
	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Odeljenje: Higijena i humana ekologija

IZVEŠTAJ O MERENJU I OCENJIVANJU BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Broj: B0004/23 od 20.04.2023.god.

Zadatak: **Po ugovoru** broj: 404-22-71/23-03 od 10.03.2023.god.

Korisnik: Gradska uprava grada Šapca, Gospodar Jevremova br. 6

Adresa: 5 (pet) mernih mesta na teritoriji grada Šapca

Osoba za kontakt: Zorica Gvozdenović (015/345-700; 069/86-37-307)

Datum merenja buke: 20.04.2023.god.

Merenje buke u životnoj sredini je izvršeno u skladu sa sledećim propisima:

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni glasnik RS" 096/2021);

Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010);



Pravilnik o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 139/2022); Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava stručna organizacija za merenje buke u životnoj sredini ("Sl.gl.RS" 139/2022);

Metode merenja:

SPRS ISO 1996-1:2019 Akustika – Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 1: Osnovne veličine i procedure ocenjivanja

SPRS ISO 1996-2:2019 Akustika – Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 2: Određivanje nivoa zvučnog pritiska

Napomena:	Sastavni deo Izveštaja o ispitivanju nivoa buke u životnoj sredini čine: 1. Izveštaj o ispitivanju i rezultati merenja nivoa buke sa fotografijama i spektralom analizom (strane od 1-28 strane od 49 strana) 2. Zaključak (strane od 29-31 strane od 49 strana) Prilozi (strane od 32 do 49 strane): - Karta lokacije mernih mesta raspoređenih po zonama buke (32 strana od 49 strana) - Ugovor sa korisnikom i zahtev za i zahtev za dostavu ponude (od 33-37 strane od 49 strana) - Uverenje o akreditaciji (strana 38 od 49 strana) - Uverenja o etaloniranju (od 39-45 strane od 49 strana) - Rešenje o ovlašćivanju za merenje buke (strana 46 od 49 strana) - Podaci o ovlašćenoj organizaciji (od 47-49 strane) Kraj izveštaja		
Izjava:	Proračun rezultata merenja i verifikacija ulaznih parametara se vrši uz pomoć softverskog programa BZ 5503. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane merne tačke u terminima merenja. Izveštaj se sme umnožavati isključivo kao celina.		
Datum:	08.05.2023.	M.P.	

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

ZADATAK MERENJA

Na osnovu Poziva za podnošenje ponuda koji se odnosi na monitoring buke u 2023.god.na teritoriji grada Šapca broj 404-20-83/23-03 od 06.03.2023.god., ponude broj 297/1 i Ugovora o pružanju usluga monitoringa buke u 2023.godini na teritoriji grada Šapca broj 404-22-71/23-03 od 10.03.2023.god., Zavod za javno zdravlje Šabac kao izvršilac usluge, preuzeo je obavezu od strane Gradske uprave grada Šapca, kao naručioca usluge da u toku 2023. godine izvrši merenje i analizu nivoa buke na teritoriji grada Šapca.

Predmet dogovora je vršenje merenja buke u životnoj sredini na otvorenom prostoru grada Šapca na 10 mernih mesta raspoređenih u osam meseci, odnosno 5 mernih mesta u toku 24h u pet termina merenja u tri referentna vremenska intervala merenja (dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom) u toku jednog meseca, jedno merenje mesečno. Merna mesta su određena na osnovu Poziva za podnošenje ponuda za monitoring buke u 2023.god.na teritoriji grada Šapca, prema planu monitoringa i u dogovoru sa inspektorima za zaštitu životne sredine grada Šapca.

U Tabeli br. 1 je prikazan spisak 5 mernih mesta po akustičnim zonama u gradu Šapcu gde je vršeno merenje nivoa buke:



Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010	Red. broj	Merno mesto
Zone		
Područje za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi (1)	1.	Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"
Turistička područja, kampovi i školske zone (2)	2.	Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5)	3.	Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4)	4.	Kralja Milutina br. 138
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotni terminali bez stambenih zgrada (6)	5.	Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

Merenje meteoroloških parametara je vršeno pre početka merenja nivoa buke na svakom mernom mestu u svih pet serija merenja, a uslovi se u toku merenja nisu menjali. Merenje temperature, vlažnosti vazduha i brzine strujanja vetra vršeno je digitalnim termohigroanemometrom tip: Testo 410-2, a vazdušni pritisak izmeren je digitalnim manometrom tip: Testo 511. Brzina vetra je merena na visini 1,5m od tla.

Merenje je izvršeno u **FAST** dinamičkoj karakteristici.

Izmerena buka je **promenljivog** vremenskog toka, prema frekvencijskom sadržaju je **širokopojasna** sa priloženim tercnim spektralnim dijagramom.



Kalibracija je izvršena pre i posle samog merenja, prema SRPS ISO 1996–2:2019, tačka 5.2.

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Period od **24 časa** se deli na tri referentna vremenska intervala: **dan** traje **12 časova** (od **06** do **18** časova); **veče** traje **4 časa** (od **18** do **22** časa); **noć** traje **8 časova** (od **22** do **06** časova).

Merni uređaji -Za određivanje nivoa buke korišćeni su sledeći uređaji:

Naziv	Fonometar	Akustički filteri	Kondenzatorski i mikrofon	Akustički kalibrator	Digitalni manometar (barometar)	Digitalni termohigrometar
Proizvođač	Bruel&Kjær, Danska	Bruel&Kjær, Danska	Bruel&Kjær, Danska	Bruel&Kjær, Danska	Testo, Nemačka	Testo, Nemačka
Tip	BK 2250 L	BZ-7132 oktavni (1/1) i tercni (1/3)	BK 4950	4231	511	410-2
Serijski broj	2675620	2675620	2662374	2671667	39107371/212	38519229/008
Uverenje o ispravnosti merila						
	Uverenje br. 7353/23 od 15.03.2023.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 7354/23 od 15.03.2023.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 7355/23 od 15.03.2023.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 7356/23 od 15.03.2023.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 23240 p 0226 od 14.04.2021.god. Laboratorija d.o.o. Beogradska 186 Vrčin; Lokacija kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3 Beograd	Digitalni termohigrometar - Uverenje br. 23240 t/RH 0609 od 15.04.2021.god. Laboratorija d.o.o. Beogradska 186 Vrčin; Lokacija kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3 Beograd Digitalni anemometar - Uverenje br. 20700 v 0014 od 12.02.2020.god. Laboratorija d.o.o. Beogradska 186 Vrčin; Lokacija kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3 Beograd

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Uslovi i rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini

Merno mesto 1: Područje za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi (1) - Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"

Merna tačka: Na popločanoj površini, na visini 1,5m od tla, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva" u Pocerskoj ulici, udaljena oko 5m od betonirane ograde, oko 6-7m od Pocerske ulice i oko 20m od raskrsnice Pocerske i Cerske ulice. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka raskrsnici Pocerske i Cerske ulice.

GPS koordinate mernog mesta: N44°44'56" E19°41'07"

Opis mernog mesta: Merno mesto je na popločanoj ravnoj površini i bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka. Nalazi se na javnoj površini, parkingu u zoni 1, koja se graniči sa zonama 2, 4 i 6.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 20.04. i 21.04.2023.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 08:58:59 do 09:13:59h 20.04.2023.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:01:48 do 13:16:48h 20.04.2023.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:19:03 do 18:34:03h 20.04.2023.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:04:10 do 22:19:10h 20.04.2023.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 00:10:20 do 00:25:20h 21.04.2023.

Meteorološki uslovi: Meteorološki uslovi prikazani u Tabeli br. 2 bili su povoljni i nisu uticali na tačnost podataka dobijenih merenjem nivoa buke.

Tabela br. 2 - Meteorološki podaci pri merenjima nivoa buke obavljenim 20.04. i 21.04.2023.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 08:58:59 do 09:13:59h 20.04.2023.	II merna serija 13:01:48 do 13:16:48h 20.04.2023.	III merna serija 18:19:03 do 18:34:03h 20.04.2023.	IV merna serija 22:04:10 do 22:19:10h 20.04.2023.	V merna serija 00:10:20 do 00:25:20h 21.04.2023.
T (°C)	13,5	21,3	19,6	12,3	10,4
RV (%)	70,7	42,5	46,1	80,5	92,9
Strujanje vazduha (m/s)	0,7	0,6	0	0	0
Pravac vetra	W	N – povetarac	/	/	/
Pritisak vazduha (hPa)	1009,5	1008,9	1007,5	1008,5	1008,4



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Fotografije br. 1 i br. 2 – merno mesto broj 1 - Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"



Fotografija br. 3 – merno mesto broj 1 - Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"

Tabela br. 3 - Režim saobraćaja na mernom mestu br. 1 (intenzitet saobraćaja tokom mernog intervala)

Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja – broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	144	3	0
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	170	3	1
Večernji referentni vremenski interval merenja	130	2	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	110	0	2
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	29	0	0

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 4 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 1 (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)			
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019			
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
				Granična vrednost
L_{Aeq(T=15min)}	59,06	59,3	58,31	50
LAE	88,6	88,84	87,85	
LAF _{max}	74,68	75,04	77,09	
LAF _{min}	48,28	49,5	47,1	
L _{AF1}	67,41	69	66,88	
L _{AF5}	62,64	63,43	61,9	
L _{AF10}	61,08	61,66	60,2	
L _{AF50}	57,65	56,96	56,51	
L _{AF90}	54,92	53,49	52,77	
L _{AF95}	53,7	52,45	51,49	
L _{AF99}	50,65	51,13	49,79	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	59,1	59,3	58,3	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,2	2,2	2,2	
Proširena merna nesigurnost 2U*	4,4	4,4	4,4	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

L_{AFmax} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AFmin} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AF1} - jednogprocentni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF5} – petoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF10} – desetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF50} – pedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF90} – devedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF95} – devedesetpetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF99} – devedesetdevetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 5 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 1 (noćni referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	56,88	51,1	40
LAE	86,42	80,64	
LAF _{max}	73,83	70,56	
LAF _{min}	43,41	37,87	
L _{AF1}	65,73	57,93	
L _{AF5}	61,07	55,34	
L _{AF10}	59,12	54,31	
L _{AF50}	54,5	49,33	
L _{AF90}	49,86	42,58	
L _{AF95}	48,22	41,31	
L _{AF99}	45,73	39,54	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	56,9	51,1	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,26	2,7	
Proširena merna nesigurnost 2U*	4,52	5,4	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

L_{AFmax} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AFmin} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AF1} - jednogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF5} – petoprocenčni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF10} – desetoprocenčni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF50} – pedesetoprocenčni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF90} – devedesetoprocenčni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF95} – devedesetpetoprocenčni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF99} – devedesetdevetoprocenčni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

