

ОМОТ СПИСА

Образац бр. 13

Приймљено : 27.06.25 године

БЕЛИ - 12 - 501 - 167 / 2025

Прилог :

Вредност :

Радник : 806 - МИЛОРАДОВИЋ САЉА

Акт. - предмет одложити а. а.

Класиф. знак

ПРЕДМЕТ: ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА - РАДУ А.Д. НОВИ САД

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ БУКЕ У

ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Заједно решени предмети број:

Рок чувања:

Број из инт. дост. књиге 141

За евиденцију по ЗУП-у
НЕ - ДА

РОК:

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Обрадио

..... 20..... год.
(место)

.....
(читак потпис)

 INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d. NOVI SAD		 ATC 01-073 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	
Laboratorija za ispitivanje, Marka Miljanova 9 i 9A, 21101 Novi Sad			
Kontakt osoba: Nenad Tripković, dipl.inž.el.		e-mail: nenad.tripkovic@institut.co.rs	

      	<i>Naziv dokumenta</i>	IZVEŠTAJ O MERENJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI	
	<i>Poslovno ime i sedište naručioca posla</i>	GRADSKA UPRAVA GRADA POŽAREVCA Drinska br. 2 Požarevac	
	<i>Merenje se vrši na osnovu</i>	Ugovor br. 02-632-X/2 od 01-11-2023.	
	<i>Oblast ispitivanja</i>	Merenje buke u životnoj sredini	
	<i>Poslovno ime i sedište izvršioca posla</i>	Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9A	
	<i>Akreditacija</i>	Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01-073 od 01.03.2024. godine Akreditacionog tela Srbije.	
	<i>Ovlašćenje</i>	Ovlašćenje Ministarstva zaštite životne sredine broj 000715778 2024 14850 003 005 501 069 od 04.03.2024. godine.	
	<i>Broj radnog naloga</i>	RN04-06-341/25	broj izveštaja (po radnom nalogu)
<i>Datum merenja</i>	19. i 20.06.2025.		
<i>Broj izveštaja i datum izdavanja</i>	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU AD Broj Dl. 06-711/2025-1 25-06-2025. God. NOVI SAD, Marka Miljanova 9 i 9A		
<i>Napomena</i>	– Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke. – Izveštaj ne sme da se reprodukuje, osim u celosti, bez odobrenja laboratorije. – Laboratorija je odgovorna za sve informacije date u izveštaju, osim za one dobijene od korisnika (oznaka ¹). – Laboratorija primenjuje pravilo odlučivanja - binarno pravilo jednostavnog prihvatanja, nivo poverenja 95%.		



METODE ISPITIVANJA I OSTALI STANDARDI U UPOTREBI	
Metod ispitivanja odgovara sledećim standardima:	SRPS ISO 1996-2: 2019 – Akustika - Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini - Deo 2: Osnovne veličine i procedure ocenjivanja
Ostali standardi u upotrebi:	SRPS ISO 1996-1: 2019 – Akustika - Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini - Deo 2: Određivanje nivoa zvučnog pritiska
Zakonska regulativa	Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS“, br. 96/2021)
	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Službeni glasnik RS“, br. 75/2010)
	Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Službeni glasnik RS“, br. 139/2022)

ZADATAK MERENJA
Merenje nivoa komunalne buke u dva dnevna, večernjem i noćnom periodu, na području grada Požarevca u cilju praćenja uticaja na životnu sredinu.

PROCENA MERNE NESIGURNOSTI NA OSNOVU ZAHTEVA SRPS ISO 1996-2						
SRPS ISO 1996-2, sadrži smernice za procenu i izveštavanje nesigurnosti za izmereni nivo zvučnog pritiska. Ona zavisi od izvora zvuka, mernog vremenskog intervala, vremenskih uslova, udaljenosti od izvora, metoda merenja i instrumenata. Neke smernice o tome kako da se proceni merna nesigurnost se daju u odnosu na ponderisani-ekvivalentni kontinualni nivo zvučnog pritiska. Četiri osnovna izvora nesigurnosti (reproduktivnost, uslovi rada, vremenski i terenski uslovi, rezidualni zvuk) se koriste u kombinaciji za utvrđivanje ukupne nesigurnosti (Tabela 1).						
Standarda nesigurnost						
Zbog instrumenata ¹⁾ u dB	Za radne uslove ²⁾ u dB	Za vremenske uslove i uticaj terena ³⁾ u dB	Za rezidualni zvuk ⁴⁾ u dB	Za refleksije u dB	Kombinovana standardna nesigurnost σ_i in dB	Proširena merna nesigurnost u dB
0,6	X	Y	Z	K	$\sqrt{0,6^2 + X^2 + Y^2 + Z^2 + K^2}$	$\pm 2 \sigma_i$
a) Za IEC 61672-1:2002 klasu 1 instrumenata. Ako se koriste drugi instrumenti (IEC 61672-1:2002 klasa 2 ili IEC 60651:2001/IEC 60804:2000 tip 1 merača nivoa zvuka) ili usmereni mikrofoni, vrednost će biti veća.						
b) Treba da se odredi na osnovu najmanje tri merenja, a najbolje bi bilo na osnovu pet merenja u ponovljivim uslovima (ista merna procedura, isti instrumenti, isti rukovalac, isto mesto) i na položaju gde promene u meteorološkom uslovima imaju mali uticaj na rezultate. Za dugotrajna merenja, potrebno je više merenja kako bi se odredila standardna devijacija ponovljivosti. Za buku drumskog saobraćaja, neke smernice u vezi sa vrednošću X navedene su u 6.2.						
c) Vrednost se menja u zavisnosti od rastojanja merenja i preovlađujućih meteoroloških uslova. Metoda koja koristi pojednostavljeni meteorološki okvir data je u Prilogu A (u ovom slučaju $Y = \sigma_m$). Za dugotrajna merenja neophodno je uzeti u obzir različite vremenske kategorije, prvo posebno a zatim i kombinovano. Kod kratkotrajnih merenja, promene u uslovima tla su male. Međutim, kod dugotrajnih merenja ove promene mogu znatno da doprinesu mernoj nesigurnosti.						
d) Vrednost se menja u zavisnosti od razlike između izmerenih ukupnih vrednosti i rezidualnog zvuka.						

