

ОМОТ СПИСА

Образац бр. 13

Пришљено : 03.10.25 године

БЕЛИ - 12-501-243/2025

Прилог :
Вредност :
Радник : 806 - МИЛОРАДОВИЋ САЏА

Акт. - предмет одложити а. а.

Класиф. знак

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

ДОСТАВА ИЗВЕШТАЈА О

УСПЕХУ БУКЕ У УМЈЕТОЈНОЈ ГРЕДИНИ

Заједно решени предмети број:

Рок чувања:

Број из инт. дост. књиге 445

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)

.....
(читац 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 posla¹</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. Град Пожаревац - Градска управа Одељ за заштити на раду - Писарница									
	<i>Oblast ispitivanja</i>	Merenje buke u životnoj sredini <table border="1"><thead><tr><th>Пр. број</th><th>Број</th><th>Прилог</th><th>Вредност</th></tr></thead><tbody><tr><td>012</td><td>501</td><td>243</td><td>25</td></tr></tbody></table>		Пр. број	Број	Прилог	Вредност	012	501	243	25
Пр. број	Број	Прилог	Вредност								
012	501	243	25								
	<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>	RN04-09-318/25	broj izveštaja (po radnom nalogu) 1								
	<i>Datum merenja</i>	25. i 26.09.2025.									
	<i>Broj izveštaja i datum izdavanja</i>	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU a.d. Broj DI. 09-579/2025-1 29.09.25 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 (oznaka¹). - 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)

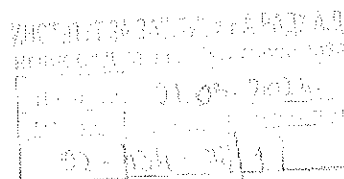
ZADATAK MERENJA
Merenje nivoa komunalne buke u dva dnevna, večernjem i noćnom periodu, na području grada Požarevca u cilju praćenja uticaja na životnu sredinu.

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_t , in dB	Proširena merna nesigurnost u dB
0,6	X	Y	Z	K	$\sqrt{0,6^2 + X^2 + Y^2 + Z^2 + K^2}$	$\pm 2 \sigma_t$
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 I 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 druskog 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 kojakoristi 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
Пемаљина 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 Тринковић, дипломирани инжењер електротехнике;
- Радмило Топаловић, дипломирани инжењер електротехнике;
- Горан Кнежеввић, дипломирани инжењер технологије;
- Владимир Матијасевић, дипломирани инжењер електротехнике;
- Атила Сарвак, спец. струковни мастер инж.електротехнике и рачунарства.

зaposлени 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.

Личне одговорно за потписивање извештаја о мерењу буке је Горан Кнежеввић, ди.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



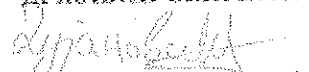
животној средини, а на основу члана 6. Правилника о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке у животној средини, потребној документацији, поступку овлашћивања, садржини решења о овлашћивању, као и о садржини, обиму и року важења извештаја о мерењу буке, ("Службени гласник РС",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



01714

Accreditation Study of Serbia

Conclusion

References

天竺地錦

Abstract

Accounting Computer

Accreditation Committee:

1. **Кајан се потврђује да тело за оцењивање усавишености**
 confirming that Conformity Assessment Body

confirming the Carboniferous Assured Zone.

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

Hoban Co.

Abstract

accreditation numbers

02-091

задовольства захтеве стандарда

In this review, we present a new

ISO 9001:2015

(ISO/IEC 17025:2017)

koji su specifikirani u viže navedenom zadatku. Obimno akreditiranje

as specified in the valid Scope of Accreditation

Većeje videti OSina akreditacija dostupna je na internet adresi: www.osi.hr

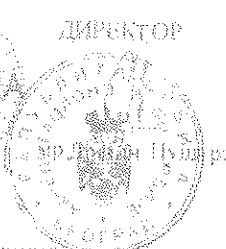
Valid Scope of Accreditation can be found at www.aacsb.edu

Акредитација додизена
Candisys

24.03.2025

Акредитација изврш до
Date of expiry

23.03.2024.



ДИРЕКТОР

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

* Akreditaciono telo Srbije je potpisalo Multilateralni sporazum o priznavanju ekvivalencije sistema akreditacije Evropske organizacije za akreditaciju (EA MLA) i ILAC MRA sporazuma u imej oblasti - ATS in a capacity of the EA MLA and ILAC MRA in the field



UMC IMS INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



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

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 8550/25

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	2250 Light G-4
Serijski broj:	3029514
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU AD Marka Miljanova 9 i 9A, Novi Sad
Broj ponude:	41-321 od 15. 1. 2025.
Datum etaloniranja:	13. 6. 2025.
Sadržaj:	Ukupno 4 strane
Napomena:	Sastavni deo fonometra je mikrofoni tipa 4950, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s br. 3266526

U Beogradu, 16. 6. 2025.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



Aleksandar Milenković, dipl. inž.