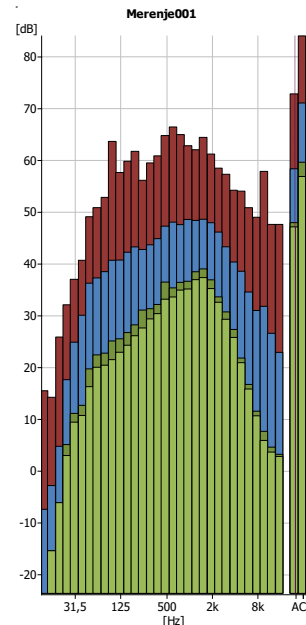
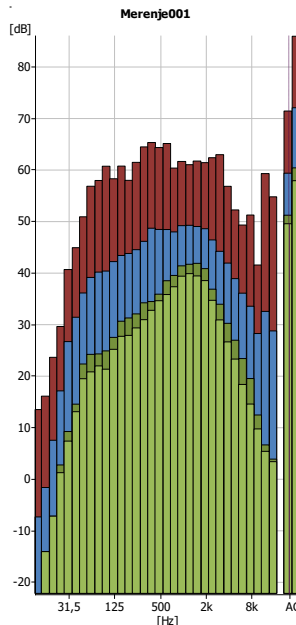
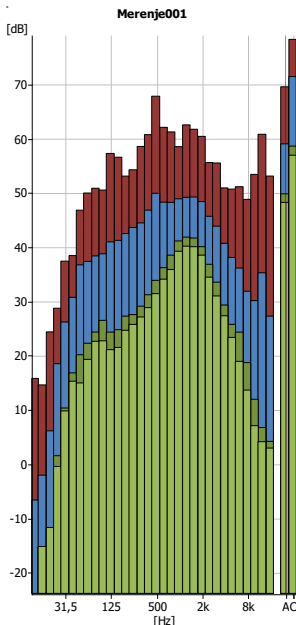
T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



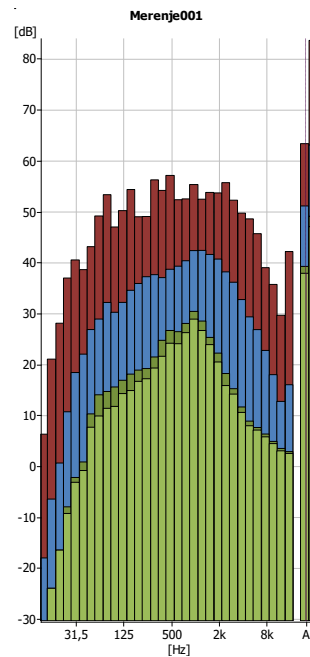
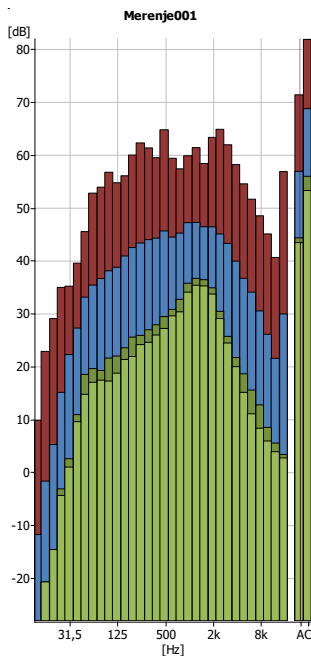
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 1



Dijagram 1 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



Dijagram 2 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 3 – večernji referentni vremenski interval



Dijagram 4 – noćni referentni vremenski interval (noć do ponoći)

Dijagram 5 – noćni referentni vremenski interval (noć posle ponoći)

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Merno mesto 2: Turistička područja, kampovi i školske zone (2 zona) – Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole

Merna tačka: Na popločanoj ravnoj površini, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 5m od Masarikove ulice i oko 4m od Muzičke škole. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka Masarikovoj ulici.

GPS koordinate mernog mesta: N44°45'14" E19°41'27"

Opis mernog mesta: Merno mesto je na popločanoj ravnoj površini i bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka. Nalazi se na javnoj površini, trotoaru ispred Muzičke škole u zoni 2, koja se graniči sa zonom 4.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 20.04. i 21.04.2023.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:23:06 do 09:38:06h 20.04.2023.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:22:51 do 13:37:51h 20.04.2023.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:20:33 do 19:35:33h 20.04.2023.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:25:24 do 22:40:24h 20.04.2023.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 00:30:50 do 00:45:50h 21.04.2023.

Meteorološki uslovi: Meteorološki uslovi prikazani u Tabeli br. 6 bili su povoljni i nisu uticali na tačnost podataka dobijenih merenjem nivoa buke.

Tabela br. 6 - Meteorološki podaci pri merenjima nivoa buke obavljenim 20.04. i 21.04.2023.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:23:06 do 09:38:06h 20.04.2023.	II merna serija 13:22:51 do 13:37:51h 20.04.2023.	III merna serija 19:20:33 do 19:35:33h 20.04.2023.	IV merna serija 22:25:24 do 22:40:24h 20.04.2023.	V merna serija 00:30:50 do 00:45:50h 21.04.2023.
T (°C)	13,4	18,4	18,1	12,3	10,2
RV (%)	72,6	50,0	57,8	80,3	88,6
Strujanje vazduha (m/s)	0,8	1,0	0	0	0,5
Pravac vetra	W	N-povetarac	/	/	NW-povetarac
Pritisak vazduha (hPa)	1009,5	1008,9	1007,9	1008,5	1008,5



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Fotografije br. 4 i br. 5 – merno mesto broj 2 - Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole



Fotografija br. 6 – merno mesto broj 2 - Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole

Tabela br. 7 - Režim saobraćaja na mernom mestu br. 2 (intenzitet saobraćaja tokom mernog intervala)

Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja – broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	106	3	0
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	137	3	4
Večernji referentni vremenski interval merenja	95	0	4
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	73	2	2
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	24	0	0

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 8 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 2 (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)			
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019			
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
				Granična vrednost
L_{Aeq(T=15min)}	60,98	65,32	65,86	50
L _{AE}	90,52	94,86	95,4	
L _{AFmax}	74,96	84,14	84,82	
L _{AFmin}	47,21	52,83	51,85	
L _{AF1}	68,38	75,52	74,67	
L _{AF5}	65,26	69,39	71,1	
L _{AF10}	63,88	67,19	69,17	
L _{AF50}	59,33	61,99	62,46	
L _{AF90}	55,44	57,78	57,48	
L _{AF95}	54,27	56,58	56,17	
L _{AF99}	51,24	54,89	54,12	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	61,0	65,3	65,9	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,27	2,22	2,29	
Proširena merna nesigurnost 2U*	4,54	4,44	4,58	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

L_{AE} - nivo izloženosti zvuku

L_{AFmax} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AFmin} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AF1} - jednogodisni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF5} – petoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF10} – desetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF50} – pedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF90} – devedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF95} – devedesetpetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF99} – devedesetdevetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 9 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 2 (noćni referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
L_{Aeq(T=15min)}	63,52	55,57	45
L _{AE}	93,06	85,11	
L _{AFmax}	83,69	70,14	
L _{AFmin}	43,65	32,33	
L _{AF1}	75,71	66,22	
L _{AF5}	66,75	62,97	
L _{AF10}	63,89	60,18	
L _{AF50}	58,34	44,94	
L _{AF90}	52,05	36,45	
L _{AF95}	49,83	35,62	
L _{AF99}	46,87	34,29	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	63,5	55,6	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,35	2,9	
Proširena merna nesigurnost 2U*	4,7	5,8	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

L_{AE} - nivo izloženosti zvuku

L_{AFmax} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AFmin} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AF1} - jednogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF5} – petoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF10} – desetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF50} – pedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF90} – devedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF95} – devedesetpetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF99} – devedesetdevetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

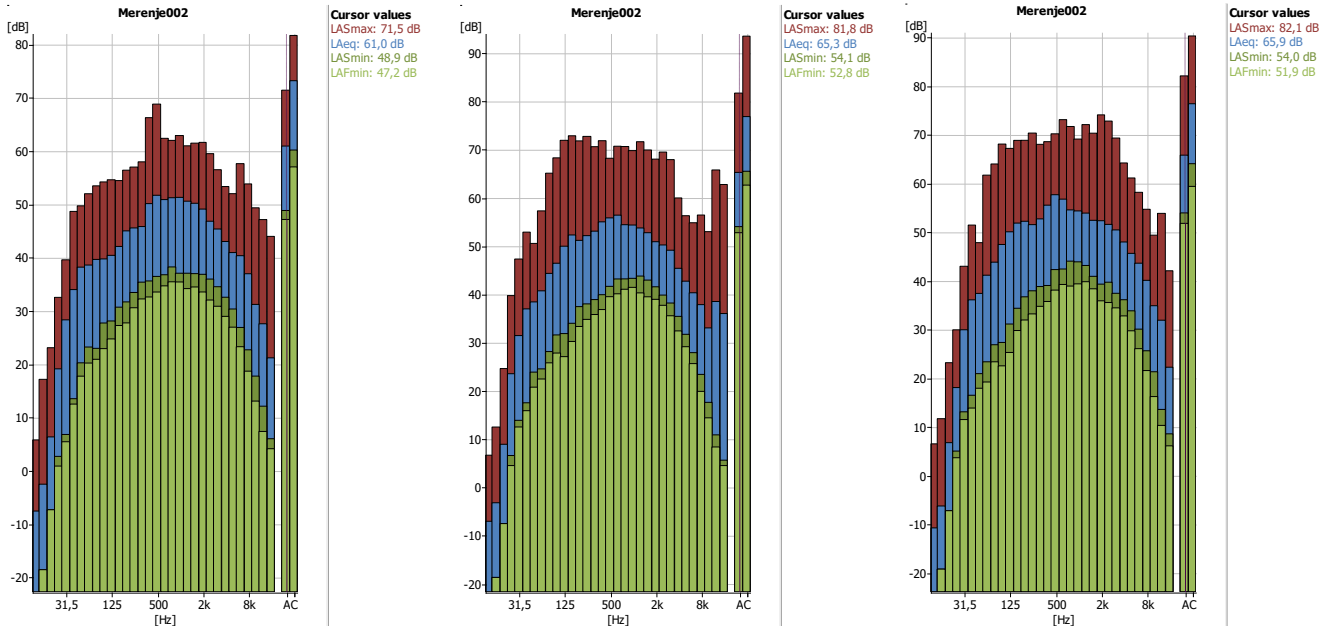
T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



