

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

Odeljenje: Higijena i humana ekologija

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Broj: B0025/21 od 03.11.2021.god.

Zadatak: Na osnovu poziva za dostavljanje ponuda N broj 83/21 i Ugovora broj: 1062/1 od 31.05.2021.god.

Korisnik: Opština Lajkovac, Opštinska uprava Lajkovac, Omladinski trg 1, 14224 Lajkovac

Adresa: 5 (pet) mernih mesta na teritoriji naseljenog mesta Lajkovac

Osoba za kontakt: Jelena Vidaković (063/324-478)

Datum merenja buke: 03.11.2021.god.

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

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. gl. 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 ("Sl. gl. RS" 72/2010);

Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava stručna organizacija za merenje buke ("Sl. gl. RS" 75/2010);

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 48 strana) 2. Zaključak (strane od 29-31 strane od 48 strana) Prilozi (strane od 32 do 48 strana): - Karta lokacije mernih mesta u Lajkovcu (32 strana od 48 strana) - Poziv za dostavljanje ponude na merenje nivoa buke i ugovor sa naručiocem – korisnikom (od 33-36 strane od 48 strana) - Uverenje o akreditaciji (strana 37 od 48 strana) - Uverenja o etaloniranju (od 38-44 strane od 48 strana) - Rešenje o ovlašćivanju za merenje buke (strana 45 od 48 strana) - Podaci o ovlašćenoj organizaciji (od 46-48 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:	10.11.2021.	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 Ugovora broj: 1062/1 od 31.05.2021.god., Zavod za javno zdravlje Šabac kao izvršilac usluge, preuzeo je obavezu od strane Opštinske uprave opštine Lajkovac kao naručioca usluge da u prolećnom (jun), letnjem (jul-avgust) i jesenjem (septembar-oktobar) periodu 2021. godine izvrši merenje i analizu nivoa buke u naseljenom mestu Lajkovcu.

Predmet dogovora je vršenje merenja buke u životnoj sredini na otvorenom prostoru Lajkovca na 5 mernih mesta u toku 24h u tri referentna vremenska intervala merenja (dnevnom, večernjem i noćnom).

U Tabeli br. 1 je prikazan spisak 5 mernih mesta po akustičnim zonama u Lajkovcu 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		
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotni terminali bez stambenih zgrada (6 zona)	1.	Parking ispred preduzeća "Agraria campo"
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5 zona)	2.	Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5 zona)	3.	Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića
Turistička područja, kampovi i školske zone (2 zona)	4.	Prostor ispred PU "Leptirić"
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5 zona)	5.	Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave

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.

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).

	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	

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

Naziv	Fonometar sa pripadajućim filterima	Kondenzatorski mikrofon	Akustički kalibrator	Digitalni manometar (barometar)	Digitalno termohigroanemometar
Proizvođač	Bruel&Kjær, Danska	Bruel&Kjær, Danska	Bruel&Kjær, Danska	Testo, Nemačka	Testo, Nemačka
Tip	BK 2250 L Filter BZ-7132	BK 4950	4231	511	410-2
Serijski broj	2675620	2662374	2671667	39107371/212	38519229/008
Uverenje o ispravnosti merila					
	Fonometar - Uverenje br. 6449/21 od 12.03.2021.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43 Oktavni (1/1) i terčni (1/3) filteri - Uverenje br. 6450/21 od 12.03.2021.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 6451/21 od 12.03.2021.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 6452/21 od 12.03.2021.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

Uslovi i rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini

Merno mesto 1: Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotrni terminali bez stambenih zgrada (6) - Parking ispred preduzeća "Agraria campo"

Merna tačka: Na asfaltiranoj površini, na visini 1,5m od tla, na parkingu između mlekare i preduzeća "Agraria campo", udaljena oko 10m od ograde mlekare (koja se nalazi sa leve strane u odnosu na aparat za merenje nivoa buke), oko 15m od ograde preduzeća "Agraria campo" (koje se nalazi sa desne strane u odnosu na aparat za merenje nivoa buke) i oko 35m od ulice Beogradski put. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka ulici Beogradski put.

Opis mernog mesta: Merno mesto je na asfaltiranoj ravnoj površini i bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka. Nalazi se u zoni 6, koja se graniči sa zonom 5.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – jedno u dnevnom, jedno u večernjem i jedno u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 03.11.2021.god.:

- I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 10:05:01 do 10:20:01h 03.11.2021.
- II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:56:48 do 19:11:48h 03.11.2021.
- III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 22:00:39 do 22:15:39h 03.11.2021.

