			OCENA		
			L <sub>day</sub>	L <sub>evening</sub>	L <sub>night</sub>	PRELAZI / NE PRELAZI		
	dan/veče	noć	dan	veče	noć	dan	veče	noć
<b>mm3</b>	50	40	47	46	40	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
<b>mm7</b>	50	45	52	56	45	<b>PRELAZI</b>	<b>PRELAZI</b>	ne prelazi
<b>mm11</b>	60	50	55	55	49	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
<b>mm2</b>	50	40	58	56	52	<b>PRELAZI</b>	<b>PRELAZI</b>	<b>PRELAZI</b>
<b>mm12</b>	65	55	60	59	48	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi
<b>mm9</b>	55	45	56	49	38	<b>PRELAZI</b>	ne prelazi	ne prelazi

Napomena: Prilikom poređenja rezultata merenja buke sa dozvoljenim nivoima buke ne uzima se u obzir procenjena merna nesigurnost. L<sub>day</sub>, L<sub>evening</sub> i L<sub>night</sub> su indikatori za koje su propisane granične vrednosti.

Grafički prikaz poređenja merodavnih nivoa indikatora buke sa dozvoljenim dat je na sledećim slikama:







### 3.2. Zaključak

Poređenje utvrđenih vrednosti indikatora buke ( $L_{day}$ ,  $L_{evening}$ ,  $L_{night}$ ) sa graničnim vrednostima iz Priloga 2 Uredbe o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini (Sl. glasnik RS br. 75/10) dato je u nastavku:

#### Merno mesto 3 – SRC "Jug Bazen"

Datum merenja: 07.09.2023.

Tokom dana utvrđena vrednost  $L_{day}$  NE PRELAZI graničnu vrednost buke u životnoj sredini, tokom večeri utvrđena vrednost  $L_{evening}$  NE PRELAZI graničnu vrednost buke u životnoj sredini, a i tokom noći utvrđena vrednost  $L_{night}$  NE PRELAZI graničnu vrednost buke u životnoj sredini (A).

#### Merno mesto 7 – Vrtić "Dečija radost"

Datum merenja: 11.09.2023.

Tokom dana utvrđena vrednost  $L_{day}$  **PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini za 2 dB (A), tokom večeri utvrđena vrednost  $L_{evening}$  **PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini za 6 dB (A), a tokom noći utvrđena vrednost  $L_{night}$  NE PRELAZI graničnu vrednost buke u životnoj sredini.

#### Merno mesto 11 – Pijaca Bagljaš

Datum merenja: 13.09.2023.

Tokom dana utvrđena vrednost  $L_{day}$  NE PRELAZI graničnu vrednost buke u životnoj sredini, tokom večeri utvrđena vrednost  $L_{evening}$  NE PRELAZI graničnu vrednost buke u životnoj sredini, a tokom noći utvrđena vrednost  $L_{night}$  NE PRELAZI graničnu vrednost buke u životnoj sredini.



### Merno mesto 2 – Gerontološki centar

Datum merenja: 15.09.2023.

Tokom dana utvrđena vrednost  $L_{day}$  **PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini za 8 dB (A), tokom večeri utvrđena vrednost  $L_{evening}$  **PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini za 6 dB (A), a tokom noći utvrđena vrednost  $L_{night}$  **PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini za 12 dB (A).

### Merno mesto 12 – Trg slobode 10

Datum merenja: 21.09.2023.

Tokom dana utvrđena vrednost  $L_{day}$  **NE PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini, tokom večeri utvrđena vrednost  $L_{evening}$  **NE PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini, a i tokom noći utvrđena vrednost  $L_{night}$  **NE PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini.

### Merno mesto 9 – Ulica Đorđa Stratimirovića

Datum merenja: 30.09.2023.

Tokom dana utvrđena vrednost  $L_{day}$  **PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini za 1 dB (A), tokom večeri utvrđena vrednost  $L_{evening}$  **NE PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini, a i tokom noći utvrđena vrednost  $L_{night}$  **NE PRELAZI** graničnu vrednost buke u životnoj sredini.


Uzimajući u obzir napred navedeno može se zaključiti sledeće:

**Indikator noćne buke prelazi** dozvoljeni nivo buke **na jedno merno mesto** (mm2), vrednost **indikatora večernje buke prelazi** dozvoljeni nivo buke **na dva merna mesta** (mm2 i mm7), a vrednost **indikatora dnevne buke prelazi** dozvoljeni nivo buke **na tri merna mesta** (mm2, mm7 i mm9).