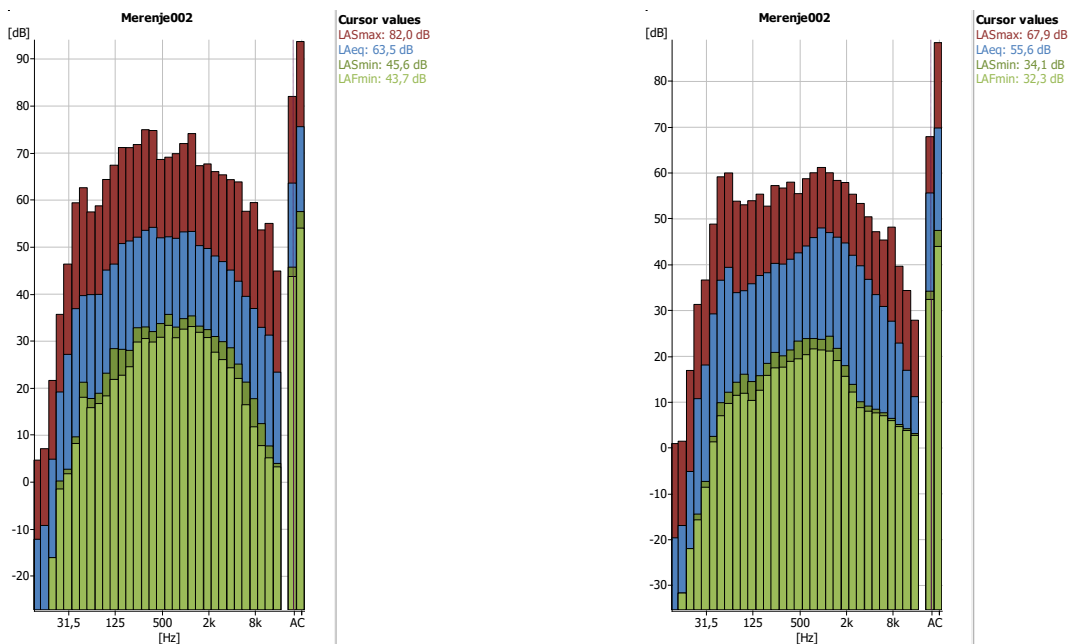
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 2



Dijagram 6 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



Dijagram 7 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 8 – večernji referentni vremenski interval



Dijagram 9 – noćni referentni vremenski interval (noć do ponoći)

Dijagram 10 – noćni referentni vremenski interval (noć posle ponoći)

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Merno mesto 3: Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5) – Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2

Merna tačka: Na popločanoj ravnoj površini, u Pop Lukinoj ulici, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 5m od Pop Lukine, oko 12m od ulice Miloša Pocerca i oko 10m od najbližeg stambenog-poslovnog objekta u broju 2. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka raskrsnici ulica.

GPS koordinate mernog mesta: N44°45'11" E19°41'59"

Opis mernog mesta: Merno mesto je na popločanoj ravnoj površini i bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka. Nalazi se na javnoj površini u zoni 5, koja se graniči sa zonom 4.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 20.04. i 21.04.2023.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:45:15 do 10:00:15h 20.04.2023.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:46:18 do 14:01:18h 20.04.2023.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:42:23 do 19:57:23h 20.04.2023.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:46:38 do 23:01:38h 20.04.2023.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 00:50:20 do 01:05:20h 21.04.2023.

Meteorološki uslovi: Meteorološki uslovi prikazani u Tabeli br. 10 bili su povoljni i nisu uticali na tačnost podataka dobijenih merenjem nivoa buke.

Tabela br. 10 - Meteorološki podaci pri merenjima nivoa buke obavljenim 20.04. i 21.04.2023.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:45:15 do 10:00:15h 20.04.2023.	II merna serija 13:46:18 do 14:01:18h 20.04.2023.	III merna serija 19:42:23 do 19:57:23h 20.04.2023.	IV merna serija 22:46:38 do 23:01:38h 20.04.2023.	V merna serija 00:50:20 do 01:05:20h 21.04.2023.
T (°C)	13,3	18,6	15,8	12,2	10,8
RV (%)	72,8	44,8	63,3	76,9	92,9
Strujanje vazduha (m/s)	0,9	1,0	0	0,4	0,6
Pravac vetra	W	N-povetarac	/	N-povetarac	NW-povetarac
Pritisak vazduha (hPa)	1009,6	1008,9	1008,1	1008,5	1008,6



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Fotografije br. 7 i br. 8 – merno mesto broj 3 – Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2



Fotografija br. 9 – merno mesto broj 3 – Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2

Tabela br. 11 - Režim saobraćaja na mernom mestu br. 3 (intenzitet saobraćaja tokom mernog intervala)

Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja – broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	136	2	2
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	192	1	0
Večernji referentni vremenski interval merenja	167	2	3
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	76	0	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	25	0	0



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 12 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 3 (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)			
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019			
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
				Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	63,46	64,49	62,35	65
LAE	92,99	94,03	91,89	
LAF _{max}	78,52	82,66	76,66	
LAF _{min}	52,28	52,47	49,79	
LAF ₁	70,48	72,3	69,87	
LAF ₅	67,83	69,13	66,44	
LAF ₁₀	66,41	67,43	64,95	
LAF ₅₀	61,94	62,75	61,15	
LAF ₉₀	57,44	58,61	56,17	
LAF ₉₅	56,19	57,2	54,84	
LAF ₉₉	54,33	55,5	52,96	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	63,46	64,49	62,4	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,2	2,18	2,19	
Proširena merna nesigurnost 2U*	4,4	4,36	4,38	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

LAF_{max} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LAF_{min} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LAF₁ - jednogodni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₅ – petoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₁₀ – desetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₅₀ – pedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₀ – devedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₅ – devedesetpetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₉ – devedesetdevetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 13- Rezultati merenja na mernom mestu br. 3 (noćni referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	60,09	54,79	55
LAE	89,63	84,33	
LAF _{max}	75,43	76,02	
LAF _{min}	44,05	33,85	
L _{AF1}	69,7	65,74	
L _{AF5}	65,01	61,12	
L _{AF10}	63,44	58,42	
L _{AF50}	57,24	45,67	
L _{AF90}	50,02	37,53	
L _{AF95}	48,37	36,65	
L _{AF99}	45,54	35,43	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	60,1	54,8	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,36	2,87	
Proširena merna nesigurnost 2U*	4,72	5,744	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

L_{AFmax} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AFmin} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AF1} - jednogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF5} – petoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF10} – desetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF50} – pedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF90} – devedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF95} – devedesetpetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF99} – devedesetdevetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

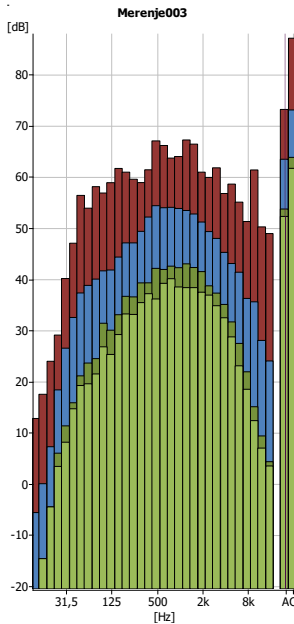
T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

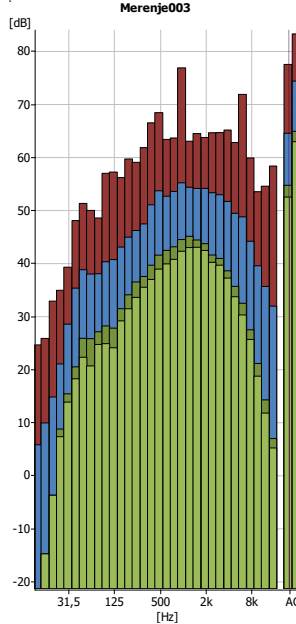
*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



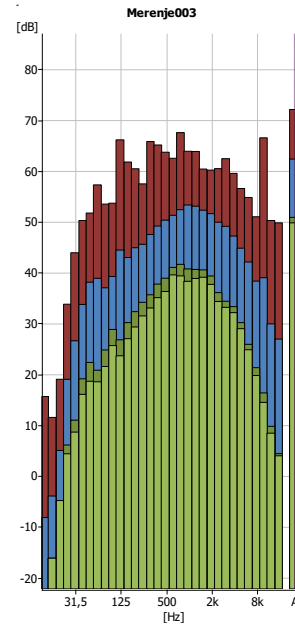
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 3



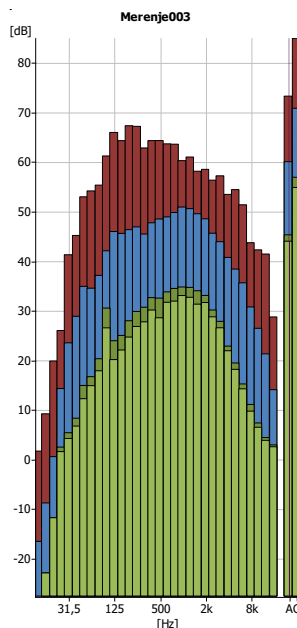
Dijagram 11 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



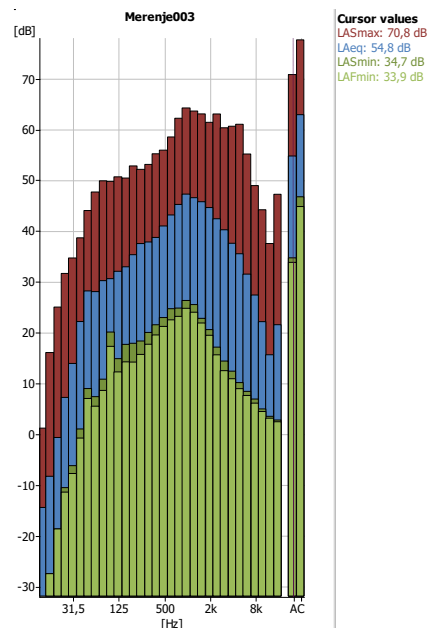
Dijagram 12 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)





Dijagram 13 – večernji referentni vremenski interval



Dijagram 14 – noćni referentni vremenski interval (noć do ponoći)



Dijagram 15 – noćni referentni vremenski interval (noć posle ponoći)

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Merno mesto 4: Poslovno-stambena područja, trgovinsko-stambena područja i dečja igrališta (4) – Kralja Milutina br. 138

Merna tačka: Na popločanoj površini u ulici Kralja Milutina, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 4-5m od najbližeg poslovno-stambenog objekta u broju 138 i oko 6-7m od ulice Kralja Milutina. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka ulici Kralja Milutina.

GPS koordinate mernog mesta: N44°44'27" E19°41'37"

Opis mernog mesta: Merno mesto je na popločanoj ravnoj površini bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranja zvuka. Nalazi se na trotoaru u zoni 4, koja se graniči sa zonom 6.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 20.04. i 21.04.2023.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:13:22 do 10:28:22h 20.04.2023.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:29:03 do 14:44:03h 20.04.2023.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 20:04:44 do 20:19:44h 20.04.2023.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:08:12 do 23:23:12h 20.04.2023.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 01:13:12 do 01:28:12h 21.04.2023.