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 03.11.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:05:01 do 10:20:01h 03.11.2021.	II merna serija 18:56:48 do 19:11:48h 03.11.2021.	III merna serija 22:00:39 do 22:15:39h 03.11.2021.
T (°C)	18,5	16,9	15,9
RV (%)	47,2	68,2	72,1
Strujanje vazduha (m/s)	0	1,0	0
Pritisak vazduha (hPa)	1002,4	999,5	998,6



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. 1 i br. 2 – merno mesto broj 1 - Parking ispred preduzeća "Agraria campo"



Fotografija br. 3 – merno mesto broj 1 - Parking ispred preduzeća "Agraria campo"

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	98	29	0
Večernji referentni vremenski interval merenja	74	16	0
Noćni referentni vremenski interval merenja	52	3	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	II 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
$L_{Aeq}(T=15min)$	58,18	55,73	65
LAE	87,72	85,27	
L_{AFmax}	75,66	70,94	
L_{AFmin}	43,74	45,73	
L_{AF1}	67,27	64,89	
L_{AF5}	63,99	61,49	
L_{AF10}	62,11	59,05	
L_{AF50}	54,41	52,46	
L_{AF90}	47,03	48,85	
L_{AF95}	45,64	48,24	
L_{AF99}	44,63	46,7	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	58	56	

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} – 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

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	
	III merna serija - noćni 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)}	52,57	55
LAE	82,11	
LAF _{max}	65,13	
LAF _{min}	41,06	
L _{AF1}	61,33	
L _{AF5}	58,76	
L _{AF10}	56,68	
L _{AF50}	48,39	
L _{AF90}	44,05	
L _{AF95}	43,27	
L _{AF99}	42,26	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	53	

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} – 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

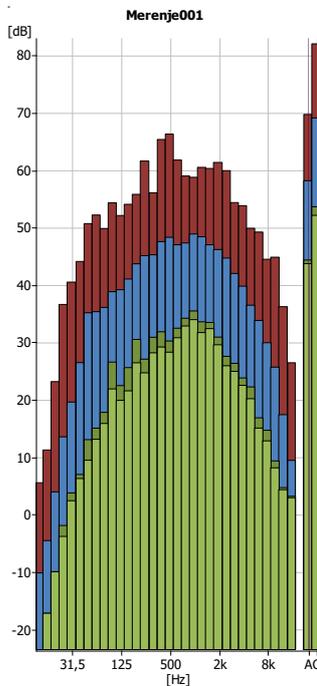
L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

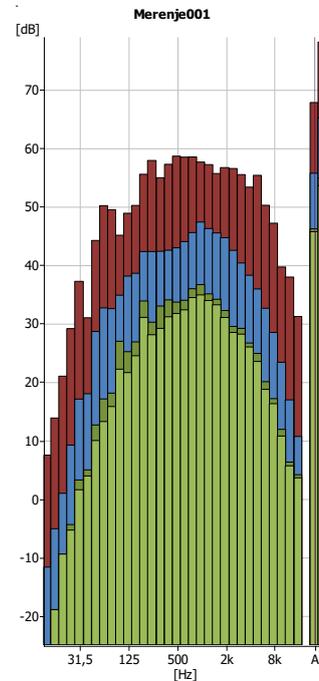
K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija



Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 1



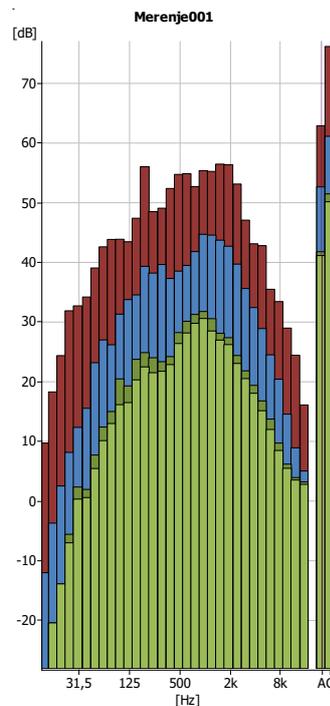
Cursor values
LASmax: 69,7 dB
LAeq: 58,2 dB
LASmin: 44,4 dB
LAFmin: 43,7 dB