Tabela 1: Pregled mernih nesigurnosti za L_{Aeq}



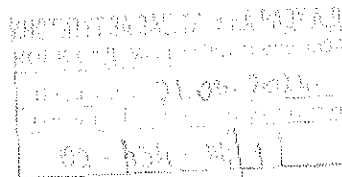
Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 000715778 2024 14850 003 005 501 069

Датум: 04.03.2024. године

Немањина 22-26

Београд



На основу чл. 25. Закона о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/2021), 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 Института за заштиту на раду а.д. Нови Сад, Марка Миљанова 9 и 9А, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић по овлашћењу министра број 021-01-36/22-09 од 10.11.2022. године, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. **УТВРЂУЈЕ СЕ** да Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад, Марка Миљанова 9 и 9А, Нови Сад, испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.

2. **ОВЛАШЋУЈУ СЕ:**

- Ненад Триковић, дипломирани инжењер електротехнике;
- Радмилко Топаловић, дипломирани инжењер електротехнике;
- Горан Кнежевић, дипломирани инжењер технологије;
- Владимир Матијасевић, дипломирани инжењер електротехнике;
- Атила Сарвак, спец. струковни мастер инж.електротехнике и рачунарства,

запослени у Институту за заштиту на раду а.д. Нови Сад, Марка Миљанова 9 и 9А, Нови Сад, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

Лице одговорно за потписивање извештаја о мерењу буке је Горан Кнежевић, дипл.инж. тех.

3. Ово решење важи четири године.

4. Овим решењем ставља се ван снаге решење Министарства заштите животне средине број 353-01-00107/2022-03 од 03.02. 2022.

Образложење

Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад, Марка Миљанова 9 и 9А, Нови Сад, поднео је захтев Министарству заштите животне средине за овлашћивање организације за мерење буке у животној средини.

На основу захтева, приложене документације (Уверење о исправности мерила, документација о лицима за која се тражи овлашћење за мерење буке у животној средини, Извештај о мерењу буке у животној средини, Сертификат о акредитацији број 01-073 од 26.03.2021 и Записник од 28.02.2024.), утврђено је да Институт за заштиту на раду а.д. Нови Сад, Марка Миљанова 9 и 9А, Нови Сад, испуњава услове да врши мерење буке у



животној средини, а на основу члана 6. Правилника о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке у животној средини, потребној документацији, поступку овлашћивања, садржини решења о овлашћивању, као и о садржини, обиму и року важења извештаја о мерењу буке, ("Службени гласник РС", број 139/22), како је решено у диспозитиву.

У складу са чланом 25. став 7. Закона о заштити од буке у животној 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



Акредитационо тело Србије
Accreditation Body of Serbia

01713

Београд
Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

који се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment body

Институт за заштиту на раду и.д. Нови Сад
Лабораторија за еталонирање
Нови Сад

акредитациони број
accreditation number

02-091

задовољава захтеве стандарда

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

својим процедурама за извођење резултата мерења и извођење закључака
its own procedures for the derivation of measurement results and the derivation of conclusions

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

Акредитација додељена
Date of issue

24.03.2025.

Акредитација важи до
Date of expiry

23.03.2029.



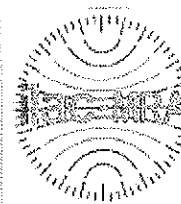
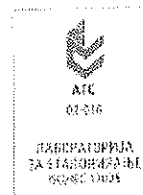
ДИРЕКТОР



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



IMC IMS INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Center za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igna 7
tel: (011) 369-16-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 8388/25

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	2260 Investigator
Serijski broj:	2001705
Imalac merila:	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d. Marka Miljanova 9 i 9a, Novi Sad
Broj narudžbonice:	NAR-83/2025 od 7. 2. 2025. (IMS br. 41-2504 od 6. 3. 2025)
Datum etaloniranja:	10. 3. 2025.
Sadržaj:	Ukupno 5 strana
Napomena:	Sastavni deo fonometra je mikrofoni tip 4189, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2048748

U Beogradu, 31. 3. 2025.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,



mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

02.04.2025.