13.06.2025.

13



UMC IMS INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



INSTITUT ZA
MATERIJALNA
ISPIŠIVANJE



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišica 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igosa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 8551/25

Naziv merila:	Oktavni (1/1) i terčni (1/3) filter
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	2250 Light G-4: OKTAVNI I TERCNI ANALIZATOR*
Serijski broj:	3029514
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU AD Marka Miljanova 9 i 9A, Novi Sad
Broj ponude:	41-321 od 15. 1. 2025.
Datum etaloniranja:	13. 6. 2025.
Sadržaj:	Ukupno 5 strana
Napomena:	Filteri su sastavni deo fonometra tip 2250 Light G-4, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 3029514

U Beogradu, 16. 6. 2025.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Bukovodilac,



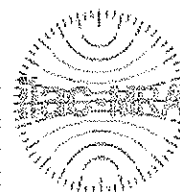
Dr Aleksandar Milenković, dipl. inž.

25.06.2025.

12



LMC IMS INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala od
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišica 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igca 7
tel: (011) 369-16-59
fax: (011) 369-27-32, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 8552/25

Naziv merila:	Merni mikrofon 1/2"
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4950
Serijski broj:	3266526
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU AD Marka Miljanova 9 i 9A, Novi Sad
Broj zahteva:	41-321 od 15. 1. 2025.
Datum etaloniranja:	13. 6. 2025.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane

U Beogradu, 16. 6. 2025.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



m. Aleksandar Milenković, dipl.inž.

19.06.2025.

12



IMC IME INSTITUT IME 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 59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutime.rs
www.institutime.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 8553/25

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4231
Serijski broj:	1914846
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU AD Marka Miljanova 9 i 9A, Novi Sad
Broj ponude:	41-321 od 15. 1. 2025.
Datum etaloniranja:	13. 6. 2025.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 18. 6. 2025.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



Milenković, dipl.inž.

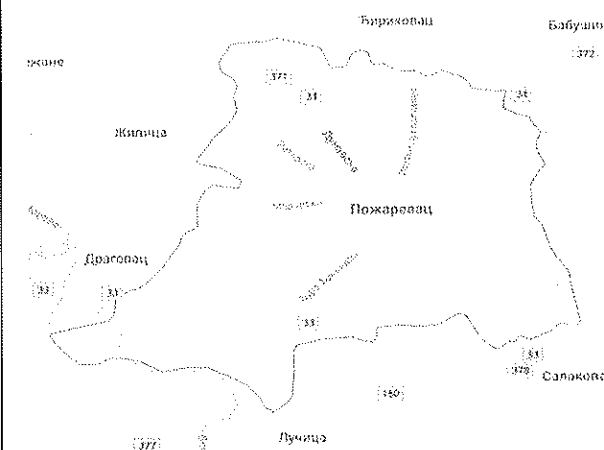
26.06.2025.

12



1 IDENTIFIKACIONI PODACI

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

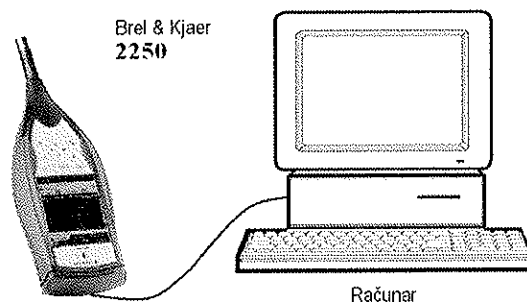
PODACI O LOKACIJI	
Požarevac je grad i sedište Braničevskog okruga. Prema popisu iz 2011. u užem gradskom jezgru bilo je 41736 stanovnika. Požarevac je značajan administrativni, ekonomski i kulturni centar Srbije. Smešten je između tri reke: Dunava, Velike Morave i Mlave i ispod brda Čačalica. Teritorija 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 energetski 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.