Cursor values
LASmax: 67,8 dB
LAeq: 55,7 dB
LASmin: 46,2 dB
LAFmin: 45,7 dB

Dijagram 1 – dnevni referentni vremenski interval merenja

Dijagram 2 – večernji referentni vremenski interval merenja



Cursor values
LASmax: 62,8 dB
LAeq: 52,6 dB
LASmin: 41,7 dB
LAFmin: 41,1 dB

Dijagram 3 – noćni referentni vremenski interval merenja

	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: Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5 zona) – Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice

Merna tačka: Na asfaltiranoj površini – "pešačkom ostrvu" na raskrsnici ulica Vojvode Mišića, Dr Voje Markovića i Beogradski put u blizini NIS-ove benzinske stanice, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 6m od Ulice vojvode Mišića, oko 4m od ulice Dr Voje Markovića i oko 4m od ulice Beogradski put. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka Ulici vojvode Mišića.

Opis mernog mesta: Merno mesto je na asfaltiranoj ravnoj površini i bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – jedno u dnevnom, jedno u večernjem i jedno u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 03.11.2021.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 10:28:17 do 10:43:17h 03.11.2021.

II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:16:30 do 19:31:30h 03.11.2021.

III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 22:20:42 do 22:35:42h 03.11.2021.

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 03.11.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:28:17 do 10:43:17h 03.11.2021.	II merna serija 19:16:30 do 19:31:30h 03.11.2021.	III merna serija 22:20:42 do 22:35:42h 03.11.2021.
T (°C)	20,1	16,0	15,6
RV (%)	46,1	68,5	72,4
Strujanje vazduha (m/s)	2,5	1,1	0,5
Pritisak vazduha (hPa)	1002,0	998,6	998,7



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 – Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice



Fotografija br. 6 – merno mesto broj 2 – Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice

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	173	20	0
Večernji referentni vremenski interval merenja	118	13	0
Noćni referentni vremenski interval merenja	54	3	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	II 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
$L_{Aeq(T=15min)}$	67,63	64,94	65
LAE	97,17	94,48	
L_{AFmax}	83,51	79,49	
L_{AFmin}	48,41	44,79	
L_{AF1}	76,74	73,94	
L_{AF5}	73,03	70,61	
L_{AF10}	70,84	68,76	
L_{AF50}	64,67	61,43	
L_{AF90}	58,69	53,46	
L_{AF95}	56,03	50,24	
L_{AF99}	51,3	46,88	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	68	65	

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} – 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

	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	
	III merna serija - noćni 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)	62,72	55
LAE	92,26	
LAF _{max}	78,37	
LAF _{min}	35,86	
L _{AF1}	73,05	
L _{AF5}	69,3	
L _{AF10}	66,9	
L _{AF50}	55,42	
L _{AF90}	40,78	
L _{AF95}	38,93	
L _{AF99}	37,13	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq}(T=15 min)	63	

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

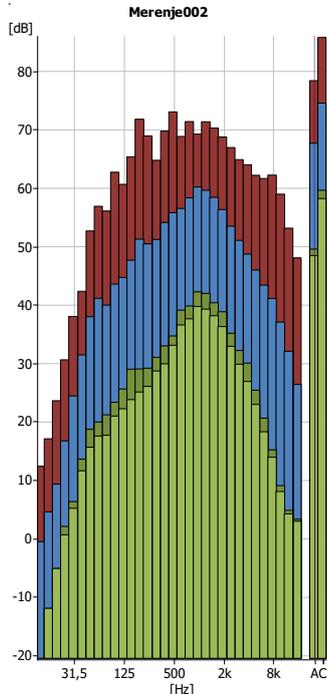
L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

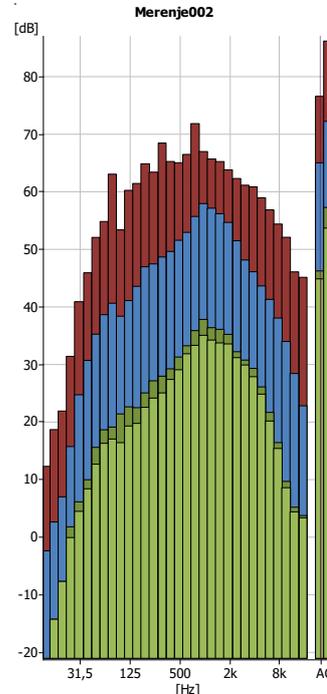
K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija



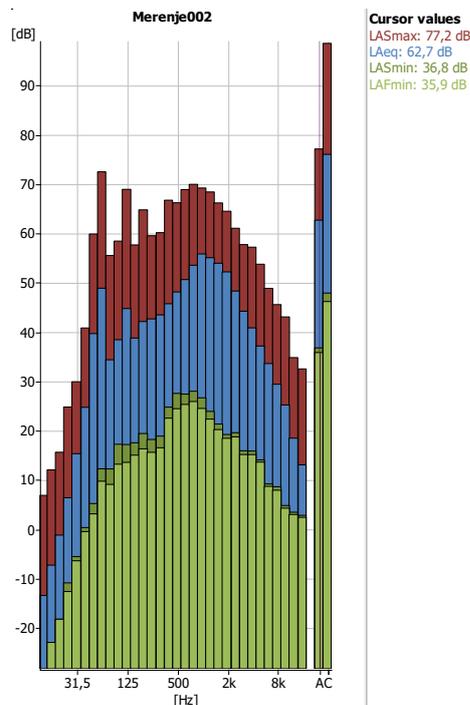
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 2



Dijagram 4 – dnevni referentni vremenski interval merenja



Dijagram 5 – večernji referentni vremenski interval merenja



Dijagram 6 – noćni referentni vremenski interval merenja

	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 zona) – Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića

Merna tačka: Na asfaltiranoj površini, u Ulici vojvode Mišića, raskrsnici Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića na visini 1,5m od tla, udaljena oko 3m od Ulice vojvode Mišića, oko 10m od Cvijićeve ulice. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka raskrsnici ulica.

Opis mernog mesta: Merno mesto je na asfaltiranoj ravnoj površini i bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – jedno u dnevnom, jedno u večernjem i jedno u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 03.11.2021.god.:

- I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 10:50:03 do 11:05:03h 03.11.2021.
- II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:37:05 do 19:52:05h 03.11.2021.
- III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 22:40:04 do 22:55:04h 03.11.2021.

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 03.11.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:50:03 do 11:05:03h 03.11.2021.	II merna serija 19:37:05 do 19:52:05h 03.11.2021.	III merna serija 22:40:04 do 22:55:04h 03.11.2021.
T (°C)	19,3	15,6	15,0
RV (%)	46,7	69,1	73,1
Strujanje vazduha (m/s)	0,5	0,9	0,6
Pritisak vazduha (hPa)	1001,4	997,3	998,1



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 – Rasksnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića



Fotografija br. 9 – merno mesto broj 3 – Rasksnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića

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	126	17	1
Večernji referentni vremenski interval merenja	93	3	0
Noćni referentni vremenski interval merenja	39	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. 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	II 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
$L_{Aeq(T=15min)}$	69,11	67,31	65
LAE	98,65	96,85	
L_{AFmax}	86,81	87,88	
L_{AFmin}	47,96	42,45	
L_{AF1}	79,7	77,1	
L_{AF5}	74,71	72,52	
L_{AF10}	72,51	70,52	
L_{AF50}	64,09	62,31	
L_{AF90}	56,51	54,51	
L_{AF95}	54,6	51,78	
L_{AF99}	50,72	44,49	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	69	67	

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

	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	
	III merna serija - noćni 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)}	63,1	55
LAE	92,64	
LAF _{max}	80,66	
LAF _{min}	36,34	
LAF1	74,78	
LAF5	69,69	
LAF10	66,97	
LAF50	54,4	
LAF90	41,16	
LAF95	39,85	
LAF99	37,52	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	63	

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} - jednogodisni nivo buke u toku intervala merenja

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

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

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

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

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

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

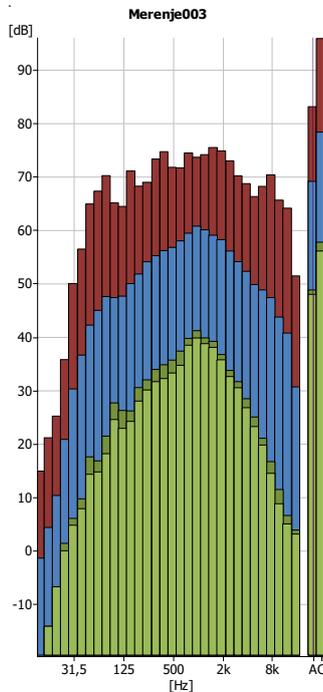
L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