UMC IMS INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igara 7
tel: (011) 369-15-69
fax: (011) 369-27-72, 369-27-92
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 8390/25

Naziv merila:	Merni mikrofon 1/2"
Proizvođač:	Brüel & Kjær, Danska
Tip:	4189
Serijski broj:	2048748
Imalac merila:	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d. Marka Miljanova 9 i 9a, Novi Sad
Broj narudžbenice:	NAR-B3/2025 od 7. 2. 2025. (IMS br. 41-2504 od 6. 3. 2025)
Datum etaloniranja:	10. 3. 2025.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane

U Beogradu, 31. 3. 2025.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,



02.04.2025.



UMC IMS INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Vukara kosa 7
tel: (011) 389 15 69
fax: (011) 369 27 72, 369 27 82
e-mail: office@ims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 8389/25

Naziv merila:	Oktavni (1/1) i teroni (1/3) filter
Proizvođač:	Briel & Kjaer, Danska
Tip:	2260 Investigator: 1/3-oct. i 1/1-oct.
Serijski broj:	2001705
Imalac merila:	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d. Marka Miljanova 9 i 9a, Novi Sad
Broj narudžbenice:	NAR-93/2025 od 7. 2. 2025. (IMS br. 41-2504 od 6. 3. 2025)
Datum etaloniranja:	10. 3. 2025.
Sadržaj:	Ukupno 6 strana
Napomena:	Filteri su sastavni deo fonometra tip 2260 Investigator, proizvođača Briel & Kjaer, Danska, s.br. 2001705

U Beogradu, 31. 3. 2025.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,



mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

02.04.2025.

[Signature]



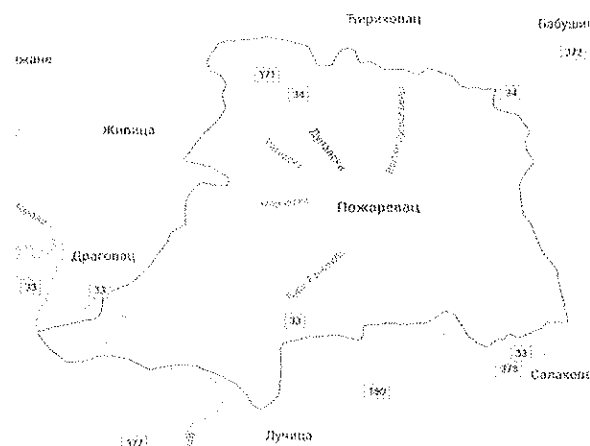
1 IDENTIFIKACIONI PODACI

Korisnik:	Lokacija zvučnih izvora:
GU Grada Požarevca	Mesto: Požarevac, Kostolac
	Adresa: /
	Objekat: /

PODACI O LOKACIJI

Požarevac je grad i sedište Braničevskog okruga. Prema popisu iz 2011. u užem gradskom jezgru bilo je 41736 stanovnika.

Požarevac je značajan administrativni, ekonomski i kulturni centar Srbije. Smešten je između tri reke: Dunava, Velike Morave i Mlave i ispod brda Čačalica. Teritorija današnje opštine zahvata površinu od 491 kvadratnog kilometra, od čega čak 39 240 hektara (odnosno oko 80 % ukupne teritorije) čini obradivo zemljište. Sastoji se od 2 gradska (grad Požarevac i veliki energetska centar Kostolac) i 24 seoska naselja, u kojima živi oko 90.000 stanovnika.

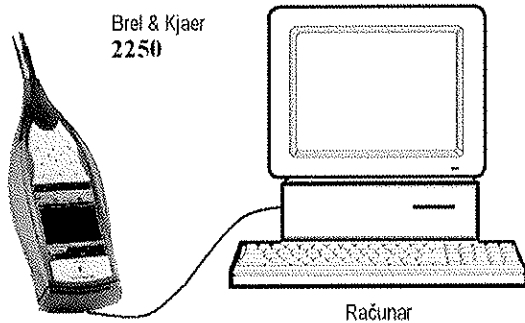


Slika 1. Grad Požarevac

Merenje komunalne buke je vršeno na 6 mernih mesta (3 na području grada Požarevca i 3 na području Kostolca). Merne tačke su tako izabrane da omoguće prikazivanje stanja u različitim delovima naselja (centar naselja, glavne saobraćajnice, sambena zona, školska zona i zona na granici sa industrijskom). Merenje je vršeno u dva dnevna, večernjem i dva noćna perioda u 15-minutnim intervalima i vremenom uzorkovanja od 0.125 s "fast". Mikrofon se nalazio na visini 1.2m iznad tla i na udaljenosti većoj od 3.5 m od objekata.

	GPS koordinate
Merno mesto 1 – Uslužni centar GU (ul. Lole Ribara)	N 44° 37' 09.38" E 21° 10' 00.48"
Merno mesto je na raskrsnici preko puta Uslužnog cventra. Buka potiče od motornih vozila.	
Merno mesto 2 – Triangl (ul. Čede Vasovića)	N 44° 36' 47.38" E 21° 10' 38.49"
Merno mesto je na zelenom ostrvu, na raskrsnici tri ulice. Buka potiče od motornih vozila.	
Merno mesto 3 – Bambi (ul. Đure Đakovića)	N 44° 42' 37.23" E 21° 10' 16.76"
Merno mesto je ispred fabrike Bambi. Buka potiče od motornih vozila.	
Merno mesto M4 – Visoka škola strukovnih studija	N 44° 36' 33.30" E 21° 10' 18.21"
Merno mesto je na ulici, ispred objekta. Buka potiče od vozila i pešaka.	
Merno mesto 5 – OŠ „Vuk Karadžić“ (ul. Nemanjina)	N 44° 37' 25.34" E 21° 10' 33.06"
Merno mesto je na zelenom ostrvu, na raskrsnici nekoliko ulica. Buka potiče od motornih vozila.	
Merno mesto 6 – TE-KO 1, RIO (Kostolac)	N 44° 43' 27.36" E 21° 10' 26.98"
Merno mesto je nastazi za pešake, pored kružnog toka).	



