

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

OPŠTINA ŽITIŠTE
POSLOVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
Cara Dušana 15
Žitište



IZVEŠTAJ

o merenju buke u životnoj sredini u opštini ŽITIŠTE

NOVEMBAR 2022.



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
2. ZADATAK MERENJA.....	3
2.1. Položaj i opis mernih mesta.....	4
3. USLOVI I REZULTATI MERENJA.....	5
3.1. Opis merenja	5
3.2. Meteorološki podaci	5
3.3. Podaci o kalibraciji	6
3.3. Podaci o frekvenciji vozila.....	6
3.4. Rezultati merenja.....	6
4. ANALIZA I ZAKLJUČAK	7
4.1. Analiza rezultata merenja	7
4.1. Zaključak.....	8
5. PRILOZI.....	9
5.1. Fotografije mernog mesta u toku merenja.....	9
5.2. Grafički prikaz rezultata merenja u softveru BZ-5503.....	9
5.3. Sertifikat o akreditaciji (Akreditacioni broj 01-119).....	10
5.4. Rešenje Ministarstva zaštite životne sredine.....	11
5.5. Uverenja o etaloniranju merne opreme	12



1. OPŠTI DEO

1.1. Podaci o naručiocu merenja

Naziv i adresa korisnika usluge: **OPŠTINA ŽITIŠTE, Cara Dušana 15, 23210 Žitište**
Poslovi zaštite životne sredine
Broj ugovora/zahteva: Ugovor o vršenju monitoringa buke u opštini Žitište broj II-401-104/2021 od 29.09.2021. (broj ugovora kod izvršioca usluge: 3214 od 24.09.2021. godine)
Telefon: 023/821 050
e-mail: opstina.zitiste@gmail.com

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 i Dr Saša Petković

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.

2. ZADATAK MERENJA

Izvršiti uslugu monitoringa buke u Žitištu, na jednom mernom mestu, za vremenski period od 24 časa, za dan-veče-noć (šest puta godišnje), u skladu sa Ugovorom usluga vršenja monitoringa buke, broj II-401-104/2021 od 29.09.2021.

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 („Službeni glasnik Republike Srbije“ broj 72/2010), akreditovanim metodama SRPS ISO 1996-1:2019 i SRPS ISO 1996-2:2019 i drugim propisima koja regulišu predmetnu oblast, na mernom mestu koje je odabrano kao reprezent zone V definisane Uredbom („Sl. glasnik RS“ br.75/2010). Naziv zone i mernog mesta, gps koordinate i dozvoljeni nivoi buke dati su u tabeli 1:

Tabela 1.

V Zona - Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno-upravna zona sa stanovima, zona duž saobraćajnica, magistralnih i gradskih saobraćajnica					
Br.	Mesto merenja	GPS koordinate	Dozvoljeni nivo buke dB(A)		
			Dan	Veče	Noć
1.	Cara Dušana 15, zgrada opštine Žitište	N 45°29'5.8" / E 20°33'0.2"	65	65	55

2.1. Položaj i opis mernih mesta

Merno mesto – Cara Dušana 15, zgrada opštine Žitište

Merno mesto se nalazi iznad glavnog ulaza u zgradu opštine Žitište, na oko 4 m visine, na ravnom krovu nadstrešnice ulaza. Mikrofon je postavljen na visini 1,2 m od krova, a 3,5 m od fasade zgrade. U neposrednoj blizini (oko 15 m od mernog mesta) je glavna, prometna saobraćajnica-ul Cara Dušana i predstavlja glavni izvor buke. U neposrednoj blizini zgrade opštine su poslovni objekti, marketi, auto centar i pijaca (slika 1).



Slika 1. Prostorni položaj mernog mesta u Žitištu

3. USLOVI I REZULTATI MERENJA

3.1. Opis merenja

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.