Važno je napomenuti i da je celokupna analiza buke data u izveštaju zasnovana na pretpostavljenim akustičkim zonama s obzirom da za grad Zrenjanin nije izvršeno akustičko zoniranje prostora. Akustičko zoniranje je metod podele teritorije na akustičke zone na osnovu namene prostora definisane u prostornim i urbanističkim planovima.

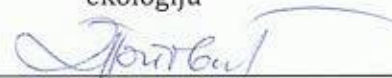
Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

Ovlašćeno lice:  
zdravstveni saradnik za higijenu i zaštitu  
radne i životne sredine

  
Miljan Maksimović



Odgovorno lice:  
načelnik centra za higijenu i humanu  
ekologiju

  
dr Dubravka Popović

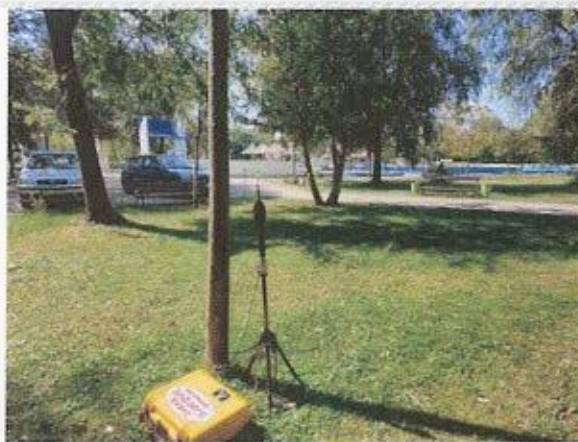


## 4. PRILOZI

### 4.1. Fotografije mernih mesta u toku merenja



Merno mesto 7 - Vrtić "Dečija radost"



Merno mesto 3 - SRC "Jug Bazen"



Merno mesto 12 - Trg slobode 10



Merno mesto 2 - Gerontološki centar



Merno mesto 9 - Ulica Đorđa Stratimirovića

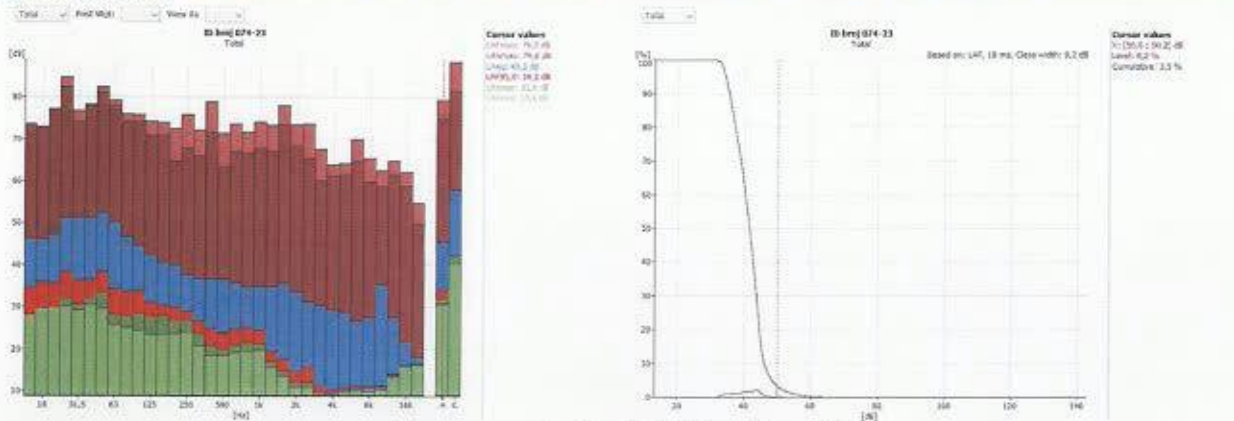
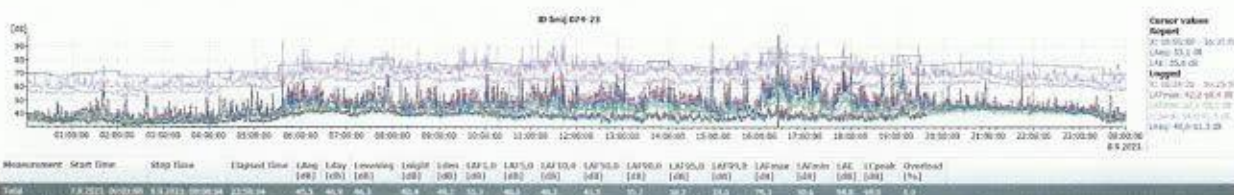