Merno mesto 1 – Ul. Kneza Lazara, Kostolac	N 44°43'29.40" E 21°10'25.02"
Merno mesto je na raskrsnici na početku ulice kneza Lazara. Buka potiče od motornih vozila.	
Merno mesto 2 – Gradska bolnica (ul. Bratstva i jedinstva)	N 44°37'58.61" E 21°11'13.74"
Merno mesto je na parkingu popred ulaza u bolnički kompleks. Buka potiče od motornih vozila.	
Merno mesto 3 – Zabelski put (Zmaj Jovina ulica)	N 44°37'42.42" E 21°10'27.90"
Merno mesto je na raskrsnici Zabelskog puta i Zmaj Jovine ulice. Buka potiče od motornih vozila.	
Merno mesto 4 – Sportski centar	N 44°37'8.82" E 21°10'27.41"
Merno mesto je na ulici, ispred objekta. Buka potiče od vozila i pešaka	
Merno mesto 5 – OŠ „Sveti Sava“ (Ulica vojske Jugoslavije)	N 44°37'36.09" E 21°11'14.42"
Merno mesto je kod pešačkog prelaza. Buka potiče od motornih vozila i pešaka.	
Merno mesto 6 – Bulevar (ul.Bože Dimitrijevića)	N 44°37'24.53" E 21°11'14.39"
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} :			Tercna:		
Uslovi ispitivanja					
Parametri okruženja	Dnevno merenje	Večernje merenje	Noćno merenje	Pogonsko stanje	Vreme merenja
temperatura:	28°C	23 °C	19°C	prazan hod: /	dan: 09:00 - 12:00
vlaž. vazduha:	58%	61 %	62 %		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 mikrofön		Naziv: Kalibrator	
Proizvodač: Brüel&Kjær		Proizvodač: Brüel&Kjær		Proizvodač: 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.	



Slika 5. Merni lanac

Kalibracija mernog lanca je vršena pre početka merenja i nakon završetka merenja.	
Korekcionni faktor je:	0.03 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 Kneza Lazara - Kostolac			Ekvivalentni nivo dB(A)					
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo	ocena
DAN	I	09.00-09.15	123/16	62,4	/	62	65	ne prelazi
	II	15.00-15.15	92/9	59,1	/	59	65	ne prelazi
VEČE	III	18.00-18.15	73/4	53,7	/	54	65	ne prelazi
NOĆ	IV	22.00-22.15	16/2	53,7	/	54	55	ne prelazi
	V	01.00-01.15	7/1	50,9	/	51	55	ne prelazi

MERNA NESIGURNOST							
Parametri merne nesigurnosti	Instrument	X	Y	Z	K	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
	0.6 dB	1.2	0.5	0.01	0	1.43 dB	± 2.87 dB

Frekvencija	Leq (dBA)				
	I	II	III	IV	V
50 Hz	47,5	39,4	25,4	26,0	28,1
63 Hz	33,9	33,8	25,1	26,1	29,4
80 Hz	31,8	37,2	30,1	23,1	22,4
100 Hz	40,0	39,3	32,3	34,1	38,5
125 Hz	37,2	35,7	32,2	31,8	44,3
160 Hz	43,0	37,0	34,6	37,1	34,1
200 Hz	45,6	39,4	32,2	39,6	34,0
250 Hz	44,6	42,4	32,9	39,8	34,5
315 Hz	46,3	44,2	34,5	36,5	36,8
400 Hz	47,7	45,0	35,6	41,5	39,5
500 Hz	50,8	47,1	39,3	46,5	41,7
630 Hz	50,3	47,6	42,0	40,6	38,0
800 Hz	51,3	49,8	44,4	41,7	39,8
1 kHz	52,4	51,6	45,0	45,5	38,6
1.25 kHz	53,5	51,2	45,2	44,5	38,7
1.6 kHz	53,4	49,9	45,1	44,2	39,0
2 kHz	52,9	47,5	43,3	41,2	37,4
2.5 kHz	51,4	44,7	43,3	38,3	33,9
3.15 kHz	49,0	41,9	41,6	37,1	31,7
4 kHz	45,8	39,6	38,8	30,4	29,2
5 kHz	43,4	36,6	34,7	27,2	28,6
6.3 kHz	41,3	33,4	32,0	23,1	25,1
8 kHz	38,8	29,2	28,0	20,3	20,7
10 kHz	37,7	25,1	22,7	18,1	16,9

**REZULTATI MERENJA**

Akustičke karakteristike buke	
Vremenska	Frekvencijska
<i>Nepromenljiva buka:</i> <i>Promenljiva buka:</i> ✓ <i>Isprekidana buka:</i> <i>Impulsna buka:</i>	<i>Širokopojasna buka:</i> ✓ <i>Uskopojasna buka:</i> <i>Sa istaknutim tonom:</i> <i>Sa niskofrekventnim sadržajem:</i>

MERNO MESTO 2 Gradska bolnica			Ekvivalentni nivo dB(A)				
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo
DAN	I	09.30-09.45	102/8	60,4	/	60	50
	II	15.30-15.45	81/6	56,8	/	57	50
VEČE	III	18.30-18.45	54/3	53,7	/	54	50
NOĆ	IV	22.30-22.45	21/0	51,6	/	52	40
	V	01.30-01.45	3/0	50,3	/	50	40