Merenje nivoa buke u novembru mesecu izvršeno je na jednom mernom mestu:

ID broj merenja:	145-22			
Datum merenja/ merno mesto:	03.11.2022. / merno mesto 1 – Cara Dušana 15, zgrada opštine Žitište			
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 06h-18h	Večernji 18h-22h	Noćni 22h-06h
Meteorološki uslovi, 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 ispitivano merno mesto i vreme merenja			

Napomena: Merno mesto u nastavku obeleženo je oznakom mm1

3.2. Meteorološki podaci

Tabela 2.

Merno mesto	Padavine/ oblačnost	Rel. vlažnost vazduha (%)	Temperatura vazduha (°C)	Atm. pritisak (mbar)	Brzina vetra (m/s)
mm1	Bez /delimično oblačno	90,5	10,1 (max.13,3)	1016,8	2,0 (max. 3,1)

Meteorološki uslovi mereni su u blizini mernog 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 padavina, tj. kada je kolovoz bio suv.

3.3. Podaci o kalibraciji

Kalibracija mernog lanca rađena je pre i po završetku merenja na mernom mestu kalibratorom zvuka.

Tabela 3.

Merno mesto	Vreme kalibracije		Odstupanje od inicijalne		Osetljivost (mV/Pa)	
	Pre merenja	Posle merenja	Pre merenja	Posle merenja	Pre merenja	Posle merenja
mm1	02.11.2022. 10.03 h	07.11.2022. 07.57 h	-0,32	-0,31	31,82	31,89

3.3. Podaci o frekvenciji vozila

Tabela 4.

Merno mesto	Datum (2022.)	Klasifikacija vozila		
		Lako vozilo	Teško vozilo	Ukupno
mm1	03.11.	5747	504	6251

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).

3.4. 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.

Merno mesto 1 – Cara Dušana 15, zgrada opštine Žitište	ID broj merenja	145-22			
	Indikatori	Lday	Levening	Lnight	Lden
	Izmereni nivo dB (A)	60,4	57,8	52,5	61,6
	Merodavni nivo dB (A)	60	58	53	-
	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 mikrofonski postavljen u slobodnom polju, na dovoljnoj udaljenosti od okolnih refleksivnih površina.

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	LAeq	LAE	LAF max	LAF min
mm1	70,3	64,1	61,3	49,3	31,3	30,3	29,5	58,5	107,8	85,6	27,6

4. ANALIZA I ZAKLJUČAK

Na osnovu ugovora o vršenju monitoringa buke u opštini Žitište broj II-401-104/2021 od 29.09.2021. (broj ugovora kod izvršioca usluge: 3214 od 24.09.2021. godine) o pružanju usluge: vršenje monitoringa buke u Žitištu, izvršeno je merenje nivoa buke u životnoj sredini na jednom mernom mestu u **novembru** 2022. godine. Merenje nivoa buke je izvršeno kontinualno tokom 24h. Merno mesto i datum merenja su prikazani u tabeli 7.

Tabela 7.

Merno mesto		Datum merenja
Oznaka	Naziv	(2022.)
mm1	Cara Dušana 15, zgrada opštine Žitište	03.11.

4.1. Analiza rezultata merenja

Ocena usklađenosti merodavnih nivoa indikatora buke sa dozvoljenim nivoima, na osnovu usvojene akustičke zone kojoj merno mesto pripada, data je u tabeli 8.