Zahtevi kvaliteta					
Merena fizička veličina			Spektralna analiza		
Nivo izloženosti buci, L_{AE} :		√	Oktavna:		√
Energ. ekvivalentni nivo L_{Aeq} :			Terčna:		
Uslovi ispitivanja					
Parametri okruženja	Dnevno merenje	Večernje merenje	Noćno merenje	Pogonsko stanje	Vreme merenja
temperatura:	26°C	28°C	22°C	prazan hod: /	dan: 09:00 - 12:00
vlaž. vazduha:	49%	47 %	54 %		15:00 - 18:00
pritisak:	1001 hPa	1002hPa	1001 hPa	eksploatacija: /	veče: 18:00 - 21:00
brzina vetra:	0.5 m/s	0.5 m/s	0.5 m/s		
oblačno:	√	√	√	rezidualni nivo: √	noć: 22:00 - 01:00
					01:00 - 04:00
Parametri mernog lanca					
Naziv: Modularni analizator zvuka		Naziv: Kondenzatorski mikrofoni		Naziv: Kalibrator	
Proizvođač: Brüel&Kjær		Proizvođač: Brüel&Kjær		Proizvođač: Brüel&Kjær	
Tip: B&K 2250 - L		Tip: B&K 4950		Tip: B&K 4231	
Serijski broj: 3029514		Serijski broj: 3266526		Serijski broj: 1914846	
Godina: 2021.		Godina: 2021.		Godina: 1996.	
 Brüel & Kjær 2250 Računar					
Slika 2. Merni lanac					

Slika 2. Merni lanac

Kalibracija mernog lanca je vršena pre početka merenja i nakon završetka merenja.

Korekcioni faktor je: 0.02 dB



REZULTATI MERENJA

Akustičke karakteristike buke								
Vremenska				Frekvencijska				
Nepromenljiva buka:				Širokopojasna buka:				
Promenljiva buka:				Uskopojasna buka:				
Isprekidana buka:				Sa istaknutim tonom:				
Impulsna buka:				Sa niskofrekventnim sadržajem:				
MERNO MESTO 1 Uslužni centar GU			Ekvivalentni nivo dB(A)					
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo	ocena
DAN	I	09.00-09.15	206/14	64,2	/	64	65	ne prelazi
	II	15.00-15.15	187/8	63,7	/	64	65	ne prelazi
VEČE	III	18.00-18.15	121/4	60,8	/	61	65	prelazi
NOĆ	IV	22.00-22.15	72/3	59,9	/	60	55	prelazi
	V	01.00-01.15	35/0	57,8	/	58	55	prelazi
MERNA NESIGURNOST								
Parametri merne nesigurnosti		Instrument		X	Y	Z	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
		1 dB(A)		1	/	/	1.4 dB(A)	± 2.8 dB(A)
		Leq (dBA)						
Frekvencija		I	II	III	IV	V		
50 Hz		68,4	65,7	36,2	66,2	39,1		
63 Hz		68,1	64,7	39,5	67,9	45,8		
80 Hz		63,9	59,0	41,7	57,1	44,6		
100 Hz		61,5	56,7	42,4	52,9	43,8		
125 Hz		57,5	54,6	42,8	51,3	47,9		
160 Hz		58,0	52,7	43,6	51,7	41,2		
200 Hz		55,4	51,0	42,8	50,1	38,0		
250 Hz		53,5	51,6	43,6	49,4	35,5		
315 Hz		54,2	52,1	48,1	50,5	37,7		
400 Hz		54,0	51,2	54,0	50,1	43,4		
500 Hz		53,4	52,0	48,7	50,4	46,3		
630 Hz		53,1	51,1	48,6	49,7	47,7		
800 Hz		52,8	52,0	49,8	50,8	46,9		
1 kHz		54,1	53,9	48,4	51,3	46,6		
1.25 kHz		53,8	53,4	49,0	50,5	46,7		
1.6 kHz		54,4	53,9	49,6	49,9	47,1		
2 kHz		53,9	53,1	47,8	48,4	46,5		
2.5 kHz		52,8	52,3	47,6	46,8	43,7		
3.15 kHz		51,9	52,1	46,9	45,9	41,1		
4 kHz		50,5	51,7	46,3	44,6	37,5		
5 kHz		49,1	49,9	44,9	42,6	33,4		
6.3 kHz		46,8	47,7	42,8	39,2	27,1		
8 kHz		44,0	45,1	39,1	35,3	19,7		
10 kHz		40,8	42,1	33,5	31,9	14,1		