Meteorološki uslovi: Meteorološki uslovi prikazani u Tabeli br. 14 bili su povoljni i nisu uticali na tačnost podataka dobijenih merenjem nivoa buke.

Tabela br. 14 - Meteorološki podaci pri merenjima nivoa buke obavljenim 20.04. i 21.04.2023.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:13:22 do 10:28:22h 20.04.2023.	II merna serija 14:29:03 do 14:44:03h 20.04.2023.	III merna serija 20:04:44 do 20:19:44h 20.04.2023.	IV merna serija 23:08:12 do 23:23:12h 20.04.2023.	V merna serija 01:13:12 do 01:28:12h 21.04.2023.
T (°C)	16,7	19,8	14,5	10,7	9,7
RV (%)	62,3	53,4	78,8	94,3	93,5
Strujanje vazduha (m/s)	1,3	0	0	0	0,5
Pravac vetra	W	/	/	/	NW-povetarac
Pritisak vazduha (hPa)	1009,6	1008,7	1008,2	1008,5	1008,5



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Fotografije br. 10 i br. 11 – merno mesto broj 4 – Kralja Milutina br. 138



Fotografija br. 12 – merno mesto broj 4 – Kralja Milutina br. 138

Tabela br. 15 - Režim saobraćaja na mernom mestu br. 4 (intenzitet saobraćaja tokom mernog intervala)

Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja – broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	120	4	0
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	185	4	1
Večernji referentni vremenski interval merenja	80	1	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	47	1	1
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	16	1	0



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 16 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 4 (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)			
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019			
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
				Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	64,16	68,57	66,7	60
LAE	93,7	98,11	96,24	
LAF _{max}	79,7	84	83,09	
LAF _{min}	41,6	44,45	42,78	
LAF ₁	72,84	77,02	74,64	
LAF ₅	69,52	73,73	71,92	
LAF ₁₀	68,2	72,47	70,72	
LAF ₅₀	60,41	65,03	63,12	
LAF ₉₀	51,75	54,19	52,11	
LAF ₉₅	49,66	51,85	48,73	
LAF ₉₉	46,4	48,01	44,99	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	64,2	68,6	67,3	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,25	2,185	2,3	
Proširena merna nesigurnost 2U*	4,5	4,37	4,6	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

LAF_{max} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LAF_{min} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LAF₁ - jednogodni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₅ – petoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₁₀ – desetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₅₀ – pedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₀ – devedesetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₅ – devedesetpetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₉ – devedesetdevetoprocenatni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 17 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 4 (noćni referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
L_{Aeq(T=15min)}	63,28	60,29	50
L _{AE}	92,82	89,83	
L _{AFmax}	86,93	80,88	
L _{AFmin}	36,08	35,54	
L _{AF1}	72,94	73,82	
L _{AF5}	70,22	66,86	
L _{AF10}	68,04	60,58	
L _{AF50}	52,78	42,03	
L _{AF90}	41,77	37,36	
L _{AF95}	40,36	36,85	
L _{AF99}	38,26	36,21	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	63,3	60,3	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,5	3,16	
Proširena merna nesigurnost 2U*	5,0	6,32	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

L_{AE} - nivo izloženosti zvuku

L_{AFmax} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AFmin} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AF1} - jednogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF5} – petogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF10} – desetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF50} – pedesetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF90} – devedesetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF95} – devedesetpetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF99} – devedesetdevetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

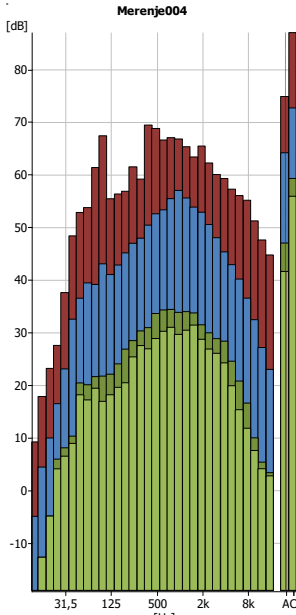
T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

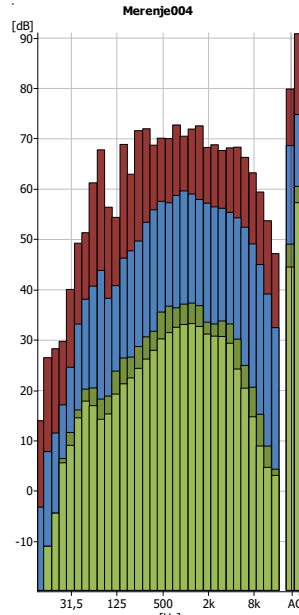
*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



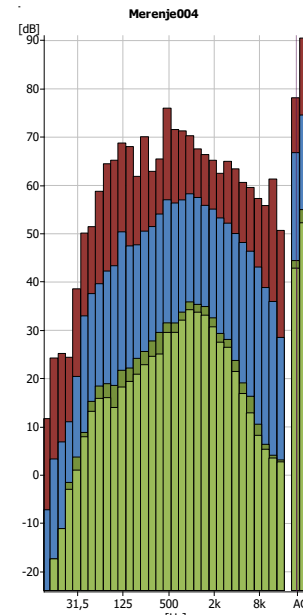
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 4



Cursor values
LASmax: 74,9 dB
LAeq: 64,2 dB
LASmin: 47,0 dB
LAFmin: 41,6 dB



Cursor values
LASmax: 79,8 dB
LAeq: 68,6 dB
LASmin: 49,0 dB
LAFmin: 44,5 dB

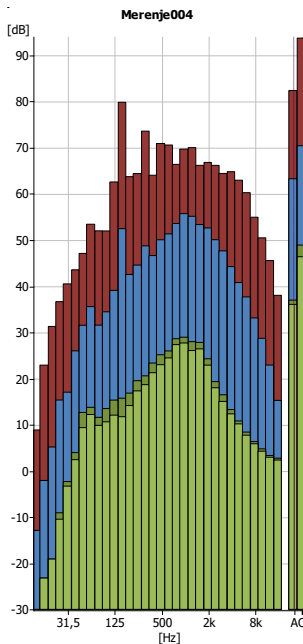


Cursor values
LASmax: 78,1 dB
LAeq: 66,7 dB
LASmin: 44,4 dB
LAFmin: 42,8 dB

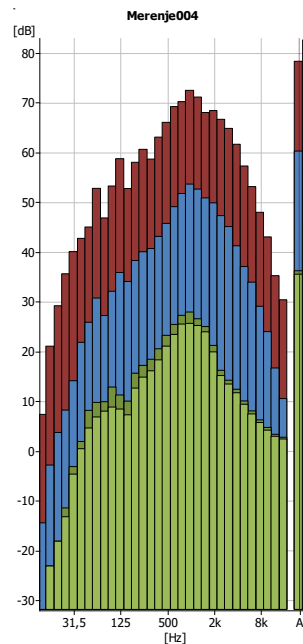
Dijagram 16 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

Dijagram 17 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 18 – večernji referentni vremenski interval





Cursor values
LASmax: 82,4 dB
LAeq: 63,3 dB
LASmin: 37,0 dB
LAFmin: 36,1 dB



Cursor values
LASmax: 78,4 dB
LAeq: 60,3 dB
LASmin: 36,2 dB
LAFmin: 35,5 dB

Dijagram 19 – noćni referentni vremenski interval (noć do ponoći)

Dijagram 20 – noćni referentni vremenski interval (noć posle ponoći)

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Merno mesto 5: Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotrni terminali bez stambenih zgrada (6) – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

Merna tačka: Na betoniranoj ravnoj površini, na visini 1,5m od tla, na parkingu ispred poslovne zgrade bivšeg "Libertasa", udaljena oko 15m od poslovne zgrade i oko 15m od obilaznog puta. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka obilaznom putu.

GPS koordinate mernog mesta: N44°45'18" E19°39'24"

Opis mernog mesta: Merno mesto je na ravnoj betoniranoj površini bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranja zvuka. Nalazi se u zoni 6, koja se graniči sa zonama 5, 1 i 4, ali je merno mesto najbliže zoni 5.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 20.04. i 21.04.2023.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:38:23 do 10:53:23h 20.04.2023.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:54:36 do 15:09:36h 20.04.2023.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 20:28:04 do 20:43:04h 20.04.2023.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:30:54 do 23:45:54h 20.04.2023.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 01:36:39 do 01:51:39h 21.04.2023.

Meteorološki uslovi: Meteorološki uslovi prikazani u Tabeli br. 18 bili su povoljni i nisu uticali na tačnost podataka dobijenih merenjem nivoa buke.

Tabela br. 18 - Meteorološki podaci pri merenjima nivoa buke obavljenim 20.04. i 21.04.2023.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:38:23 do 10:53:23h 20.04.2023.	II merna serija 14:54:36 do 15:09:36h 20.04.2023.	III merna serija 20:28:04 do 20:43:04h 20.04.2023.	IV merna serija 23:30:54 do 23:45:54h 20.04.2023.	V merna serija 01:36:39 do 01:51:39h 21.04.2023.
T (°C)	18,5	21,5	13,5	9,2	10,3
RV (%)	53,7	42,9	75,4	98,3	93,7
Strujanje vazduha (m/s)	1,5	0	0,5	0	0
Pravac vetra	W	/	N-povetarac	/	/
Pritisak vazduha (hPa)	1009,5	1008,3	1008,3	1008,6	1008,2



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Fotografije br. 13 i br. 14 – merno mesto broj 5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"



Fotografija br. 15 – merno mesto broj 5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

Tabela br. 19 - Režim saobraćaja na mernom mestu br. 5 (intenzitet saobraćaja tokom mernog intervala)

Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja – broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	124	24	0
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	165	20	2
Večernji referentni vremenski interval merenja	86	4	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	25	2	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	14	2	0



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 20 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 5 (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)			
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019			
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
				Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	65,71	65,75	65,27	65
LAE	95,25	95,28	94,81	
LAF _{max}	82,04	80,65	83,06	
LAF _{min}	43,89	41,92	44,64	
LAF ₁	74,69	74,14	73,74	
LAF ₅	72,16	71,21	71,18	
LAF ₁₀	70,07	69,43	69,59	
LAF ₅₀	60,93	63,6	61,05	
LAF ₉₀	50,55	52,43	51,02	
LAF ₉₅	48,5	49,58	48,52	
LAF ₉₉	45,39	44,84	45,75	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	65,7	65,8	65,3	
Kombinovana merna nesigurnost U*	2,2	2,19	2,31	
Proširena merna nesigurnost 2U*	4,4	4,38	4,62	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