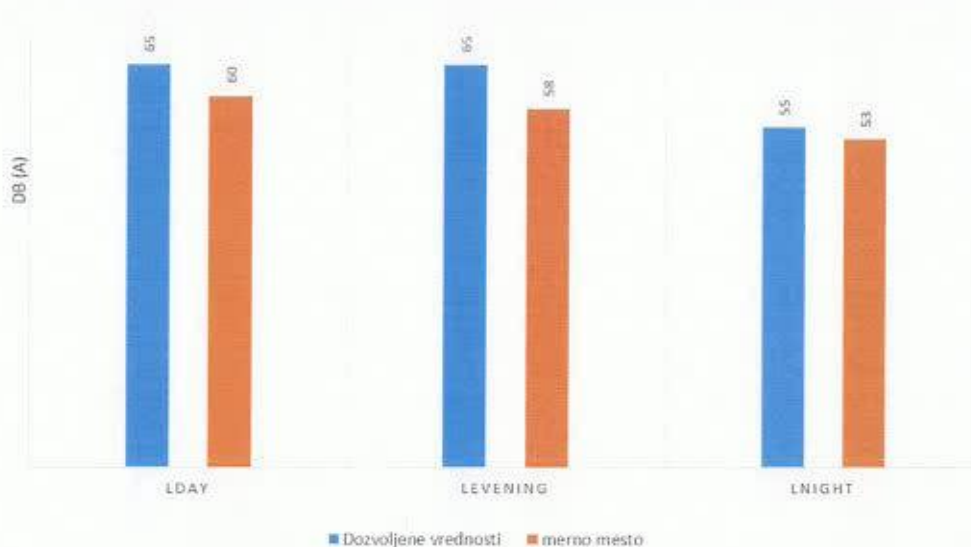
Tabela 8.

Mesto mesto	Dozvoljeni nivo buke [dB]		Indikatori buke [dB]			OCENA		
	dan/veče	noć	L _{day}	L _{evening}	L _{night}	PRELAZI / NE PRELAZI		
			dan	veče	noć	dan	veče	noć
mm1	65	55	60	58	53	ne prelazi	ne prelazi	ne prelazi

Napomena: Prilikom poređenja rezultata merenja buke sa dozvoljenim nivoima buke ne uzima se u obzir procenjena merna nesigurnost. L_{den}, L_{evening} i L_{night} su indikatori za koje su propisane granične vrednosti.

Grafički prikaz poređenja merodavnih nivoa indikatora buke sa dozvoljenim dat je na sledećem grafiku:

DOZVOLJENE VREDNOSTI I IZMERENI OSNOVNI INDIKATORI BUKE





4.1. 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 1 – Cara Dušana 15, zgrada opštine Žitište

Datum merenja: 03.11.2022.

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.

Uzimajući u obzir napred navedeno može se zaključiti sledeće:

Osnovni indikatori dnevne, večernje i noćne buke ne prelaze dozvoljeni nivo buke na mernom mestu (dozvoljeni nivo buke je definisan shodno čl.17 Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 96/2021) i primenjuju se najveće propisane granične vrednosti iz Uredbe („Sl. glasnik RS“ br.75/2010), za zonu V, s obzirom da za opštinu Žitište nije izvršeno akustičko zoniranje prostora.

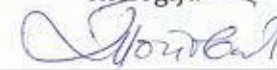
Primenjeno pravilo odlučivanja broj 1- Binarno pravilo odlučivanja- jednostavnog prihvatanja (podeljenog rizika).