REZULTATI MERENJA

Akustičke karakteristike buke								
Vremenska				Frekvencijska				
Nepromenljiva buka:				Širokopojasna buka:				
Promenljiva buka:				Uskopojasna buka:				
Isprekidana buka:				Sa istaknutim tonom:				
Impulsna buka:				Sa niskofrekventnim sadržajem:				
MERNO MESTO 2 Triangl			Ekvivalentni nivo dB(A)					
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo	ocena
DAN	I	09.30-09.45	212/17	65,0	/	65	65	ne prelazi
	II	15.30-15.45	190/14	63,3	/	63	65	ne prelazi
VEČE	III	18.30-18.45	125/8	63,0	/	63	65	ne prelazi
NOĆ	IV	22.30-22.45	91/4	61,7	/	62	55	prelazi
	V	01.30-01.45	52/0	57,7	/	58	55	prelazi
MERNA NESIGURNOST								
Parametri merne nesigurnosti		Instrument		X	Y	Z	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
		I dB(A)		I	/	/	1.4 dB(A)	± 2.8 dB(A)
		Leq (dBA)						
Frekvencija		I	II	III	IV	V		
50 Hz		68,4	32,0	69,4	60,0	64,7		
63 Hz		65,3	34,2	66,1	57,5	66,2		
80 Hz		61,6	37,5	59,1	59,2	61,8		
100 Hz		60,9	50,2	61,0	51,1	61,8		
125 Hz		60,3	46,8	57,6	48,4	60,6		
160 Hz		56,7	45,3	57,4	51,4	54,6		
200 Hz		55,3	45,9	55,8	50,7	52,8		
250 Hz		55,3	50,0	52,7	49,3	49,0		
315 Hz		54,5	56,8	52,3	50,1	49,0		
400 Hz		53,3	50,8	52,6	50,8	49,0		
500 Hz		54,3	52,2	52,9	51,2	53,0		
630 Hz		54,2	58,8	53,4	50,9	52,3		
800 Hz		55,6	51,2	52,1	52,3	42,6		
1 kHz		56,3	48,1	53,3	53,0	45,4		
1.25 kHz		55,6	46,6	53,2	52,4	45,5		
1.6 kHz		55,2	44,2	52,8	52,1	45,1		
2 kHz		54,0	41,4	52,1	50,8	44,7		
2.5 kHz		52,2	39,4	51,2	48,4	43,4		
3.15 kHz		51,7	39,0	50,4	47,8	42,3		
4 kHz		50,8	36,5	48,6	47,4	40,9		
5 kHz		48,6	32,3	46,1	46,1	38,7		
6.3 kHz		46,3	32,4	43,8	44,4	36,1		
8 kHz		43,3	27,6	40,8	41,4	33,1		
10 kHz		39,7	24,2	38,1	38,5	29,2		

**REZULTATI MERENJA**

Akustičke karakteristike buke								
Vremenska				Frekvencijska				
Nepromenljiva buka:				Širokopojasna buka:				
Promenljiva buka:				Uskopojasna buka:				
Isprekidana buka:				Sa istaknutim tonom:				
Impulsna buka:				Sa niskofrekventnim sadržajem:				
MERNO MESTO 3 Bambi			Ekvivalentni nivo dB(A)					
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo	ocena
DAN	I	10.00-10.15	172/21	65,4	/	65	65	ne prelazi
	II	16.00-16.15	156/18	64,3	/	64	65	ne prelazi
VEČE	III	19.00-19.15	123/11	61,2	/	61	65	ne prelazi
NOĆ	IV	23.00-23.15	98/9	59,7	/	60	55	prelazi
	V	02.00-02.15	24/1	53,1	/	53	55	ne prelazi
MERNA NESIGURNOST								
Parametri merne nesigurnosti		Instrument		X	Y	Z	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
		1 dB(A)		I	/	/	1.4 dB(A)	± 2.8 dB(A)
		Leq (dBA)						
Frekvencija		I	II	III	IV	V		
50 Hz		71,0	67,4	57,7	64,7	24,6		
63 Hz		68,4	67,0	55,2	61,7	29,4		
80 Hz		65,3	62,5	54,2	57,9	28,4		
100 Hz		63,8	66,4	51,5	57,8	30,6		
125 Hz		61,5	63,2	49,5	54,9	33,5		
160 Hz		59,4	59,9	46,1	52,3	28,3		
200 Hz		58,6	56,2	47,5	51,7	25,6		
250 Hz		56,6	55,3	47,7	52,9	28,1		
315 Hz		56,8	55,2	44,0	51,7	29,6		
400 Hz		56,6	53,8	41,0	51,4	31,4		
500 Hz		56,5	53,9	39,8	51,3	31,3		
630 Hz		54,7	53,8	40,3	50,2	33,1		
800 Hz		55,4	53,7	41,9	52,1	32,9		
1 kHz		55,3	54,2	41,9	53,7	37,0		
1.25 kHz		55,4	53,5	40,6	52,6	41,9		
1.6 kHz		54,5	53,9	39,6	50,5	44,8		
2 kHz		53,6	52,9	37,9	48,7	46,3		
2.5 kHz		53,0	52,2	36,7	46,4	47,7		
3.15 kHz		52,5	51,6	36,5	45,2	43,8		
4 kHz		51,5	50,7	35,7	43,6	39,4		
5 kHz		49,6	48,6	33,4	41,7	33,9		
6.3 kHz		47,7	46,8	31,6	40,7	27,7		
8 kHz		45,1	44,6	29,9	38,7	19,3		
10 kHz		42,5	42,5	27,1	35,7	12,7		