MERNI NESIGURNOST							
Parametri merne nesigurnosti	Instrument	X	Y	Z	K	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
	0.6 dB	1.2	0.5	0.01	0	1.43 dB	± 2.87 dB

Frekvencija	Leq (dBA)				
	I	II	III	IV	V
50 Hz	30,4	32,0	25,4	26,4	19,9
63 Hz	37,6	25,5	25,1	27,6	22,0
80 Hz	35,9	27,9	30,1	30,1	29,7
100 Hz	36,1	38,5	32,3	30,1	30,2
125 Hz	38,9	34,4	32,2	28,5	29,9
160 Hz	41,1	36,7	34,6	30,8	30,5
200 Hz	42,1	32,8	32,2	31,5	30,9
250 Hz	43,1	37,1	32,9	30,9	31,7
315 Hz	44,7	41,1	34,5	35,6	34,2
400 Hz	45,1	41,9	35,6	40,8	34,8
500 Hz	46,2	42,2	39,3	40,8	39,0
630 Hz	48,0	43,7	42,0	40,4	40,8
800 Hz	50,6	44,8	44,4	41,1	39,9
1 kHz	52,1	44,9	45,0	40,8	39,8
1.25 kHz	53,3	48,0	45,2	42,9	40,4
1.6 kHz	52,5	48,0	45,1	41,6	40,5
2 kHz	49,8	46,1	43,3	41,1	40,4
2.5 kHz	47,1	43,7	43,3	40,0	39,7
3.15 kHz	44,1	42,7	41,6	38,7	38,3
4 kHz	40,9	40,2	38,8	36,0	35,3
5 kHz	38,5	36,6	34,7	33,4	31,0
6.3 kHz	37,1	34,8	32,0	30,4	27,9
8 kHz	33,9	30,5	28,0	26,7	24,0
10 kHz	27,7	22,8	22,7	21,4	19,7

**REZULTATI MERENJA**

Akustičke karakteristike buke	
Vremenska	Frekvencijska
<i>Nepromenljiva buka:</i> <i>Promenljiva buka:</i> ✓ <i>Isprekidana buka:</i> <i>Impulsna buka:</i>	<i>Širokopojasna buka:</i> ✓ <i>Uskopojasna buka:</i> <i>Sa istaknutim tonom:</i> <i>Sa niskofrekventnim sadržajem:</i>

MERNO MESTO 3 Zabelski put			Ekvivalentni nivo dB(A)				
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo
DAN	I	10.00-10.15	182/24	61,3	/	61	65
	II	16.00-16.15	169/20	60,0	/	60	65
VEČE	III	19.00-19.15	102/18	56,0	/	56	65
NOĆ	IV	23.00-23.15	73/4	48,9	/	49	55
	V	02.00-02.15	32/1	41,4	/	41	55

MERNÁ NESIGURNOST							
Parametri merne nesigurnosti	Instrument	X	Y	Z	K	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
	0.6 dB	1.2	0.5	0.01	0	1.43 dB	± 2.87 dB

Frekvencija	Leq (dBA)				
	I	II	III	IV	V
50 Hz	33,1	36,9	30,8	19,8	28,3
63 Hz	39,0	37,8	27,7	22,1	26,7
80 Hz	36,1	32,4	34,9	28,9	18,2
100 Hz	37,5	34,6	32,8	29,2	22,8
125 Hz	38,5	38,9	32,5	28,5	27,0
160 Hz	38,5	41,8	36,6	28,5	29,5
200 Hz	39,6	39,2	36,9	29,8	29,1
250 Hz	43,3	42,8	39,9	30,9	26,4
315 Hz	45,8	44,2	36,8	32,3	28,8
400 Hz	45,1	48,0	36,5	35,1	27,0
500 Hz	47,7	47,9	39,0	36,3	25,6
630 Hz	52,0	48,5	43,3	38,0	27,4
800 Hz	52,4	49,2	48,5	37,6	29,1
1 kHz	52,6	51,1	49,4	37,8	30,0
1.25 kHz	51,7	51,1	45,5	39,8	29,7
1.6 kHz	52,0	52,2	44,6	40,1	28,5
2 kHz	49,7	50,4	46,2	39,8	27,3
2.5 kHz	49,1	47,7	44,1	38,6	31,8
3.15 kHz	47,4	44,5	41,6	36,4	29,6
4 kHz	46,8	41,4	41,6	33,7	24,1
5 kHz	44,6	37,9	37,8	29,8	23,2
6.3 kHz	41,7	35,0	34,6	27,1	22,6
8 kHz	37,4	31,5	29,6	22,4	18,6
10 kHz	32,5	26,8	28,9	16,3	15,5