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

5. PRILOZI

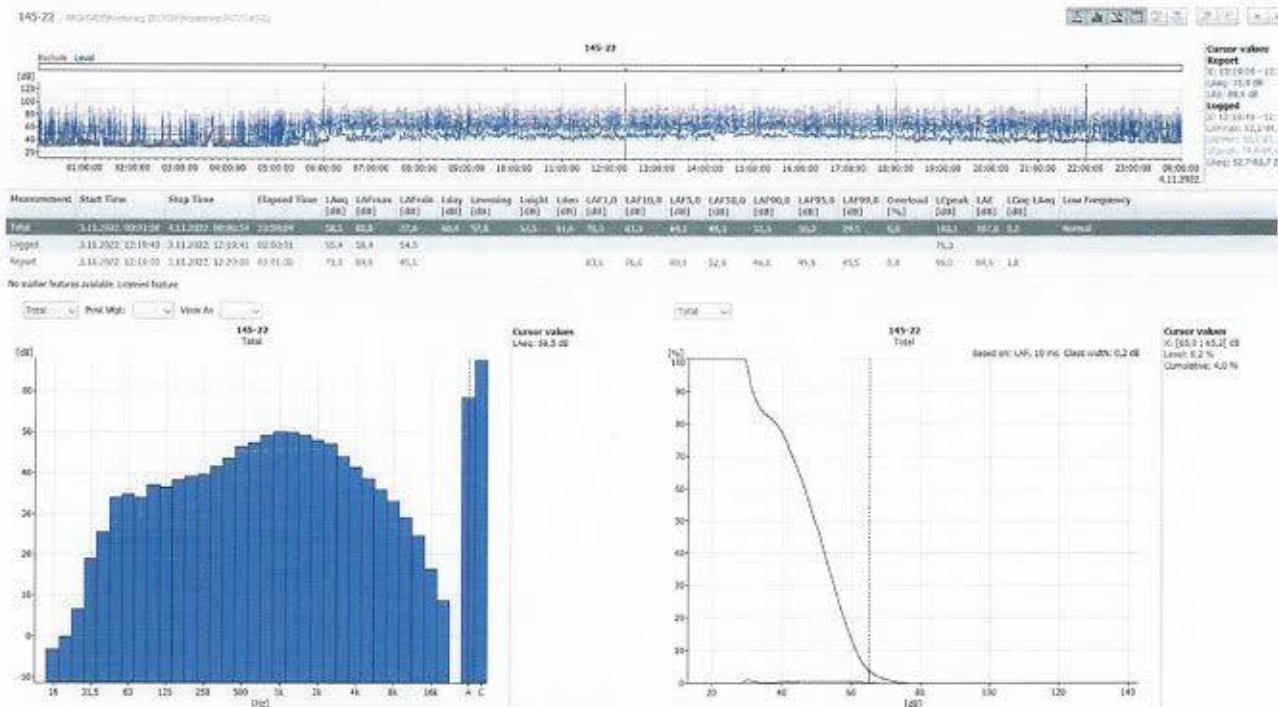
5.1. Fotografije mernog mesta u toku merenja



Merno mesto 1 - Cara Dušana 15, zgrada opštine Žitište

5.2. Grafički prikaz rezultata merenja u softveru BZ-5503

(PC softver "Measurement Partner Suite" tip BZ-5503 za transfer, arhiviranje i izvoz podataka)



Merno mesto 1 - Cara Dušana 15, zgrada opštine Žitište

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


Акредитационо тело Србије 01475
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 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)

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
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
05.11.2018.

Акредитација важи до
Date of expiry
04.11.2022.


ATC



ILAC-MRA

В. Л. 
Acting Director
М.П.

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералних 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.

5.4. 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 Гаврића 15, Зрењанин, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић по овлашћењу 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 Гаврића 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.свнит.техничар.

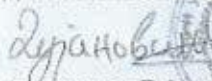
3. Ово решење важи четири године.


Образложење

Завод за јавно здравље Зрењанин, Др Емила Гаврића 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 Гаврића 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 леку:
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



5.5. Uverenja o etaloniranju merne opreme

- Uverenje br. 7106/22 od 29.07.2022. za fonometar tip 2250, Institut IMS ad Beograd
- Uverenje br. 6634/21 od 22.07.2021. za akustičke filtere (oktavni i tercni)-integrisani deo fonometra tip 2250)), Institut IMS ad Beograd.
- Uverenje br. 7202/22 za kalibrator tip 4231 od 20.10.2022., Institut IMS ad Beograd
- Uverenje br. 7108/22 za mikrofoni tip 4952 od 29.07.2022., 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 t/RH 1468 i 23951 v 0072 od 19.10.2021. za digitalni anemometar i termohigrometar Testo tip 410-2, Laboratorija doo Beograd

IMS INSTITUT IMS RD
BEOGRAD

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

UVERENJE O ETALONIRANJU
br. 7106/22

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	Briel & Kjaer, Danska
Tip:	2250
Serijski broj:	3008279
Instalac merila:	Zavod za javno zdravlje Zrenjanin Dr Emila Gavrila 15, Zrenjanin
Broj ugovora:	1519/1 od 11. 5. 2022 (IMS 41 5972 od 20. 6. 2022)
Datum etaloniranja:	28. 7. 2022
Sadržaj:	Ukupno 8 slika
Napomena:	Sadržaj deo fotokopije je uzorak za prijelazni deo kablja tip 4952, proizvođača Briel & Kjaer, Danska, s br. 3033340

U Beogradu, 1. 8. 2022.