REZULTATI MERENJA

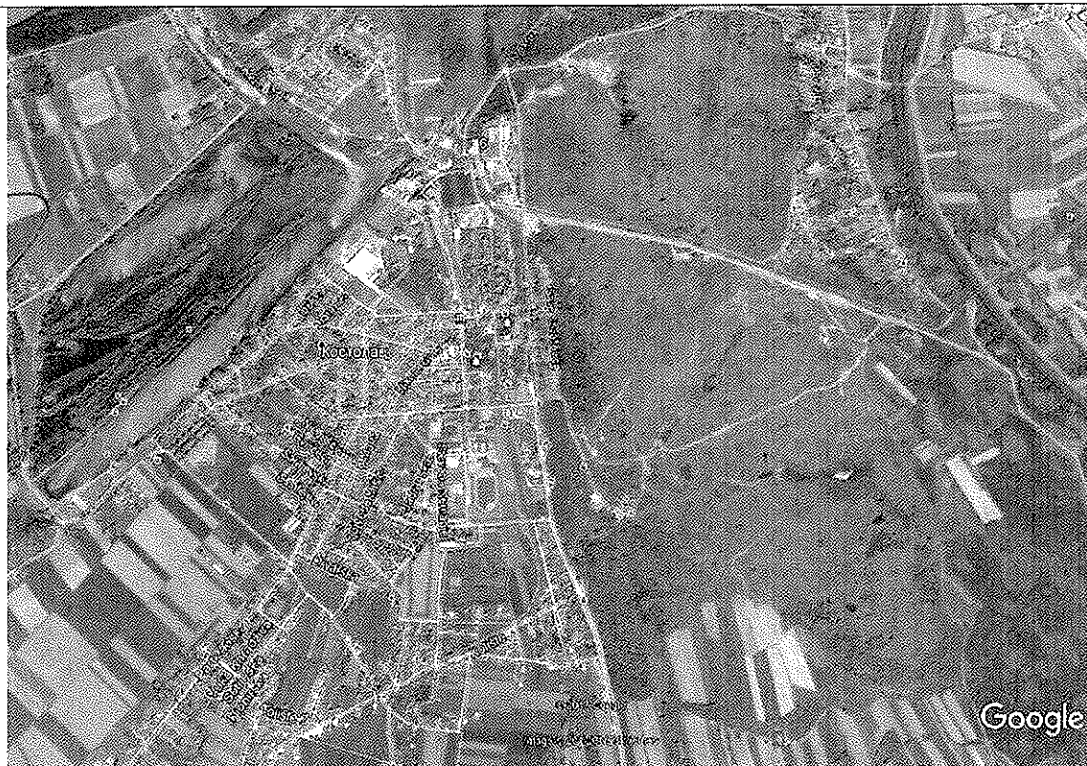
Akustičke karakteristike buke								
Vremenska					Frekvencijska			
Nepromenljiva buka:					Širokopojasna buka:			
Promenljiva buka:					Uskopojasna buka:			
Isprekidana buka:					Sa istaknutim tonom:			
Impulsna buka:					Sa niskofrekventnim sadržajem:			
MERNO MESTO 4 VŠSS			Ekvivalentni nivo dB(A)					
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo	ocena
DAN	I	10.30-10.45	232/12	67,1	/	67	65	prelazi
	II	16.30-16.45	153/10	66,5	/	67	65	prelazi
VEČE	III	19.30-19.45	94/6	65,7	/	66	65	prelazi
NOĆ	IV	23.30-23.45	72/5	62,8	/	63	55	prelazi
	V	02.30-02.45	61/0	56,5	/	57	55	prelazi
MERNA NESIGURNOST								
Parametri merne nesigurnosti		Instrument		X	Y	Z	σ_i	$\pm 2\sigma_i$
		1 dB(A)		1	/	/	1.4 dB(A)	± 2.8 dB(A)
		Leq (dBA)						
Frekvencija		I	II	III	IV	V		
50 Hz		41,5	42,4	44,2	41,4	35,7		
63 Hz		45,5	36,6	46,7	41,7	33,8		
80 Hz		45,0	43,2	49,2	47,1	30,4		
100 Hz		52,7	42,7	50,3	49,6	35,6		
125 Hz		52,0	45,8	51,4	51,4	32,7		
160 Hz		53,9	49,5	51,8	51,3	33,7		
200 Hz		55,6	49,3	52,5	48,4	34,8		
250 Hz		56,9	50,7	53,8	48,4	39,0		
315 Hz		53,1	51,5	52,8	46,3	40,1		
400 Hz		54,7	50,8	51,5	47,3	42,1		
500 Hz		58,5	52,7	51,7	51,0	44,5		
630 Hz		57,8	55,8	52,5	52,1	45,4		
800 Hz		55,2	56,5	54,0	52,1	47,7		
1 kHz		55,6	58,2	56,7	52,7	48,9		
1.25 kHz		55,5	58,1	56,4	52,0	48,4		
1.6 kHz		52,9	57,9	56,0	51,3	48,2		
2 kHz		51,9	56,4	54,4	49,5	46,1		
2.5 kHz		49,4	54,1	51,7	47,4	42,7		
3.15 kHz		48,3	51,5	49,8	46,3	39,2		
4 kHz		45,7	48,1	46,2	43,5	34,8		
5 kHz		42,6	43,9	43,6	40,9	29,9		
6.3 kHz		39,4	39,1	40,9	38,7	25,5		
8 kHz		34,4	34,6	36,7	36,7	21,3		
10 kHz		29,6	29,4	32,8	33,9	16,4		