**REZULTATI MERENJA**

Akustičke karakteristike buke	
Vremenska	Frekvencijska
Nepromenljiva buka: Promenljiva buka: Isprekidana buka: Impulsna buka:	Širokopojasna buka: Uskopojasna buka: Sa istaknutim tonom: Sa niskofrekventnim sadržajem:

MERNO MESTO 4 Sportski centar			Ekvivalentni nivo dB(A)				
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo
DAN	I	10.30-10.45	97/6	62,3	/	62	55
	II	16.30-16.45	81/4	61,7	/	62	55
VEČE	III	19.30-19.45	54/2	58,2	/	58	55
NOĆ	IV	23.30-23.45	17/0	52,3	/	52	45
	V	02.30-02.45	6/0	50,3	/	50	45

MERNI NESIGURNOST							
Parametri merne nesigurnosti	Instrument	X	Y	Z	K	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
	0.6 dB	1.2	0.5	0.01	0	1.43 dB	± 2.87 dB

Frekvencija	Leq (dBA)				
	I	II	III	IV	V
50 Hz	39,4	43,8	34,8	26,9	31,6
63 Hz	41,1	35,4	31,9	27,9	27,5
80 Hz	38,5	37,6	28,1	29,6	29,1
100 Hz	40,1	42,1	38,4	41,2	34,1
125 Hz	40,0	40,3	36,9	34,8	33,7
160 Hz	43,9	42,0	38,2	36,6	37,8
200 Hz	45,2	44,4	39,1	42,9	37,0
250 Hz	44,9	42,9	40,6	38,2	32,8
315 Hz	46,0	47,1	42,6	41,8	31,6
400 Hz	48,3	48,5	44,6	41,6	31,9
500 Hz	49,2	47,5	46,3	41,3	36,3
630 Hz	50,2	50,1	48,1	40,7	38,5
800 Hz	52,9	53,0	50,0	40,9	38,3
1 kHz	53,8	52,5	49,8	40,8	38,4
1.25 kHz	53,9	52,7	49,2	40,9	41,3
1.6 kHz	54,2	52,3	48,5	40,1	42,1
2 kHz	51,8	52,0	46,3	39,5	39,9
2.5 kHz	48,0	48,5	44,8	36,3	38,4
3.15 kHz	47,0	46,6	42,9	34,4	36,8
4 kHz	44,3	44,5	39,9	32,3	35,2
5 kHz	41,5	41,3	38,9	29,2	33,3
6.3 kHz	38,4	38,6	34,8	26,2	30,0
8 kHz	34,9	35,2	31,7	22,7	27,2
10 kHz	37,5	32,1	28,6	18,0	21,7

**REZULTATI MERENJA**

Akustičke karakteristike buke	
Vremenska	Frekvencijska
Nepromenljiva buka: Promenljiva buka: $\checkmark$ Isprekidana buka: Impulsna buka:	Širokopojasna buka: $\checkmark$ Uskopojasna buka: Sa istaknutim tonom: Sa niskofrekventnim sadržajem:

MERNO MESTO 5 OŠ „Sveti Sava“			Ekvivalentni nivo dB(A)					
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo	ocena
DAN	I	11.00-11.15	154/16	67,3	/	67	50	prelazi
	II	17.00-17.15	151/11	64,5	/	64	50	prelazi
VEČE	III	18.00-18.15	132/9	63,9	/	64	50	prelazi
NOĆ	IV	24.00-00.15	62/5	59,8	/	60	45	prelazi
	V	03.00-03.15	44/2	55,6	/	56	45	prelazi

MERNI NESIGURNOST							
Parametri merne nesigurnosti	Instrument	X	Y	Z	K	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
	0.6 dB	1.2	0.5	0.01	0	1.43 dB	± 2.87 dB

Frekvencija	Leq (dBA)				
	I	II	III	IV	V
50 Hz	46,2	40,8	44,0	41,8	27,3
63 Hz	46,3	40,8	39,8	38,1	28,4
80 Hz	40,8	40,6	40,1	38,7	31,1
100 Hz	45,4	43,6	40,3	41,5	35,1
125 Hz	47,9	48,8	41,5	36,9	33,9
160 Hz	46,3	51,7	43,2	40,7	35,4
200 Hz	45,3	52,4	44,3	41,0	38,5
250 Hz	47,4	49,5	47,0	41,7	40,8
315 Hz	50,7	50,0	50,5	44,8	48,9
400 Hz	51,5	53,2	48,2	47,3	44,8
500 Hz	53,8	52,3	50,6	48,8	44,7
630 Hz	54,9	53,6	53,1	48,3	46,9
800 Hz	56,5	54,2	54,2	50,0	45,7
1 kHz	57,0	54,5	55,7	52,4	43,9
1.25 kHz	58,7	54,6	56,2	51,2	44,1
1.6 kHz	58,4	53,9	55,2	50,3	44,7
2 kHz	57,5	52,4	52,9	47,8	42,4
2.5 kHz	56,2	50,9	50,1	44,8	37,4
3.15 kHz	55,5	48,8	47,7	42,1	36,2
4 kHz	53,4	46,8	45,0	39,9	35,0
5 kHz	50,0	44,4	43,4	37,2	32,0
6.3 kHz	48,7	41,0	41,1	34,2	27,8
8 kHz	45,7	38,1	37,8	30,1	24,6
10 kHz	48,9	33,0	33,7	26,7	19,3