Miroslava laboratorija za akustiku i vibracije,
BEOGRAD

Miroslava
Miroslava Miroslavić, dipl. inž.

IMS INSTITUT IMS RD
BEOGRAD

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

UVERENJE O ETALONIRANJU
br. 6634/21

Naziv merila:	Oktafni (1/1) i tercni (1/2) filter
Proizvođač:	Briel & Kjaer, Danska
Tip:	2250 ANALIZATOR FREKVENCIJA Napr.
Serijski broj:	3008279
Instalac / instalac merila:	Zavod za javno zdravlje Zrenjanin Dr Emila Gavrila 15, 23000 Zrenjanin
Broj završetka:	Ugovor br. 1513/1 od 31.05.2021. (IMS 41-6858 od 08.06.2021.)
Datum etaloniranja:	22. 7. 2021.
Sadržaj:	Ukupno 8 slika
Napomena:	Filteri su sastavni deo fotokopije tip 2250, proizvođača Briel & Kjaer, Danska, s br. 3008279

U Beogradu, 22. 7. 2021.

Miroslava laboratorija za akustiku i vibracije,
BEOGRAD

Miroslava
Miroslava Miroslavić, dipl. inž.



Republika Srbija
Autonomna Pokrajina Vojvodina
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
23000 Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI
(novembar 2022.)

Broj: 05-54
Datum: 22.11.2022.

LHC IMS INSTITUT IMS RD BEOGRAD

IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

UVERENJE O ETALONIRANJU
br. 7202/22

Ime i prezime: Kobiljator zvučna
Preporučitelj: Drini & Kjaer, Danica
Tip: 4231
Serijski broj: 3003340
Naručilac / Ime i adresa merila: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ZRENJANIN
Dr Emila Gavrila 15, Zrenjanin
41-14083 od 00. 10. 2022.
Broj uverenja: 41-14083 od 00. 10. 2022.
Datum etaloniranja: 23. 10. 2022.
Sadržaj: Ukupno 3 strane

U Beogradu, 20. 10. 2022.

Metrička laboratorija za akustiku i vibracije,
BEOGRAD
Dr Aleksandar Mirković, dipl. inž.

LHC IMS INSTITUT IMS RD BEOGRAD

UVERENJE O ETALONIRANJU
br. 7108/22

Ime i prezime: Meni i akustik 107
Preporučitelj: Drini & Kjaer, Danica
Tip: 4082
Serijski broj: 3003340
Naručilac / Ime i adresa merila: Zavod za javno zdravstvo Zrenjanin
Dr Emila Gavrila 15, Zrenjanin
15104 od 11. 5. 2022. (RAS 41-6872 od 20. 5. 2022.)
Broj uverenja: 15104 od 11. 5. 2022. (RAS 41-6872 od 20. 5. 2022.)
Datum etaloniranja: 28. 7. 2022.
Sadržaj: Ukupno 3 strane

U Beogradu, 1. 8. 2022.

Metrička laboratorija za akustiku i vibracije,
BEOGRAD
Dr Aleksandar Mirković, dipl. inž.

energolab

Uverenje o etaloniranju - P 185-71

Merilo: Digitalni mikrometar
Preporučitelj: Tera
Tip: 811
Serijski broj: 3013820209
30.01.1548
Naručilac / Ime i adresa merila: Zavod za javno zdravstvo Zrenjanin
Dr Emila Gavrila 15, Zrenjanin
Broj uverenja: Zavod za javno zdravstvo Zrenjanin
Dr Emila Gavrila 15, Zrenjanin
Datum etaloniranja: 21.10.2022.

Ukupno broj strana ovog uverenja: 2

U Beogradu, 22.10.2022.

Metrička laboratorija za akustiku i vibracije,
BEOGRAD
Dr Aleksandar Mirković, dipl. inž.