LAF_{max} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LAF_{min} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LAF₁ - jednogodni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₅ – petoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₁₀ – desetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₅₀ – pedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₀ – devedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₅ – devedesetpetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LAF₉₉ – devedesetdevetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 21 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 5 (noćni referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
$L_{Aeq}(T=15min)$	61,22	58,09	55
LAE	90,76	87,63	
L_{AFmax}	78,52	78	
L_{AFmin}	41,16	40,2	
L_{AF1}	72,25	70,21	
L_{AF5}	68,48	64,47	
L_{AF10}	65,93	60,06	
L_{AF50}	53,3	45,31	
L_{AF90}	44,53	41,74	
L_{AF95}	43,85	41,43	
L_{AF99}	42,67	40,96	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) $L_{RAeq}(T=15 min)$	61,2	58,1	
Kombinovana merna nesigurnost U*	3,16	3,24	
Proširena merna nesigurnost 2U*	6,32	6,48	

L_{AeqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

L_{AFmax} - maksimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AFmin} - minimalni vremenski usrednjen i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

L_{AF1} - jednogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF5} – petogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF10} – desetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF50} – pedesetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF90} – devedesetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF95} – devedesetpetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{AF99} – devedesetdevetogodni nivo buke u toku intervala merenja

L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

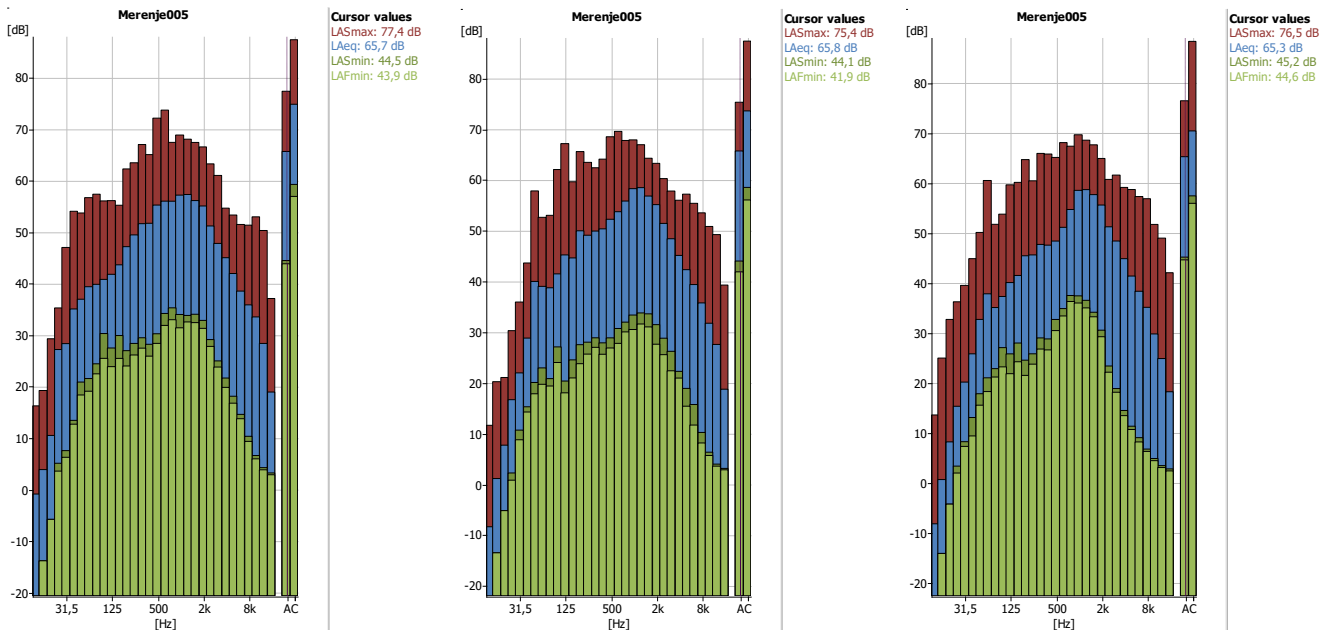
T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija

*Pri proračunu merne nesigurnosti korišćeni su podaci o brzini vetra na visini 1,5m od tla (SOP 03.01. strana 6)



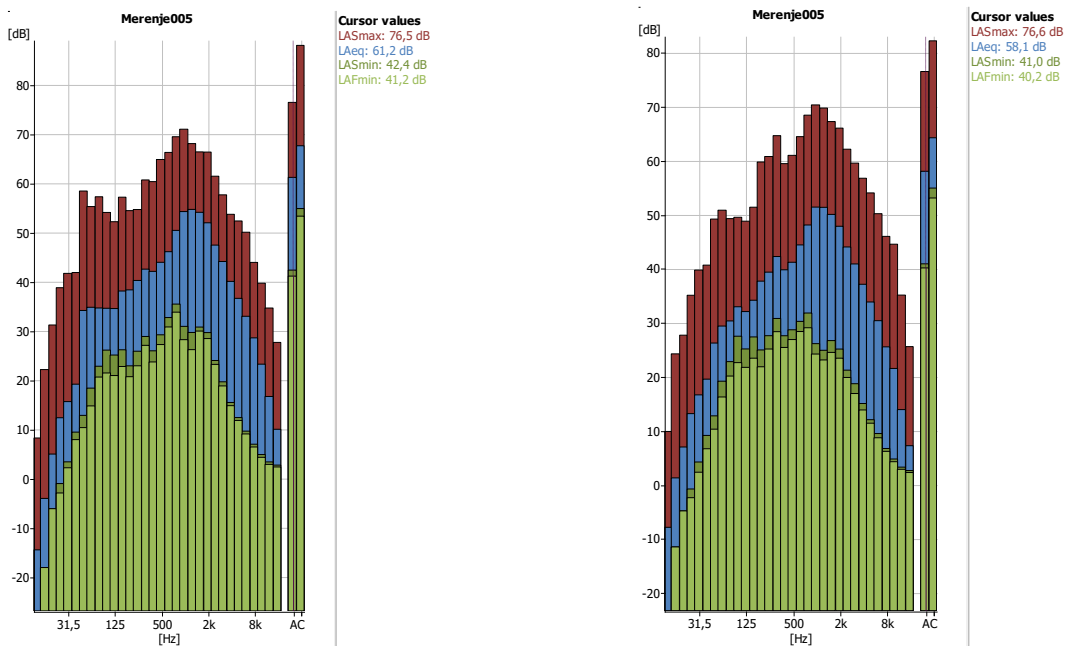
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 5



Dijagram 21 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



Dijagram 22 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 23 – večernji referentni vremenski interval



Dijagram 24 – noćni referentni vremenski interval (noć do ponoći)

Dijagram 25 – noćni referentni vremenski interval (noć posle ponoći)

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 АТС 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

ZAKLJUČAK I ANALIZA PO MERNIM MESTIMA

MERODAVNI NIVO BUKE ZA DAN

1. Merno mesto br. 1 – Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"

Merno mesto: Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva" pripada Zoni 1 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za dan **50dB**, a merodavni dnevni nivo je **59dB**, što je za **9dB više** od granične vrednosti buke za dan.

2. Merno mesto br. 2 – Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole

Merno mesto: Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole pripada zoni 2 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za dan **50dB**, a merodavni dnevni nivo je **63dB**, što je za **13dB više** od granične vrednosti buke za dan.

3. Merno mesto br. 3 – Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2

Merno mesto: Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2 pripada Zoni 5 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za dan **65dB**, a merodavni dnevni nivo je **64dB**, što je za **1dB manje** od granične vrednosti buke za dan.

4. Merno mesto br. 4 – Kralja Milutina br. 138

Merno mesto: Kralja Milutina br. 138 pripada zoni 4 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za dan **60dB**, a merodavni dnevni nivo je **66dB**, što je za **6dB više** od granične vrednosti buke za dan.



5. Merno mesto br. 5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

Merno mesto: Obilazni put ispred bivšeg "Libertasa" pripada zoni 6 – graniči se sa zonom 5 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za dan **65dB** a merodavni dnevni nivo je **66dB**, što je za **1dB više** od granične vrednosti buke za dan.

MERODAVNI NIVO BUKE ZA VEČE

1. Merno mesto br. 1 – Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"

Merno mesto: Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva" pripada Zoni 1 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za večer **50dB**, a merodavni večernji nivo je **58dB**, što je za **8dB više** od granične vrednosti buke za večer.

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 АТC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

2. Merno mesto br. 2 – Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole

Merno mesto: Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole pripada zoni **2** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za veće **50dB**, a merodavni večernji nivo je **66dB**, što je za **16dB više** od granične vrednosti buke za veće.

3. Merno mesto br. 3 – Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2

Merno mesto: Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2 pripada Zoni **5** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za veće **65dB**, a merodavni večernji nivo je **62dB**, što je za **3dB manje** od granične vrednosti buke za veće.

4. Merno mesto br. 4 – Kralja Milutina br. 138

Merno mesto: Kralja Milutina br. 138 pripada zoni **4** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za veće **60dB**, a merodavni večernji nivo je **67dB**, što je za **7dB više** od granične vrednosti buke za veće.

5. Merno mesto br. 5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

Merno mesto: Obilazni put ispred bivšeg "Libertasa" pripada zoni **6** – graniči se sa zonom **5** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za veće **65dB** a merodavni večernji nivo je **65dB**, što odgovara graničnoj vrednosti buke za veće.



MERODAVNI NIVO BUKE ZA NOĆ

1. Merno mesto br. 1 – Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"

Merno mesto: Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva" pripada Zoni **1** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **40dB**, a merodavni noćni nivo je **54dB**, što je za **14dB više** od granične vrednosti buke za noć.

2. Merno mesto br. 2 – Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole

Merno mesto: Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole pripada zoni **2** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **45dB**, a merodavni noćni nivo je **60dB**, što je za **15dB više** od granične vrednosti buke za noć.

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

3. Merno mesto br. 3 – Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2

Merno mesto: Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2 pripada Zoni **5** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **55dB**, a merodavni noćni nivo je **57dB**, što je za **2dB više** od granične vrednosti buke za noć.

4. Merno mesto br. 4 – Kralja Milutina br. 138

Merno mesto: Kralja Milutina br. 138 pripada zoni **4** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **50dB**, a merodavni noćni nivo je **62dB**, što je za **12dB više** od granične vrednosti buke za noć.

5. Merno mesto br. 5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

Merno mesto: Obilazni put ispred bivšeg "Libertasa" pripada zoni **6** – graniči se sa zonom **5** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **55dB**, a merodavni noćni nivo je **60dB**, što je za **5dB više** od granične vrednosti buke za noć.

Rezultati se odnose na predmet merenja.

Primenjeno pravilo odlučivanja: Pravilo 1 – ILAC-G8:09/2019 bez uzimanja u obzir merne nesigurnosti.