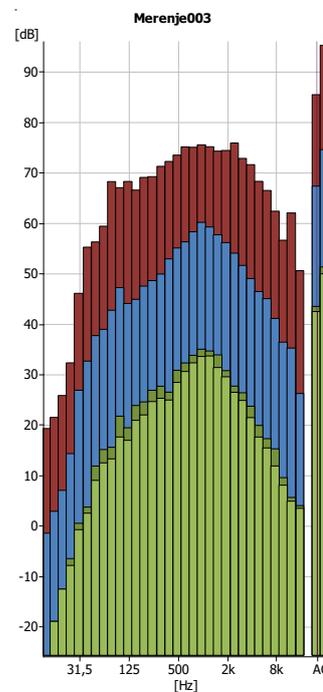
K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija



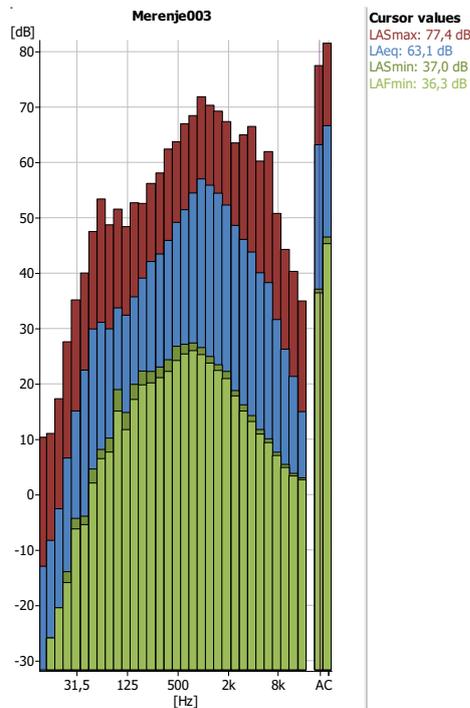
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 3



Dijagram 7 – dnevni referentni vremenski interval merenja



Dijagram 8 – večernji referentni vremenski interval merenja



Dijagram 9 – noćni referentni vremenski interval merenja

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

Merno mesto 4: Turistička područja, kampovi i školske zone (2 zona) – Prostor ispred PU "Leptirić"

Merna tačka: Na asfaltiranoj površini – trotoaru ispred PU "Leptirić" u ulici Svetog Save, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 4m od ulice Svetog Save, oko 15m od starog objekta PU "Leptirić" i oko 35-40m od raskrsnice sa ulicom Vuka Karadžića i Svetog Save. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka ulici Svetog Save.

Opis mernog mesta: Merno mesto je na asfaltiranoj ravnoj površini bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – jedno u dnevnom, jedno u večernjem i jedno u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 03.11.2021.god.:

- I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 11:13:39 do 11:28:39h 03.11.2021.
- II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:57:04 do 20:12:04h 03.11.2021.
- III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 22:59:42 do 23:14:42h 03.11.2021.

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 03.11.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 11:13:39 do 11:28:39h 03.11.2021.	II merna serija 19:57:04 do 20:12:04h 03.11.2021.	III merna serija 22:59:42 do 23:14:42h 03.11.2021.
T (°C)	18,9	15,7	14,7
RV (%)	45,9	69,5	73,5
Strujanje vazduha (m/s)	1,0	1,0	0,6
Pritisak vazduha (hPa)	999,2	995,7	995,7



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 – Prostor ispred PU "Leptirić"



Fotografija br. 12 – merno mesto broj 4 – Prostor ispred PU "Leptirić"

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	32	0	0
Večernji referentni vremenski interval merenja	13	0	0
Noćni referentni vremenski interval merenja	3	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. 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	II 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
$L_{Aeq(T=15min)}$	58,45	47,31	50
LAE	87,99	76,85	
L_{AFmax}	79,52	65,22	
L_{AFmin}	40,29	34,98	
L_{AF1}	68,8	61,2	
L_{AF5}	64,15	51,61	
L_{AF10}	61,83	48,43	
L_{AF50}	52,89	39,8	
L_{AF90}	45,81	37,27	
L_{AF95}	44,48	36,81	
L_{AF99}	42,67	36	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	58	47	