Merno mesto 11 - Pijaca Bagljaš

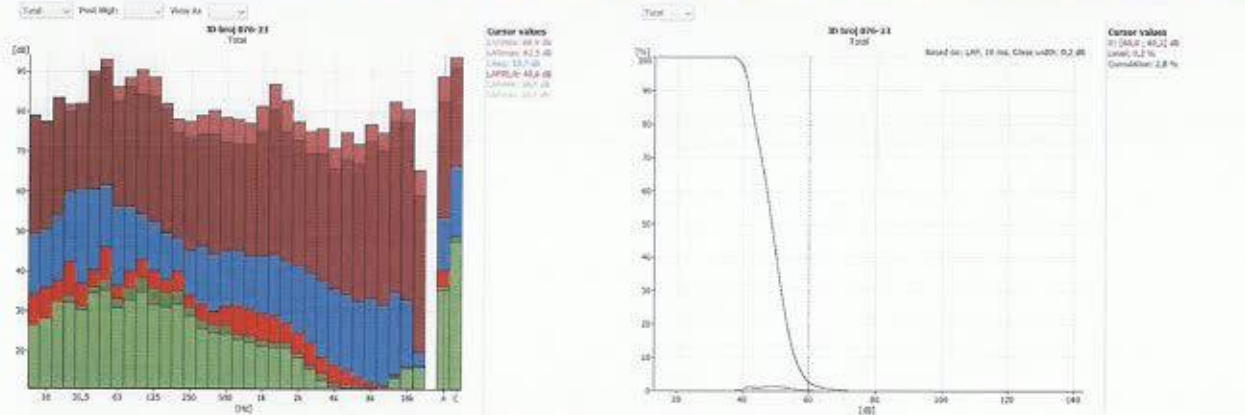
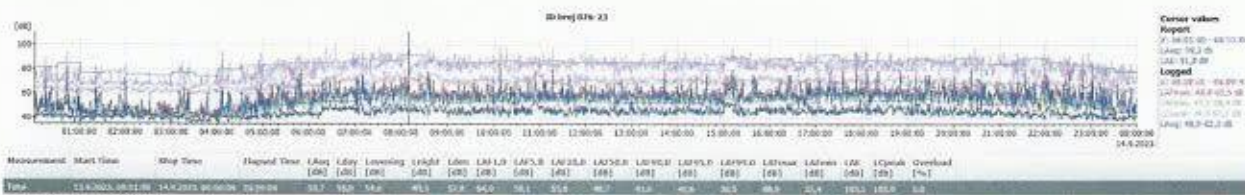








Merno mesto 3 - SRC "Jug Bazen"



Merno mesto 11 - Pijaca Bagljaš





4.3. Sertifikat o akreditaciji (Akreditacioni broj 01-119)

  
Акредитационо тело Србије 02180  
Accreditation Body of Serbia  
Београд  
Belgrade  
додељује  
awards

**СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ**  
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености  
confirming that Conformity Assessment Body

**ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЗРЕЊАНИН**  
Зрењанин

акредитациони број  
accreditation number  
01-119

задовољава захтеве стандарда  
fulfills the requirements of  
SRPS ISO/IEC 17025:2017  
(ISO/IEC 17025:2017)

**те је компетентно за обављање послова испитивања**  
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације  
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)  
Valid Scope of Accreditation can be found at: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)

Акредитација додељена  
Date of issue  
05.11.2022.

Акредитација важи до  
Date of expiry  
04.11.2026.