Merenje buke izvršili:

Dr sc.med. Igor Dragičević

Slobodanka Radojević, spec

Rajko Đukanović, viši san.tehničar

Izveštaj formirali:

Dr sc.med. Igor Dragičević

Slobodanka Radojević, spec

Rajko Đukanović, viši san.tehničar

Odgovorno lice:

Dr sc.med. Igor Dragičević, spec.higijene



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

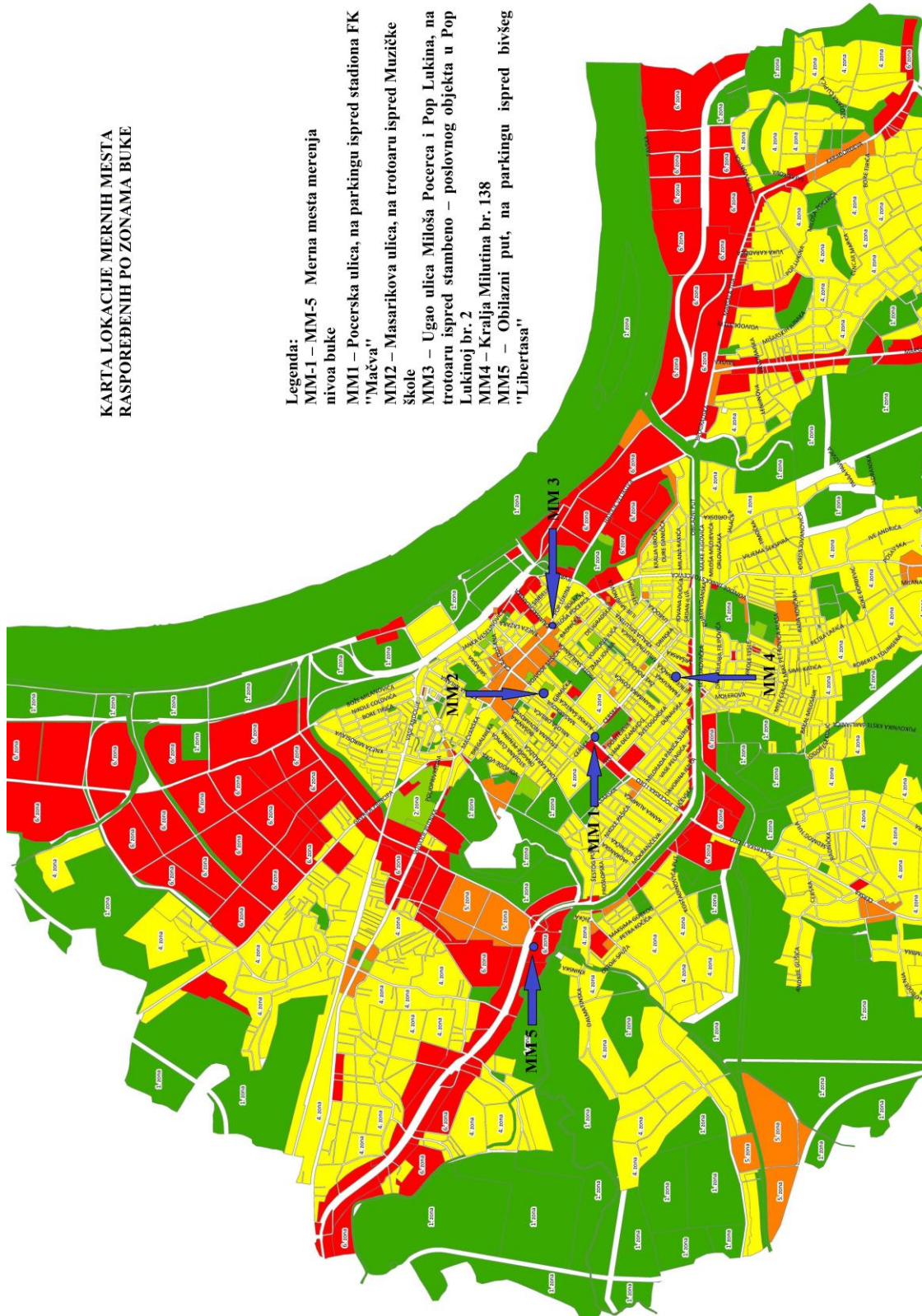
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

PRILOZI:

KARTA LOKACIJE MERNIH MESTA RASPOREĐENIH PO ZONAMA BUKE

Legenda:

- MM-1 – MM-5 Merna mesta merenja nivoa buke
- MM1 – Pocercka ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"
- MM2 – Masarikova ulica, na trotoaru ispred Muzičke škole
- MM3 – Ugao ulica Miloša Pocerca i Pop Lukina, na trotoaru ispred stambeno – poslovnog objekta u Pop Lukinoj br. 2
- MM4 – Kralja Milutina br. 138
- MM5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"



Karta lokacije mernih mesta raspoređenih po zonama buke



**Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac**

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



**ATC
01-192**

**ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025**

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ

Број: 340/1
14.03.2023.
ШАБАЦ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ГРАД ШАБАЦ
Број: 404-22-71/23-03
10.03.2023. године.
ШАБАЦ

**УГОВОР
О ПРУЖАЊУ УСЛУГА МОНИТОРИНГА БУКЕ У 2023. ГОДИНИ НА ТЕРИТОРИЈИ
ГРАДА ШАПЦА**

Закључен између:

Градске управе града Шапца
са седиштем у Шапцу, улица Господар Јевремова бр. 6, ПИБ: 100084619
Матични број: 07170122
Број рачуна: 840-10640-24 код Управе за трезор,
Телефон: 015-364-147 Телефакс: 015-364-150
кога заступа начелник Александар Јовановић
(у даљем тексту: Наручилац)

и

Завод за јавно здравље Шабац
са седиштем у Шапцу, улица Јована Цвијића бр. 1, ПИБ: 100082545
Матични број: 07289502
Број рачуна: 840-194667-67 код Управе за трезор
Телефон: 015/343-610; 064/860-51-51 Телефакс: /
кога заступа МСц, др Бранко М. Вујковић
(у даљем тексту: Пружалац услуге),

Набавка број: 83/23
Број и датум одлуке о додели уговора: 404-20-83-3/23-03, од 09.03.2023. године

Члан 1.

Предмет уговора је пружање услуга мониторинга буке у 2023. години на територији града Шапца, у свему према понуди пружаоца услуге, број 297/1, од 07.03.2023. године која је саставни део овог уговора.

Члан 2.

Пружалац услуга се обавезује да за потребе наручиоца врши мониторинг буке у 2023. години на територији града Шапца, у свему према прихваћеној понуди.

У току уговорног периода, може доћи до промене локација мерних места.

На свим мерним местима процедура мониторинга стања нивоа буке има за циљ одређивање: параметара буке (карактер буке, еквивалентни ниво буке, процентни ниво буке, временска зависност нивоа буке) и параметара саобраћаја (фреквенција: путничких аутомобила, лаких и тешких теретних аутомобила, аутобуса и мотоцикала). Резултати за измерене параметре и извештаји ће се тумачити у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС“ бр.96/2021) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. Гласник РС“, бр. 75/10).

Члан 3.

Укупна уговорна цена услуга мониторинга буке у 2023. години на територији града Шапца износи 440.000,00 динара без ПДВ. Пружалац услуге није обвезник ПДВ-а.

Члан 4.

Плаћање ће се вршити без аванса, валута 45 дана од дана испостављања месечне фактуре.

Обавезе које доспевају у наредној буџетској години ће бити реализоване највише до износа средстава која ће за ту намену бити одобрена у тој буџетској години, сходно члану 7. Уредбе о критеријумима за утврђивање природе расхода и условима и начину прибављању сагласности за закључивање одређених уговора који због природе расхода захтевају плаћање у више година („Сл.гласник РС“ број 21/14 и 18/2019).

Ugovor sa naručiocem merenja – strana 1 od 6



**Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac**

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



**ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025**

Члан 5.

Пружалац услуга је дужан да, истовремено са закључењем овог уговора, преда Наручиоцу бланко соло меницу на износ од 10% од вредности уговора без ПДВ, као средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза која мора бити евидентирана у регистру меница и овлашћења НБС, оверена печатом и потписана од стране овлашћеног лица пружаоца услуге а уз исту мора бити достављено попуњено и оверено менично овлашћење, са роком важења 30 дана дуже од дана истека рока важења овог уговора. Уз меницу мора бити достављена копија картона депонованог потписа лица које је меницу потписало, а који је издат од стране пословне банке коју пружалац услуге наводи у меничном овлашћењу – писму и копија Захтева за регистрацију менице оверену од пословне банке.

Наручилац ће средство финансијског обезбеђења из става 1 овог члана активирати у случају да пружалац услуга не извршава уговорну обавезу под уговореним условима, у уговореном року и на уговорени начин и уколико се повреде понављају и поред писменог упозорања Наручиоца.

Уколико се за време трајања уговора продуже рокови за извршење уговора важност средстава финансијског обезбеђења за испуњење уговорних обавеза мора се продужити.

Наручилац ће пружаоцу услуга по пријему његовог писменог захтева, вратити средство обезбеђења за испуњење уговорних обавеза из става 1 овог члана након истека рока из става 1 овог члана.

Члан 6.

Овај уговор закључује се на период од 12 месеци од дана потписивања уговора, а за све што није наведено у овом Уговору примењиваће се одредбе Закона о облигационим односима и осталих позитивних прописа.

Овај уговор престаје да важи и пре истека рока из става 1. овог члана утрошком укупно уговорених средстава Наручиоца, достављањем писменог обавештења пружаоцу услуга од стране Наручиоца.

Уговор ступа на снагу даном потписивања и предајом средства финансијског обезбеђења.

Уколико је датум потписивања уговорних страна различит, уговор ступа на снагу даном потписивања уговорне стране која га је касније потписала.

У случају битних повреда одредаба уговора или повреда које се понављају, уговор може да раскине свака уговорна страна. Раскид уговора захтева се писменим путем, уз раскидни рок од 30 (тридесет) дана.

Раскид уговора једна уговорна страна може да захтева само уколико је друга страна у уговору претходно упозорена на битне повреде или повреде које се понављају и уколико исте није отклонила у остављеном року који мора бити разуман, а који не може бити краћи од 15 дана.

Раскид уговора може да изврши само страна у уговору која је своје обавезе из уговора у потпуности и благовремено извршила.

Члан 7.

Наступање околности више силе ослобађа од одговорности уговорне стране за кашњење у извршењу обавеза. О дану наступања, трајању и дану престанка околности више силе, уговорне стране су обавезне, да једна другу обавесте писменим путем у року од 24 (двадесет четири) часа.

Уколико након закључења овог уговора наступе околности више силе које отежавају или онемогућавају извршење обавеза дефинисаних овим уговором, рокови извршења обавеза ће се продужити за време трајања околности више силе.

Околностима више силе сматрају се екстремни и ванредни догађаји који се нису могли предвидети, који су се догодили без воље и утицаја уговорних страна и који нису могли бити спречени. Вишом силом могу се сматрати природне катастрофе, пожар поплава, земљотрес, транспортне несреће, политичка збивања (рат, нереди већег обима, штрајкови), императивне одлуке власти (забране промета, увоза и извоза), и други случајеви, који су законом утврђени као виша сила.



**Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac**

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

**ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025**

Члан 8.

Уговорачи су сагласни да све евентуалне спорове који настану из овог уговора реше мирним путем, а уколико до споразума не дође, сагласни су да је надлежан Привредни суд према седишту Наручиоца.

Члан 9.

Уговор је сачињен у шест примерака од којих по три за сваку уговорну страну.

УГОВАРАЧИ

НАРУЧИЛАЦ

Александар Јовановић

ПРУЖАЛАЦ УСЛУГЕ

Бранко Вујковић



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Број: 404-20-83/23-03

Датум: 06.03.2023. године

ПОЗИВ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДА	
Наручилац:	Градска управа града Шапца, Шабац, Господар Јевремова бр.6
Врста поступка	У овој набавци Наручилац није у обавези да примењује одредбе ЗЈН, а на основу члана 27. став 1. тачка 1. Закона о јавним набавкама (Сл. Гласник 91/19)
Назив набавке:	Услуге
Предмет набавке	Мониторинг буке у 2023. години на територији града Шапца
Процењена вредност без ПДВ-а	500.000,00 динара
Критеријум за доделу уговора:	Најнижа понуђена цена
Начин подношења понуда	Понуда се доставља на неки од следећих начина: <ul style="list-style-type: none">• електронским путем на адресу nabavke@sabac.org• поштом на адресу ул. Господар Јевремова бр. 6, са назнаком "Понуда за набавку услуга – мониторинг буке у 2023. години на територији града Шапца"• непосредном предајом на писарници наручиоца, са назнаком "Понуда за набавку услуга – мониторинг буке у 2023. години на територији града Шапца"
Рок за подношење понуда	Понуде се достављају до 09.03.2023. године до 12:00 часова. Без обзира на начин доставе понуде, мора се обезбедити да иста стигне Наручиоцу до назначеног датума и часа.
Рок за закључење уговора:	5 дана од дана доношења одлуке о додели
Лице за контакт	Контакт особа: Зорица Гвозденовић E-mail: zorica.gvozdenuvic@sabac.org

Ugovor sa naručiocem merenja – strana 4 od 6



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

СПЕЦИФИКАЦИЈА ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ:

Захтев за доставу понуде по основу мониторинга буке у 2023. год. на територији града Шапца, према Плану мониторинга

Број мерења буке dB(A)	У термину			Мерно место
	ДАН	ВЕЧЕ	НОЋ	
ПРВА ЗОНА I (подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне, култ-зоне, историј локал..)				Угао Попа Карана и Проте Смиљанића
VI; VIII; X; XII	2	1	2	
II; V; VII; IX	2	1	2	Мачвин стадион, угао Поцерске и Церске
ДРУГА ЗОНА (туристичка насеља и школске зоне ни др..)	ДАН	ВЕЧЕ	НОЋ	
VI; VII; X; XII	2	1	2	Масарикова улица – испред музичке школе
II; V; VII; IX	2	1	2	Угао Војислава Илића и Жике Поповића
ЧЕТВРТА ЗОНА (пословно стам, трговач-стам...)				
VI; VIII; X; XII	2	1	2	Баре или Поп Лукина
II; V; VII; IX	2	1	2	Улица Мачванска или Краља Милутина
ПЕТА ЗОНА (град центар; админ-упр; маг, рег путеви..)	ДАН	ВЕЧЕ	НОЋ	
VI; VII; X; XII	2	1	2	Карађорђева улица код објекта "Зелени венац"
II; V; VII; IX	2	1	2	Угао Милоша Поцерца и Поп Лукина
ШЕСТА ЗОНА (индустр, складиш, сер подр, транс терминал..)	ДАН	ВЕЧЕ	НОЋ	
VI; VIII; X; XII	2	1	2	Думача испред капије РТЦ
II; V; VII; IX	2	1	2	Заобилазни пут-бивши Либертас

1.1. Динамика мерења и мерни интервали

Мониторинг стања нивоа буке на територији града Шапца се организује као једнодневно мерење у осам различитих месеци са распоредом мерних места датих у предлогу, за карактеристичне временске интервале дневног, вечерњег и ноћног периода мерења. Мерни интервали су изабрани тако да се њима обухвати цео циклус промена нивоа посматране буке у току дневног и ноћног периода времена. Мерење се врши у три петнаестоминутна интервала у дневном периоду и два петнаестоминутна интервала у ноћном периоду у оквиру следећих интервала:

06 h 30 min – 9h 30 min

13h-16h

18h-21h

22h- 01h

02h-05h

Месечна динамика подразумева дефинисање временске зависности постојећег стања нивоа буке на 5+5 мерних тачака у оквиру мерних локалитета, дефинисање параметара буке и дефинисање параметара саобраћаја и саобраћајница.



**Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac**

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

**ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025**

Параметри мониторинга

На свим мерним местима процедура мониторинга стања нивоа буке има за циљ одређивање: параметара буке (карактер буке, еквивалентни ниво буке, процентни ниво буке, временска зависност нивоа буке) и параметара саобраћаја (фреквенција: путничких аутомобила, лаких и тешких теретних аутомобила, аутобуса и мотоцикала). Резултати за измерене параметре и извештаји ће се тумачити у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („ Сл.гласник РС“ бр.96/2021) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („ Сл. Гласник РС “ , бр. 75/10).

1.2. Циљеви мониторинга стања буке у животној средини

Мониторингом стања нивоа буке утврђује се реално стање буке у животној средини на територији града Шапца у смислу стварања услова да се:

- Утврде и примене мере и услови заштите од буке, односно звучне заштите на просторима са прекомерним нивоима буке;
- Провера адекватности извршеног акустичног зонирања територије града и у том смислу спровођење корекција, одређујуће мере забране и ограничења коришћења појединих извора буке;
- Утврђивање потребе за формирање „ тихе“ зоне и заштите исте;
- Обезбеди израда стртешких карактера буке;
- Доношења нових локалних акционих планова заштите од буке у животној средини ;
- Врши надзор и контрола примене мера заштите од буке у животној средини;



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

01936



СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

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

Завод за јавно здравље ШАБАЦ
Шабац

акредитациони број
accreditation number

01-192

задовољава захтеве стандарда
fulfils 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
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue

09.03.2021.

Акредитација важи до
Date of expiry

13.06.2023.



ВД ДИРЕКТОРА
проф. др Ацо Јанићијевић

Acting Director
prof. Aco Janićević, PhD

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. / ATC is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

Uverenje o akreditaciji



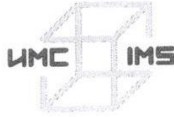
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



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 Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено:	27. 03. 2023. год.	
Орг. јед.	01	Вредност
01	396/1	

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 7353/23

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	2250 Light
Serijski broj:	2675620
Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Šabac, Jovana Cvijića 1
Broj zahteva:	41-2840 od 14. 3. 2023.
Datum etaloniranja:	15. 3. 2023.
Sadržaj:	Ukupno 5 strana
Napomena:	Sastavni deo fonometra je mikrofona tip 4950, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2662374

U Beogradu, 21. 3. 2023.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



Uverenje o etaloniranju – za fonometar



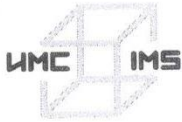
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



ATC
02-016

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
ISO/IEC 17025



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

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено: 27. 03. 2023. год.		
Орг. јед.	Бр. ј.	Вредност
01	396/2	

УВЕРЕНЈЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ

br. 7354/23

Naziv merila: Oktavni (1/1) i terčni (1/3) filter
Proizvođač: Bruel & Kjaer, Danska
Tip: 2250 Light: TERCNI i OKTAVNI ANALIZATOR*
Serijski broj: 2675620
Naručilac / Imalac merila: Zavod za javno zdravlje Šabac, Jovana Cvijića 1
Broj zahteva: 41-2840 od 14. 3. 2023.
Datum etaloniranja: 15. 3. 2023.
Sadržaj: Ukupno 6 strana
Napomena: Filteri su sastavni deo fonometra tip 2250 Light, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2675620

U Beogradu, 21. 3. 2023.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

Uverenje o etaloniranju – za filtere

OB287A

Izveštaj B0004/23 - Strana 41 od 50



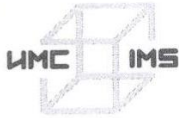
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



ATC
02-016

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
ISO/IEC 17025



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

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено: 27. 03. 2023. год.

Орг.јед.	Број	Вредност
01	396/3	

УВЕРЕНЈЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ

br. 7355/23

Naziv merila: Merni mikrofون 1/2"
Proizvođač: Bruel & Kjaer, Danska
Tip: 4950
Serijski broj: 2662374
Naručilac / Imalac merila: Zavod za javno zdravlje Šabac, Jovana Cvijića 1
Broj zahteva: 41-2840 od 14. 3. 2023.
Datum etaloniranja: 15. 3. 2023.
Sadržaj: Ukupno 3 strane

U Beogradu, 21. 3. 2023.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,


mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



Uverenje o etaloniranju – za akustički mikrofون



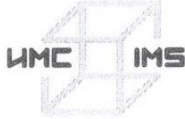
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



ATC
02-016

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
ISO/IEC 17025



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

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено: 27.03.2023 год.		
Орг.јед.	Број	Вредност
01	396/4	

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 7356/23

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4231
Serijski broj:	2671667
Naručilac / Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Šabac, Jovana Cvijića 1
Broj zahteva:	41-2840 od 14. 3. 2023.
Datum etaloniranja:	15. 3. 2023.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 21. 3. 2023.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



mr. Aleksandar Milenković, dipl.inž.

Uverenje o etaloniranju – za kalibrator zvuka

OB287A

Izveštaj B0004/23 - Strana 43 od 50



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Laboratorija
BEOGRAD

Уверење о еталонирању

Calibration certificate

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено:	20.04.2021 год.	
Орг.јед.	Број	Вредност
Оп	494/1	



23240 p 0226

Еталонирано у:

Place of calibration:

"Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, 11000 Београд

Корисник:

Customer

Завод за јавно здравље, Јована Цвијића 1, 15000 Шабац

Произвођач:

Manufacturer

"testo"

Мерило:

Unit under test

Дигитални манометар

Тип:

Type

511, Опсег (300 до 1200) mbar, $\Delta p_{rez} = 0,1$ mbar

Каталожки број:

Part no.

0560 0511

Серијски број:

Serial no.

39107371/212

Идентификациони број:

Identification no.

K06214T

Број понуде:

Order no.

RN012000409

Датум еталонирања:

Date of calibration

14.04.2021.

Датум издавања:

Issue date

16.04.2021.