**REZULTATI MERENJA**

Akustičke karakteristike buke	
Vremenska	Frekvencijska
Nepromenljiva buka: Promenljiva buka: Isprekidana buka: Impulsna buka:	Širokopojasna buka: Uskopojasna buka: Sa istaknutim tonom: Sa niskofrekventnim sadržajem:

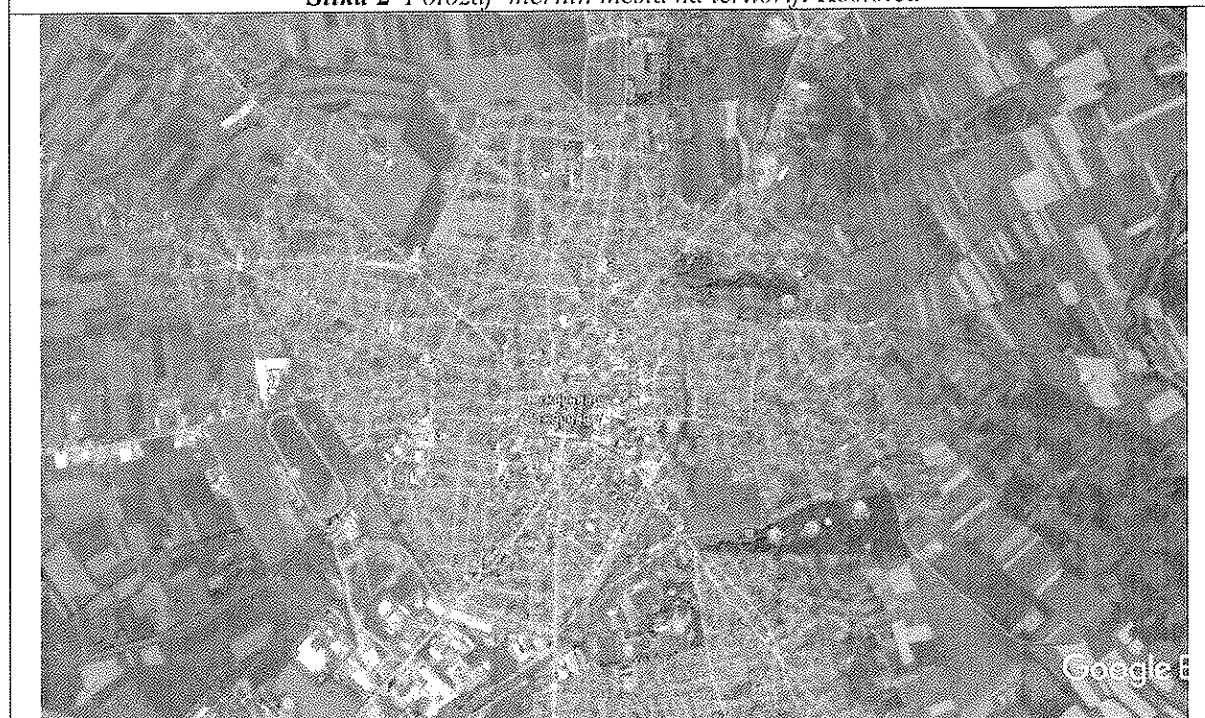
MERNO MESTO 6 Bulevar			Ekvivalentni nivo dB(A)				
			broj vozila laka/teška	izmereni nivo	dodatak	merodavni nivo	dozvoljeni nivo
DAN	I	11.30-11.45	198/10	64,4	/	64	65
	II	17.30-17.45	187/7	63,8	/	64	65
VEČE	III	18.30-18.45	181/6	60,2	/	60	65
NOĆ	IV	00.30-00.45	157/4	57,5	/	58	55
	V	03.30-03.45	142/2	57,7	/	58	55

MERNI NESIGURNOST							
Parametri merne nesigurnosti	Instrument	X	Y	Z	K	σ_1	$\pm 2\sigma_1$
	0.6 dB	1.2	0.5	0.01	0	1.43 dB	± 2.87 dB