  

Директор  
Acting Director  
Др Драган Пушара

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

4.4. Rešenje Ministarstva zaštite životne sredine br.353-01-01849/2019-03 od 24.03.2021. za ovlašćenje za merenje buke u životnoj sredini

1185  
07-04-21

  
Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
Број: 353-01-01849/2019-03  
Датум: 24.03.2021. године  
Београд

На основу чл. 25. Закона о заштити од буке у животnoj средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10), чл. 136. и 141. став 2. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима ("Службени гласник РС", број 128/20), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи ("Службени гласник РС", бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), решавајући по захтеву Завода за јавно здравље Зрењанин, Др Емила Гаврила 15, Зрењанин, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић по овлашћену број: бр. 021-01-9/2021-09 од 22.02.2021. године, доноси:

**РЕШЕЊЕ**

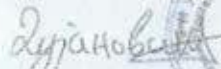
1. УТВРЂУЈЕ СЕ да Завод за јавно здравље Зрењанин, Др Емила Гаврила 15, Зрењанин, испуњава прописане услове да врши мерење буке у животnoj средини.
2. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:
  - Др Дубравка Поповић, спец.хигијене,
  - Др Саша Петковић, спец.хигијене,
  - Миљан Максимовић, дипл.инж.машинства,
  - Предраг Спаић, виш.санит.техничар.
3. Ово решење важи четири године.


**Образложење**

Завод за јавно здравље Зрењанин, Др Емила Гаврила 15, Зрењанин, поднео је захтев Министарству заштите животне средине за овлашћивање организације за мерење буке у животnoj средини. На основу захтева, приложене документације (Уверење о исправности мерила, документација о лицима за која се тражи овлашћење за мерење буке у животnoj средини, Извештај о мерењу буке у животnoj средини, Сертификат о акредитацији број 01-119) и Записника од 11.03.2021. године, утврђено је да Завод за јавно здравље Зрењанин, Др Емила Гаврила 15, Зрењанин, испуњава услове да врши мерење буке у животnoj средини, а на основу Правилника о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке ("Службени гласник РС", бр. 72/2010), како је решено у диспозитиву.

У складу са чланом 25. став 5. Закона о заштити од буке у животnoj средини утврђено је да решење важи четири године.

**Поука о правном лексу:**  
Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор пред Управним судом у Београду у року од 30 дана од дана достављања решења.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР  
  
Александар Дујановић







#### 4.5. Uverenja o etaloniranju merne opreme

- Uverenje br. 7580/23 od 31.08.2023. za fonometar tip 2250 G-4, Institut IMS ad Beograd
- Uverenje br. 7581/23 od 31.08.2021. za akustičke filtere (oktavni i tercni)-integrisani deo fonometra tip 2250 G-4, Institut IMS ad Beograd.
- Uverenje br. 7202/22 za kalibrator tip 4231 od 20.10.2022., Institut IMS ad Beograd
- Uverenje br. 7583/23 za mikrofoni tip 4952 od 31.08.2022., Institut IMS ad Beograd
- Uverenje br. P 188-71 od 30.05.2022. za digitalni manometar Testo tip 511, Energo lab doo Kragujevac
- Uverenja br. 23951 v 0072 i 23951 t/RH 1468 od 19.10.2021. za digitalni anemometar i termohigrometar Testo tip 410-2, Laboratorija doo Beograd

LHC IMS INSTITUT IMS PD  
BEOGRAD

Uverenje za ispitivanje merenja od  
Zavoda za javno zdravlje  
BEOGRAD, Dr. Emila Gavrila 15  
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije  
BEOGRAD, Dr. Emila Gavrila 15  
Tel: 011 268 71 68  
Fax: 011 268 41 70, 011 268 27 42  
www.zavodjz.gov.rs  
www.zavodjz.gov.rs

**UVERENJE O ETALONIRANJU**  
br. 7580/23

Naziv merila: Fonometar  
Proizvođač: Bruel & Kjaer, Danska  
Tip: 2250 G-4  
Serijski broj: 2008279  
Inalac merila: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin,  
Dr. Emila Gavrila 15, Zrenjanin  
Bil. 2042/1 od 17. 8. 2022. (MSG br. 41-10403 od  
25. 8. 2022.) / 41-10548 od 30. 8. 2022.

Objekat / Datum etaloniranja: 31. 8. 2023.  
Sadržaj: Usporeno 5 sitara  
Napomena: Sadržajni deo Inalaca je mikrofon tip 4952 za  
primenu u akustici, s br. 3005740,  
proizvođača Bruel & Kjaer, Danska

U Beogradu, 31. 8. 2023. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije.  
Proizvođač:  
Dr. Aleksandar Mladenović, dipl.ing.