**REZULTATI MERENJA**

Akustičke karakteristike buke								
Vremenska				Frekvencijska				
Nepromenljiva buka:				Širokopojasna buka: Uskopojasna buka: Sa istaknutim tonom: Sa niskofrekventnim sadržajem:				
Promenljiva buka: ✓								
Isprekidana buka:								
Impulsna buka:								
MERNO MESTO 5 OŠ „Vuk Karadžić“			Ekvivalentni nivo dB(A)					
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo	ocena
DAN	I	11.00-11.15	172/12	62,3	/	62	65	ne prelazi
	II	17.00-17.15	163/8	59,6	/	60	65	ne prelazi
VEČE	III	18.00-18.15	114/5	56,7	/	57	65	ne prelazi
NOĆ	IV	24.00-00.15	82/2	51,8	/	52	55	ne prelazi
	V	03.00-03.15	40/1	49,7	/	50	55	ne prelazi
MERNA NESIGURNOST								
Parametri merne nesigurnosti			Instrument	X	Y	Z	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
			1 dB(A)	1	/	/	1.4 dB(A)	± 2.8 dB(A)
			Leq (dBA)					
Frekvencija			I	II	III	IV	V	
50 Hz			43,2	37,9	33,1	26,0	29,3	
63 Hz			42,8	33,2	36,0	29,0	34,4	
80 Hz			41,9	36,3	31,4	32,3	33,7	
100 Hz			43,5	37,2	32,2	39,7	37,4	
125 Hz			43,4	36,3	32,7	33,8	40,7	
160 Hz			46,7	40,5	35,1	36,1	30,2	
200 Hz			49,1	42,6	37,0	36,5	27,1	
250 Hz			49,1	44,1	38,9	33,3	31,8	
315 Hz			46,5	43,9	38,3	35,0	35,1	
400 Hz			46,4	44,9	45,5	38,3	36,0	
500 Hz			50,0	47,7	48,9	40,3	36,4	
630 Hz			51,1	48,6	48,5	41,1	37,4	
800 Hz			52,1	50,5	48,8	39,0	36,8	
1 kHz			53,1	51,5	46,3	37,9	38,0	
1.25 kHz			53,6	51,1	45,8	40,9	40,4	
1.6 kHz			53,0	49,8	44,7	41,1	39,3	
2 kHz			51,0	49,0	43,4	41,3	38,0	
2.5 kHz			48,2	46,8	42,8	38,7	37,1	
3.15 kHz			46,1	43,8	40,2	43,3	35,5	
4 kHz			44,3	40,4	37,0	38,5	34,2	
5 kHz			42,7	36,8	34,6	36,4	30,0	
6.3 kHz			37,6	33,3	32,2	32,1	26,6	
8 kHz			31,8	29,3	28,8	29,2	22,0	
10 kHz			26,6	24,5	23,1	23,6	16,5	

**REZULTATI MERENJA**

Akustičke karakteristike buke								
Vremenska					Frekvencijska			
Nepromenljiva buka:					Širokopojasna buka:			
Promenljiva buka: √					Uskopojasna buka:			
Isprekidana buka:					Sa istaknutim tonom:			
Impulsna buka:					Sa niskofrekventnim sadržajem:			
MERNO MESTO 6 RIO-Kostolac			Ekvivalentni nivo dB(A)					
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo	ocena
DAN	I	11.30-11.45	87/15	62,8	/	63	65	ne prelazi
	II	17.30-17.45	67/13	60,2	/	60	65	ne prelazi
VEČE	III	18.30-18.45	53/8	59,2	/	59	65	ne prelazi
NOĆ	IV	00.30-00.45	44/3	55,1	/	55	55	ne prelazi
	V	03.30-03.45	12/1	54,8	/	55	55	ne prelazi
MERNA NESIGURNOST								
Parametri merne nesigurnosti		Instrument		X	Y	Z	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
		1 dB(A)		1	/	/	1.4 dB(A)	± 2.8 dB(A)
		Leq (dBA)						
Frekvencija		I	II	III	IV	V		
50 Hz		42,5	33,4	33,5	24,0	27,7		
63 Hz		44,1	40,1	39,2	34,1	28,4		
80 Hz		45,8	35,3	40,0	28,8	31,7		
100 Hz		47,4	33,9	40,6	28,9	29,5		
125 Hz		48,4	37,7	39,0	30,7	32,1		
160 Hz		48,5	40,0	40,0	31,1	34,5		
200 Hz		49,6	40,8	45,0	34,0	36,7		
250 Hz		50,2	45,4	43,4	35,9	39,4		
315 Hz		48,3	42,8	43,2	39,7	37,2		
400 Hz		47,4	45,6	44,6	40,3	40,6		
500 Hz		49,2	49,2	46,7	42,8	41,9		
630 Hz		50,5	47,8	47,1	44,2	48,1		
800 Hz		51,0	51,0	48,4	47,1	45,2		
1 kHz		52,9	52,2	50,2	47,7	45,2		
1.25 kHz		53,2	50,9	51,0	47,5	47,1		
1.6 kHz		54,1	51,4	50,7	48,4	44,3		
2 kHz		51,7	48,1	47,7	46,8	41,2		
2.5 kHz		48,5	47,2	45,9	45,8	40,0		
3.15 kHz		46,9	47,5	44,7	43,4	37,3		
4 kHz		43,9	44,6	40,8	39,0	34,7		
5 kHz		40,4	41,2	38,7	33,6	35,7		
6.3 kHz		37,9	38,0	35,5	28,7	33,7		
8 kHz		34,7	34,1	31,4	23,4	29,6		
10 kHz		30,5	31,1	27,3	18,3	20,8		