Метода еталонирања:

Calibration method

Према документу DKD-R 6-1:03/2014 (секвенца C)

According to document DKD-R 6-1:03/2014 (sequence C)

Услови околине:

Environmental conditions

$t = (23 \pm 1) ^\circ\text{C}$

$RV = (40 \pm 20) \%$

$p_{atm} = (1001,3 \pm 1) \text{ mbar}$

Следљивост:

Traceability

"SPMK" 7000 (-1 до 1.6) bar, sn 700170802, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-051 (П-814/2020, 21.11.2020.)

"testo" 511, sn 39105674/112, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-060 (923-1-1/19-267/3, 04.10.2019.)

"testo" Saveris 2H1, sn 0045886739/0516, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH e П-1-64/19, 11.04.2019.)

Радни флуид

Working fluid

Ваздух

Air

Положај

Position

Вертикалан

Vertical

Референтни ниво

Pressure reference level

Ниво прикључка

Мерење извршио

Calibration done by

Филић Томислав



Одговорно лице

Person responsible

Еремија мр Слободан

Ово Уверење о еталонирању сме се умножавати искључиво као целина. This Calibration certificate may be reproduced solely as a whole document.
Уверење о еталонирању без потписа и печата није важеће. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Uverenje o etaloniranju – za digitalni barometar

OB287A

Izveštaj B0004/23 - Strana 44 od 50



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Уверење о еталонирању

Calibration certificate

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено: 20.04.2021 год.		
Орг.јед.	Број	Вредност
01	79571	



23240 t/RH 0609

Еталонирано у: Place of calibration:	"Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, Београд	
Корисник: Customer	Завод за јавно здравље, Јована Цвијића 1, 15000 Шабач	
Произвођач: Manufacturer	"testo"	
Мерило: Unit under test	Дигитални термохигрометар	
Тип: Type	410-2, Опсег (-10 до 50) °C, (0 до 100) %RH, $\Delta t_{rez} = 0,1$ °C, $\Delta RH_{rez} = 0,1$ %RH	
Каталожки број: Part no.	0560 4102	
Серијски број: Serial no.	38519229/009	
Идентификациони број: Identification no.	1199	
Број понуде: Order no.	RN012000409	
Датум еталонирања: Date of calibration	15.04.2021.	
Датум издавања: Issue date	16.04.2021.	
Метода еталонирања: Calibration method	Према документу NPL Guide 103:1996, DAkkS-DKD-R 5-1:2018 According to document NPL Guide 103:1996, DAkkS-DKD-R 5-1:2018	
Услови околине: Environmental conditions	$t = (23 \pm 2) ^\circ C$	$RV = (40 \pm 20) \%$
Следљивост: Traceability	"testo" 6610, sn 02912197, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (F56689, 22.10.2020.) "testo" Saveris 2H1, sn 0045883643/0516, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH е II-1-129/21, 11.04.2021.)	

Мерење извршио
Calibration done by

Судимац Ненад



Одговорно лице
Person responsible

Еремија мр Слободан

Ово Уверење о еталонирању сме се умножавати искључиво као целина. This Calibration certificate may be reproduced solely as a whole document.
Уверење о еталонирању без потписа и печата није важеће. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Uverenje o etaloniranju – za digitalni termohigrometar



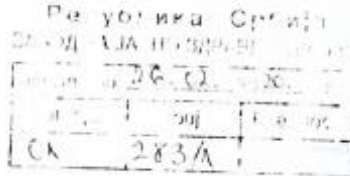
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



IAU
d.
ST

Уверење о еталонирању
Calibration certificate

20700 v 0014

Еталонирано у:
Place of calibration: "Laboratorija" д.о.о., Калибрациона лабораторија, Београд

Корисник:
Customer "Завод за јавно здравље Шабац", Јована Цвијића 1, 15000 Шабац

Произвођач:
Manufacturer "testo"

Мерило:
Unit under test Дигитални анемометар

Тип:
Type 410-2, vane, Опсег (0,4 до 20) m/s, $\Delta v_{rez} = 0,1$ m/s

Каталогски број:
Part no. 0560 4102

Серијски број:
Serial no. 385192291008

Идентификациони број:
Identification no. 1199

Број понуде:
Order no. RN012000115

Датум еталонирања:
Date of calibration 12.02.2020.

Датум издавања:
Issue date 18.02.2020.

Метода еталонирања:
Calibration method **Према документу ISO 17713-1: 2007**
According to document ISO 17713-1: 2007

Услови околине:
Environmental conditions $t = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ $RV = (40 \pm 25) \%$ $p_{atm} = 1000,8$ hPa

Следљивост:
Traceability "testo" 0560 0480, sn 61003821, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S20510, 15.02.2019.)
"testo" 0635 1050 sn 03211029, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S20510, 15.02.2019.)
"testo" 0560 5213, sn 60732795, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S18572, 22.02.2018.)
"testo" 0635 2145, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије Testo Industrial Services (S18572, 22.02.2018.)
"testo" 511, sn 39112929/511, резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-060 (923-1-1/19-267/1 од 04.10.2019.)
"testo" 0635 1535, sn 10321296 резултати мерења имају следивост до SI јединице преко акредитоване лабораторије 02-027 (t/RH e I-45/19, од 14.06.2019.)

Мерење извршио
Calibration done by

Miroslav Radovanović

Радовановић Михаило



Одговорно лице
Person responsible

Eremita Slobodan

Еремија Слободан

Ово Уверење о еталонирању сме се умножавати искључиво као целина. This Calibration certificate may be reproduced solely as a whole document.
Уверење о еталонирању без потписа и печата није важеће. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

0-5.10.01

Страна Page 1/2

LABORATORIJA d.o.o., Beogradska 186, Vrčin
Lokacija Kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3, Beograd

tel : (+381) 11 630-1576
fax : (+381) 11 4112-171

www.testo.rs
e-mail: office@testo.rs

Uverenje o etaloniranju – za digitalni anemometar

OB287A

Izveštaj B0004/23 - Strana 46 od 50



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-01724/2019-03
Датум: 21.10.2019. године
Београд

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено: 22. 10. 2019 год.		
Орг.јед.	Број	Вредност
01	137211	

На основу члана 25. Закона о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10), члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС” бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 и 47/18), члана 5а. став 1. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/14, 14/15, 54/15 и 62/17), члана 136. и члана 141. став 2. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", број 18/16 и 95/18), а по захтеву *Завода за јавно здравље Шабац, Јована Цвијића 1, Шабац*, Министарство заштите животне средине, помоћник министра заштите животне средине, Александар Весић, по овлашћењу министра број 021-01-5/4/2017-09 од 11.12.2017. године доноси

РЕШЕЊЕ

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да *Завод за јавно здравље Шабац, Јована Цвијића 1, Шабац*, испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.

2. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:

- Dr sc.med. Игор Драгичевић, спец. хигијене,
- Слободанка Радојевић, дипл.инж.пол;спец.зжс;
- Рајко Ђукановић, виши санитарни техничар,

запослени у *Заводу за јавно здравље Шабац, Јована Цвијића 1, Шабац*, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

3. Ово решење важи четири године.

Образложење

Завод за јавно здравље Шабац, Јована Цвијића 1, Шабац, 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 и Сертификат о акредитацији број 01-192 од 14.06.2019. године) и увида на лицу места (Записник од 08.10.2019. године), утврђено је да *Завод за јавно здравље Шабац, Јована Цвијића 1, Шабац*, испуњава услове да врши мерење буке у животној 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 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.



Rešenje o ovlašćivanju za merenje buke



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар здравствених установа
БЗУ 1197/2022
Дана 12.08.2022. године
Београд

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено:	18.08.2022. год.		
Орг. јед.	00	Вредност	112711

Регистратор Регистра здравствених установа који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 46. став 1. Закона о здравственој заштити („Службени гласник РС“ бр. 25/2019), и члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, број 99 /2011, 83/2014, 31/2019, 105/2021), одлучујући о регистрационој пријави усклађивања здравствене установе ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ, и уписа у Регистар здравствених установа, коју је поднео:

Име и презиме: Бранко Вујковић

доноси:

РЕШЕЊЕ

Усваја се регистрациона пријава усклађивања и уписује се у Регистар здравствених установа, здравствена установа:

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

са следећим подацима:

Назив: ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Облик: Здравствена установа у јавној својини

Врста: Завод за јавно здравље

Седиште и адреса:

ШАБАЦ-ШАБАЦ, улица ЈОВАНА ЦВИЈИЋА, број 1

Регистарски/матични број: 07289502

ПИБ: 100082545

Датум оснивања: 17.06.2006.

Делатност (према класификацији делатности): 86.90 Остала здравствена заштита



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Подаци о оснивачу/оснивачима:

Пословно име/назив: РЕПУБЛИКА СРБИЈА-ВЛАДА

Матични број: 07020171

Седиште и адреса: Београд-Савски Венац- САВСКИ ВЕНАЦ, улица
НЕМАЊИНА број 11

Подаци о заступнику/заступницима:

Име и Презиме: Бранко Вујковић

ЈМБГ: 0702979772046

Функција: ВД Директор

Акти здравствене установе:

Тип акта: Статут

Број акта: /

Датум доношења: 30.05.2022.

Акти државних органа:

Упис забележбе:

Тип забележбе: Забележба података о радном времену

Текст забележбе:

Радно време утврђује се у складу са Одлуком о радном времену здравствених
установа чији је оснивач Република Србија ("Сл.гласник РС"; бр.6/2021) у периоду
понедељак - петак од 07:00 до 15:00 часова, а суботом од 07:00 до 13:00 часова

У случају епидемије заразне болести и акцидентних ситуација радно време се може
продужити сваким радним даном у трајању од 24 часа дневно.

Контакт подаци:

Фиксни телефон: +38115300550

Мобилни телефон: /

Емаил: kabinet@zjz.org.rs



Факс: +38115343606

Веб адреса: www.zjz.org.rs

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Подносилац регистрационе пријаве број БЗУ 1197/2022, поднео је дана 08.08.2022.
године, регистрациону пријаву за регистрацију усклађивања:

Podaci o ovlašćenoj organizaciji – stana 2 od 3

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606		



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

у Регистар здравствених установа и документацију заведену у потврди о поднетој регистрационој пријави број БЗУ 1197/2022.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију па је донео одлуку као у диспозитиву.

Висина накнаде за вођење овог поступка утврђена је на основу Одлуке којом се уређује висина накнаде за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре и која је јавно објављена на званичној интернет страни Агенције.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за пословање и правни положај здравствених установа, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, преко Агенције за привредне регистре непосредно писмено, усмено на записник, или путем поште, са административном таксом у износу од 490,00 динара за жалбу по Тар. бр. 6. и таксом за другостепено решење у износу од 570,00 динара по Тар. бр. 9. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 61/05, ... , 95/18 и 38/2019, 86/2019, 90/2019 –испр., 98/2020, 144/2020 и 62/2021).

РЕГИСТРАТОР

Нивес Чулић

Нивес Чулић



Podaci o ovlašćenoj organizaciji – stana 3 od 3
KRAJ IZVEŠTAJA