LHC IMS INSTITUT IMS PD  
BEOGRAD

Uverenje za ispitivanje merenja od  
Zavoda za javno zdravlje  
BEOGRAD, Dr. Emila Gavrila 15  
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije  
BEOGRAD, Dr. Emila Gavrila 15  
Tel: 011 268 71 68  
Fax: 011 268 41 70, 011 268 27 42  
www.zavodjz.gov.rs  
www.zavodjz.gov.rs

**UVERENJE O ETALONIRANJU**  
br. 7581/23

Naziv merila: Oktavni (1/3) i tercni (1/3) filtri  
Proizvođač: Bruel & Kjaer, Danska  
Tip: 2250 G-4 ANALIZATOR FREKVENCIJA Nije\*  
Serijski broj: 3008279  
Inalac merila: Zavod za javno zdravlje Zrenjanin,  
Dr. Emila Gavrila 15, Zrenjanin  
Bil. 2042/1 od 17. 8. 2022. (MSG br. 41-10403 od  
25. 8. 2022.) / 41-10548 od 30. 8. 2022.

Objekat / Datum etaloniranja: 31. 8. 2023.  
Sadržaj: 18 kuglica 6 sitara  
Napomena: Filtri su sadržani deo fonometra tip 2250 G-4,  
proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s br. 3008279

U Beogradu, 31. 8. 2023. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije.  
Proizvođač:  
Dr. Aleksandar Mladenović, dipl.ing.







Уверење о еталонирану  
Calibration certificate 23951 v 0072

Еталонирање у  
јединицама буке  
Класификација  
Сектор  
Пропис/Формат  
Модели  
Мерни  
Уређаји  
Тип  
Датум  
Калибражни број  
Акс.  
Серијски број  
Идентификациони број  
Број издати  
Датум еталонирања  
Датум истека  
Датум издања  
Метода еталонирања  
Системске вредности  
Услови мерења  
Конструктивни подаци

"Laboratorija" d.o.o., Kalibraciona laboratorija, Beograd  
Завод за јавно здравље Зренјанин, др Емила Гаврила 15, 23000 Зренјанин  
"буке"  
Дигитални микрометар  
410-2, Омер (0,1 до 20) mm, Акут = 0,1 mm  
050 4102  
38359020/001  
1347  
/  
19.10.2023.  
19.10.2023.  
Према изученом ISO 17713-1: 2007  
According to document ISO 17713-1: 2007  
 $t = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$   $RP = (60 \pm 25) \%$   $p_{\text{stat}} = 1011,2 \text{ kPa}$   
"тип" 0168 0480, из 07003821, јединица мерења имају својство до 51 јединице према акредитованој лабораторији Тести Индустриј Сервис (S73515, 15.04.2021.)  
"тип" 0035 1018 из 01213829, јединица мерења имају својство до 51 јединице према акредитованој лабораторији Тести Индустриј Сервис (S73515, 15.04.2021.)  
"тип" 0160 5113, из 00717795, јединица мерења имају својство до 51 јединице према акредитованој лабораторији Тести Индустриј Сервис (S233506, 13.04.2021.)  
"тип" 0035 2145, јединица мерења имају својство до 51 јединице према акредитованој лабораторији Тести Индустриј Сервис (S722168, 15.04.2021.)  
"тип" 511, из 35112928511, јединица мерења имају својство до 51 јединице према акредитованој лабораторији 07 000 (R23-1-121-131) из 21.09.2021.)  
"тип" 0035 1335, из 1021286 јединица мерења имају својство до 51 јединице према акредитованој лабораторији 05-021 (0911-1-0921, из 14.05.2021.)

Свадоници  
Писање/Печат

Мерни центар  
Calibration center for  
M.P.L.  
Serb  
Еталонирање  
Poverljivo  
Бројање Службено

Раководилац Мерења  
Бројање Службено

Ова уверење о еталонирању је у складу са међународним стандардом ISO/IEC 17025:2017. Ова уверење о еталонирању не гарантује да ће резултати мерења бити без грешке.

Свадоници: М.П.Л. Сербија, Београд, Београдски пут 119, 11000 Београд, Србија. Контакт: +381 (0)11 332 1172, www.mpl.rs, e-mail: info@mpl.rs

LABORATORIJA d.o.o., Beogradski put 119, 11000 Beograd, Srbija. Контакт: +381 (0)11 332 1172, www.mpl.rs, e-mail: info@mpl.rs

- KRAJ IZVEŠTAJA -