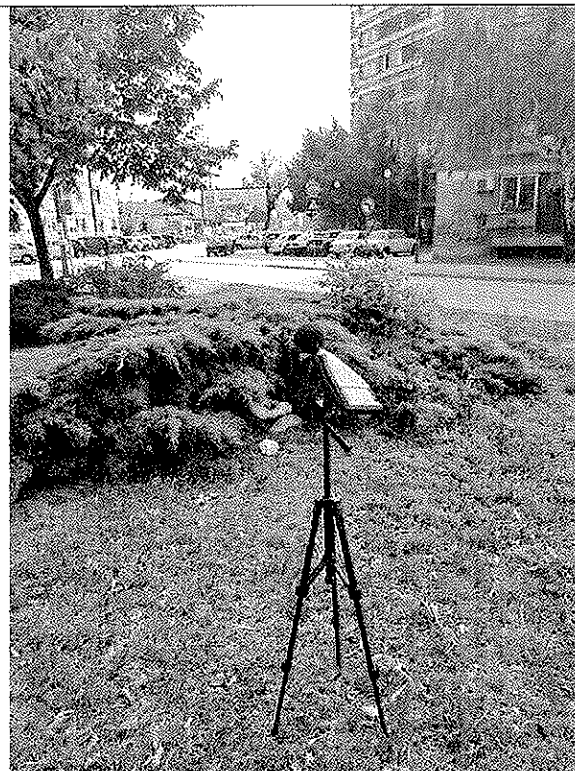
Slika 3 Položaj mernih mesta na teritoriji Kostolca



Slika 4 Položaj mernih mesta na teritoriji grada Požarevca



Slika 5 Merno mesto 1



Slika 6 Merno mesto 2



Slika 7 Merno mesto 3



Slika 8 Merno mesto 4



Slika 9 Merno mesto 5



Slika 10 Merno mesto 6

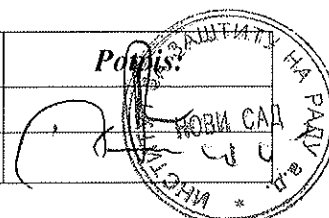
**ZAKLJUČAK**

Korisnik:	Lokacija zvučnih izvora:
GU Grada Požarevca	Mesto: Požarevac, Kostolac
	Adresa: /
	Objekat: /

Na osnovu merenja akustičkih karakteristika buke a prema *Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini (Sl.Glasnik Republike Srbije br. 75/2010)*,

- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 1 (Uslužni centar GU) **ne prelaze dozvoljeni nivo** za zonu gradski centar za **dan**, **prelaze dozvoljeni nivo** za zonu gradski centar za **veče** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 65 dBA) i **prelaze dozvoljeni nivo** za **noć** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 2 (Triangl) **ne prelaze dozvoljeni nivo** za zonu glavne gradske saobraćajnice za **dan i veče** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 65 dBA) i **prelaze dozvoljeni nivo** za **noć** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 3 (Bambi) **prelaze dozvoljeni nivo** za zonu glavne gradske saobraćajnice za **dan**, **ne prelaze za veče** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 65 dBA) i **prelaze dozvoljeni nivo** za **noć** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 4 (VŠSS) **prelaze dozvoljeni nivo** za zonu glavne gradske saobraćajnice za **dan i veče** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 65 dBA) i **prelaze dozvoljeni nivo** za **noć** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 5 (OŠ „Vuk Karadžić“) **ne prelaze dozvoljeni nivo** za zonu glavne gradske saobraćajnice za **dan i veče** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 65 dBA) i **ne prelaze dozvoljeni nivo** za **noć** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 6 (RIO) **ne prelaze dozvoljeni nivo** za zonu duž glavnih gradskih saobraćajnice za **dan i veče** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 65 dBA) i **ne prelaze za noć** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA).

	Datum:	Ime:
Ispitao:	19. i 20.06.2025.	Nenad Tripković, dipl.inž.el.
Kontrolisao:	23.06.2025.	Goran Knežević, dipl.inž.teh.





Prilozi:

- *Kopija rešenja o ovlašćivanju za merenje buke u životnoj sredini;*
- *Kopija akta o akreditaciji (prva strana obima i strana na kojoj se nalazi merenje buke u životnoj sredini);*
- *Kopija uverenja o ispravnosti merila;*