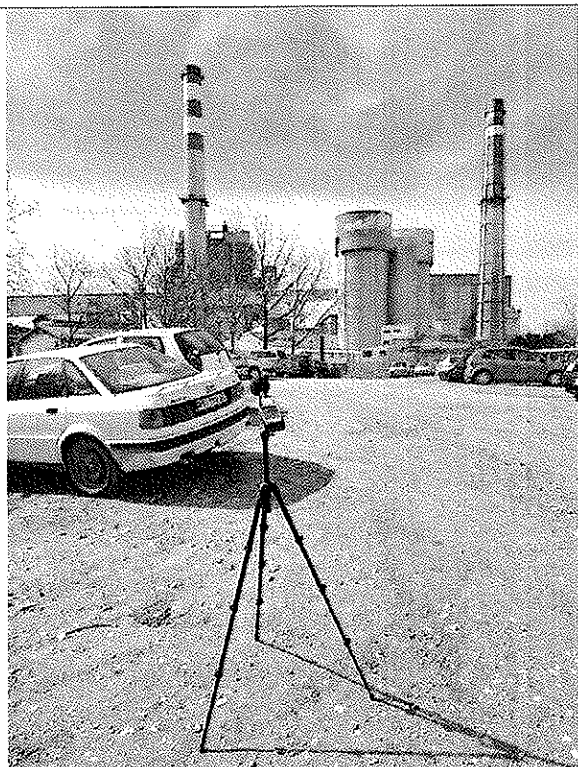
Frekvencija	Leq (dBA)				
	I	II	III	IV	V
50 Hz	39,3	35,0	33,5	38,7	35,0
63 Hz	42,2	36,5	38,9	46,2	38,4
80 Hz	45,5	36,5	41,6	44,7	39,7
100 Hz	45,7	40,8	42,1	44,6	45,1
125 Hz	41,9	41,0	41,4	46,4	43,6
160 Hz	43,1	41,1	41,4	40,6	46,9
200 Hz	46,7	42,3	36,6	37,4	47,3
250 Hz	46,8	45,5	40,2	35,3	48,1
315 Hz	48,8	50,0	47,3	37,9	47,4
400 Hz	49,1	52,3	53,5	43,6	51,1
500 Hz	52,7	52,9	48,8	46,1	46,3
630 Hz	55,1	52,9	48,6	47,2	42,9
800 Hz	53,2	56,4	49,7	47,0	42,6
1 kHz	54,8	52,6	47,8	46,0	42,6
1.25 kHz	55,0	52,3	48,2	46,9	43,5
1.6 kHz	55,3	52,0	49,0	46,8	42,3
2 kHz	54,4	52,4	46,9	45,5	39,4
2.5 kHz	52,6	50,9	46,7	43,8	38,2
3.15 kHz	51,1	49,9	46,4	40,7	36,9
4 kHz	48,1	52,0	46,0	37,0	36,1
5 kHz	45,3	47,6	44,5	32,7	34,3
6.3 kHz	43,6	45,4	42,2	26,5	32,7
8 kHz	39,8	39,5	38,5	18,1	29,8
10 kHz	35,0	33,1	33,5	11,0	25,8



Slika 2 Položaj mernih mesta na teritoriji Kostolca



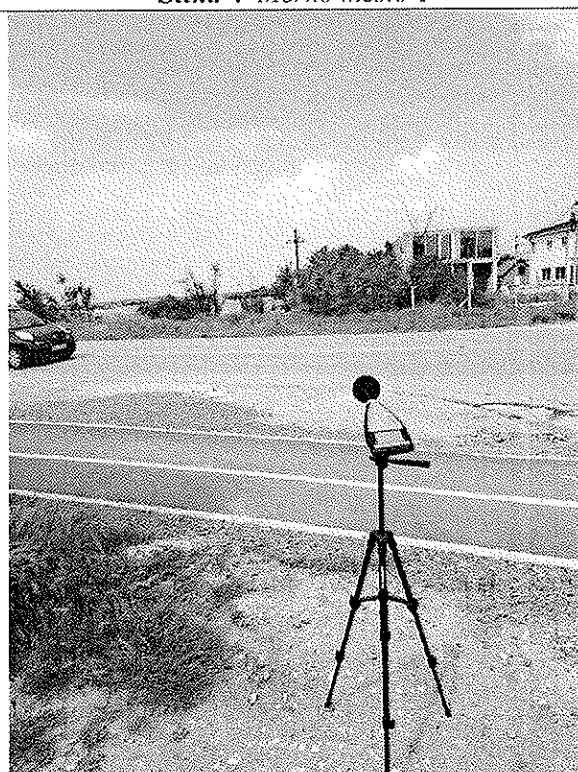
Slika 3 Položaj mernih mesta na teritoriji grada Požarevca