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} – 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

	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	
	III merna serija - noćni 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)}	46,4	45
LAE	75,94	
LAF _{max}	68,41	
LAF _{min}	29,37	
L _{AF1}	59,37	
L _{AF5}	47,87	
L _{AF10}	41,84	
L _{AF50}	35,25	
L _{AF90}	32,56	
L _{AF95}	32,02	
L _{AF99}	31,11	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	46	

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

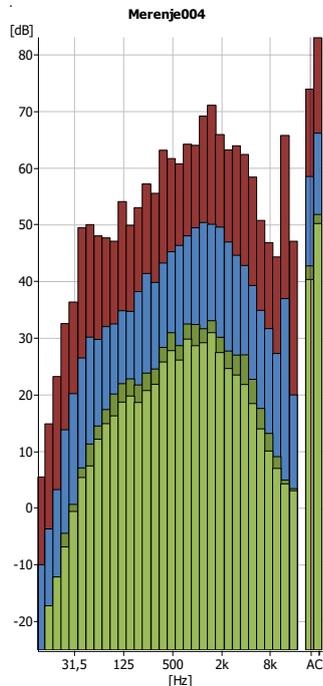
L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

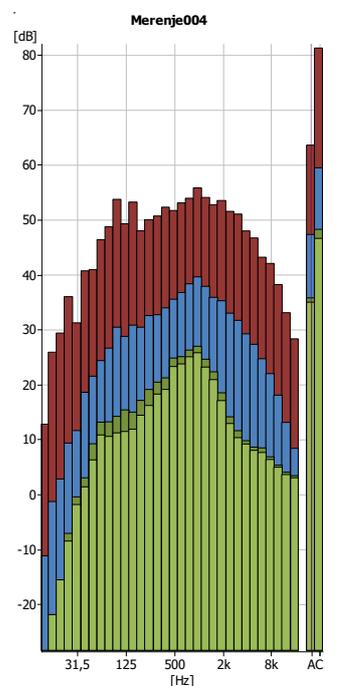
K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija



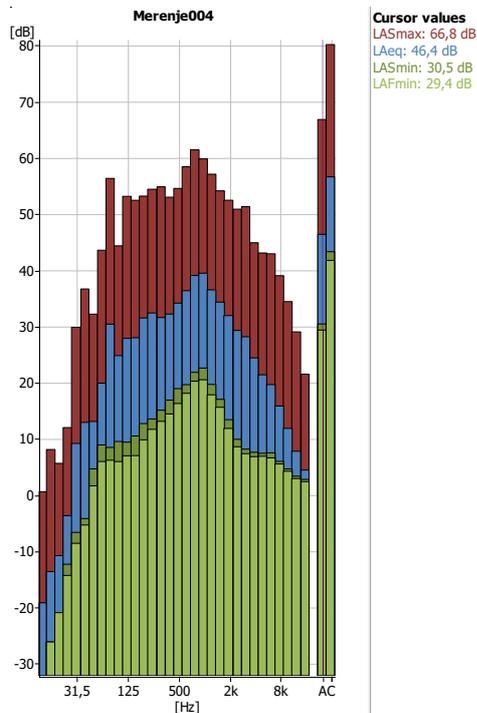
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 4



Dijagram 10 – dnevni referentni vremenski interval merenja



Dijagram 11 – večernji referentni vremenski interval merenja



Dijagram 12 – noćni referentni vremenski interval merenja

	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: Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5 zona) – Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave

Merna tačka: Na popločanoj površini u Ulici Omladinski trg, na visini 1,5m od tla, na platou preko puta parking prostora kod zgrade Opštinske uprave, udaljena oko 7m od ulice Omladinski trg, oko 20m od zgrade Opštinske uprave i oko 5m od spomenika Živojinu Žujoviću. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka ulici Omladinski trg i parking prostoru.

Opis mernog mesta: Merno mesto je na popločanoj ravnoj površini bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – jedno u dnevnom, jedno u večernjem i jedno u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 03.11.2021.god.:

- I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 11:38:42 do 11:53:42h 03.11.2021.
- II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 20:17:58 do 20:32:58h 03.11.2021.
- III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 23:20:14h do 23:35:14h 03.11.2021.