Laboratorija BEOGRAD

Uverenje o etaloniranju
Cilindrične dimenzije 23951 i/RII 1468

Uverenje o etaloniranju
Preporučitelj: "Laboratorija" d.o.o., Industrijske laboratorije, Beograd
Tip: Telo za jedno tačkanje Zrenjanin, Dr Emila Gavrila 15, 23000 Zrenjanin
Preporučitelj: "Tera"
Merilo: Digitalni cilindar
Preporučitelj: Drini & Kjaer, Danica
Tip: 410-2, 0,02mm (-10 do 30) °C, (0 do 100) %RH, tačnost = 0,1 °C, 0,002mm = 0,1 %RH
Serijski broj: 6590 4302
Naručilac / Ime i adresa merila: Zavod za javno zdravstvo Zrenjanin
Dr Emila Gavrila 15, Zrenjanin
15104 od 11. 5. 2022. (RAS 41-6872 od 20. 5. 2022.)
Broj uverenja: 15104 od 11. 5. 2022. (RAS 41-6872 od 20. 5. 2022.)
Datum etaloniranja: 28. 7. 2022.
Sadržaj: Ukupno 3 strane

U Beogradu, 1. 8. 2022.

Metrička laboratorija za akustiku i vibracije,
BEOGRAD
Dr Aleksandar Mirković, dipl. inž.





Уверење о еталонирњу
Calibration certificate **23951 v 0072**

Издавачница у:	"Laboratorija" d.o.o., Калибрациона лабораторија, Београд		
Корисник:	Завод за јавно здравље Војводине, др Емила Гаврила 15, 23000 Зренјанин		
Проклифит:	"Тест"		
Мерено:	Дигитални аналитичар		
Тип:	416-2, Овер (0,1 до 20) мПа, 0,1па, 0,1 мПа		
Калибрациони број:	0560-4162		
Серифика број:	38309160/001		
Идентификациони број:	1347		
Кружни број:	/		
Датум еталонирања:	19.10.2022.		
Датум издавања:	19.10.2022.		
Метода еталонирања:	Према документу ISO 17713-1: 2007		
Услови мерења:	t = (25 ± 0,5) °C RH = (40 ± 25) % P _{amb} = 1013,2 hPa		
Сликање:	<p>"Тест" 0560 0190, от 01005221, резултати мерења имају сигурност до 51 јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S21505, 15.04.2021.)</p> <p>"Тест" 0635 1059, от 02118796, резултати мерења имају сигурност до 51 јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S21505, 15.04.2021.)</p> <p>"Тест" 0560 5213, от 00732795, резултати мерења имају сигурност до 51 јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S21506, 11.04.2021.)</p> <p>"Тест" 0635 2145, резултати мерења имају сигурност до 51 јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S21506, 15.04.2021.)</p> <p>"Тест" 511, от 1011020511, резултати мерења имају сигурност до 51 јединице преко акредитоване лабораторије 02.660 (921-0-121-178) от 21.09.2021.)</p> <p>"Тест" 0635 1215, от 10212286 резултати мерења имају сигурност до 51 јединице преко акредитоване лабораторије 024027 (SRN e 1-15/21, от 14.06.2021.)</p>		
Тачност:			

Мерено старешно:
Својеручно потписано

Развојениш Месениш:

М.П.



Одговорни лице:
Потписано

Еришија Силобоши:

Ова уверење је издавано само у случају успешне провере мерења према ISO 17713-1:2007, како је наведено у овом уверењу. Уверенје је издавано према захтеву и мерењима према ISO 17713-1:2007, како је наведено у овом уверењу. Ова уверење је издавано према захтеву и мерењима према ISO 17713-1:2007, како је наведено у овом уверењу.

Страна Page 1/1

LABORATORIJA d.o.o., Bеоградска 186, Vрђин
Laborija Kalibraciona laboratorija: Slavka Curuvija 47 A1, Bеоград

тл (+381) 11630 1570 е-пошта: info@laboratorija.rs
факс (+381) 114721711

- KRAJ IZVEŠTAJA -