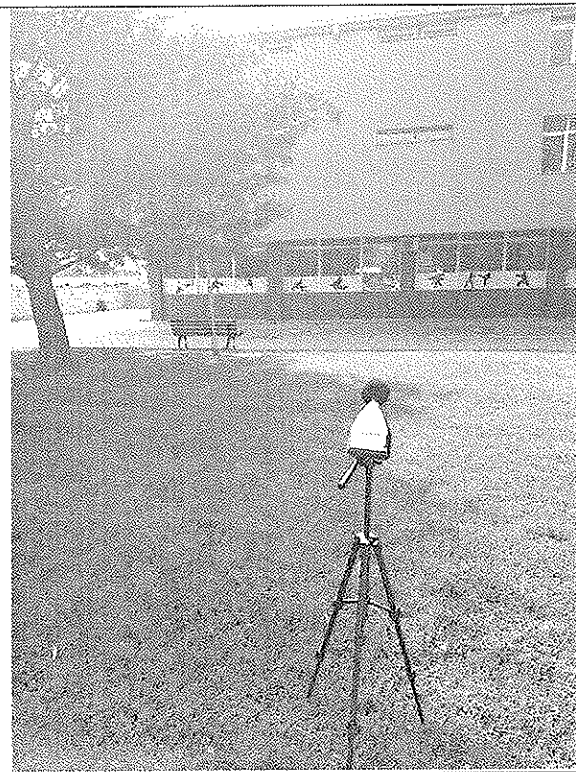
Slika 4 Merno mesto 1



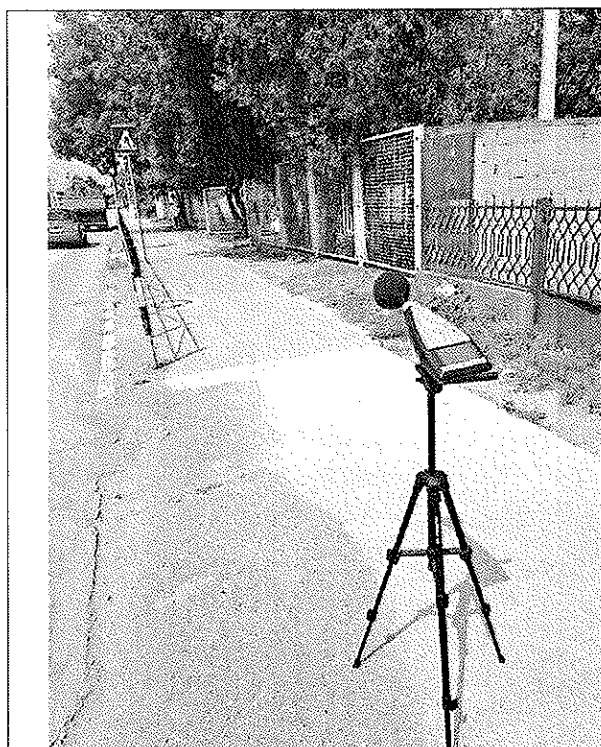
Slika 5 Merno mesto 2



Slika 6 Merno mesto 3



Slika 7 Merno mesto 4



Slika 8 Merno mesto 5



Slika 9 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 (Kneza Lazara - Kostolac) **ne prelaze dozvoljeni nivo** za zonu duž glavnih gradskih saobraćajnice za **dan i veče** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 65 dBA) i za **noć** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 2 (Gradska bolnica) **prelaze dozvoljeni nivo** za bolničke zone za **dan i veče** (zona 1, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 50 dBA) i za **noć** (zona 1, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 40 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 3 (Zabelski put) **ne prelaze dozvoljeni nivo** za zonu duž glavnih gradskih saobraćajnice za **dan i veče** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 65 dBA) i za **noć** (zona 5, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 4 (Sportski centar) **prelaze dozvoljeni nivo** za zonu čisto stambeno područje za **dan i veče** (zona 3, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 55 dBA) i za **noć** (zona 3, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 45 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 5 (OŠ „Sveti Sava“) **prelaze dozvoljeni nivo** za školske zone za **dan i veče** (zona 2, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 50 dBA) i za **noć** (zona 2, maksimalni dozvoljeni nivo iznosi 45 dBA).
- merodavni nivoi buke ispitanih zvučnih izvora na mernom mestu 6 (Bulevar) **ne prelaze dozvoljeni nivo** za zonu gradski centar 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).

	Datum:	Ime:	
Ispitao:	25. i 26.09.2025.	Nenad Tripković, dipl.inž.el.	
Kontrolisao:	29.09.2025.	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;*