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 03.11.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 11:38:42 do 11:53:42h 03.11.2021.	II merna serija 20:17:58 do 20:32:58h 03.11.2021.	III merna serija 23:20:14h do 23:35:14h 03.11.2021.
T (°C)	21,3	16,1	15,8
RV (%)	45,2	70,0	73,9
Strujanje vazduha (m/s)	0,7	0,9	0,5
Pritisak vazduha (hPa)	1001,1	998,2	998,1



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 – Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave



Fotografija br. 15 – merno mesto broj 5 – Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave

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	20	0	0
Večernji referentni vremenski interval merenja	0	0	0
Noćni referentni vremenski interval merenja	3	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. 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	II 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
$L_{Aeq(T=15min)}$	54,88	48,51	65
LAE	84,42	78,05	
L_{AFmax}	70,99	68,46	
L_{AFmin}	44,97	38,95	
L_{AF1}	62,73	57,57	
L_{AF5}	59,16	53,14	
L_{AF10}	57,61	51,47	
L_{AF50}	53,12	45,86	
L_{AF90}	49,41	41,88	
L_{AF95}	48,35	40,89	
L_{AF99}	46,74	39,88	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	55	49	

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} – 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

	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	
	III merna serija - noćni 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)}	46,45	55
LAE	75,99	
LAF _{max}	64,46	
LAF _{min}	35,26	
L _{AF1}	58,8	
L _{AF5}	51,53	
L _{AF10}	48,43	
L _{AF50}	41,04	
L _{AF90}	37,9	
L _{AF95}	37,33	
L _{AF99}	36,53	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	46	

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

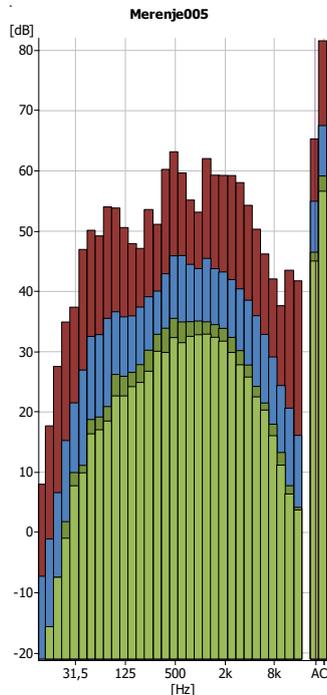
L_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

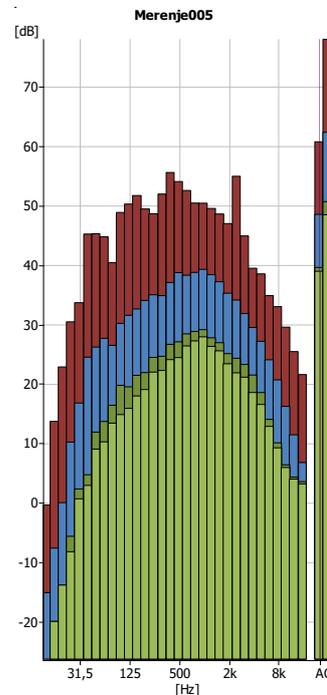
K – korekcija zbog prisustva tona, impulsa ili drugih zvučnih informacija



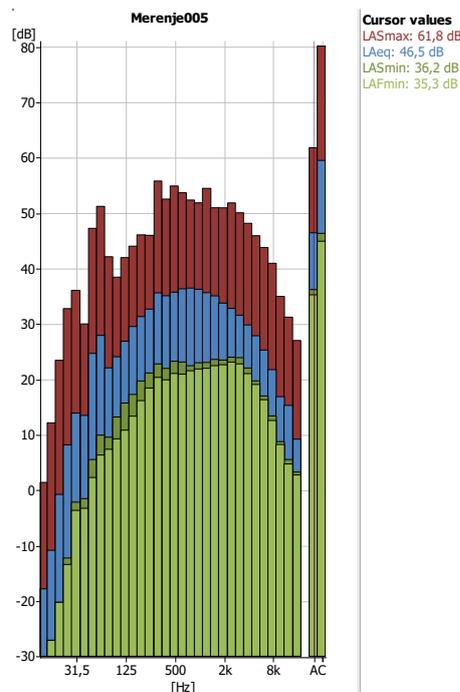
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 5



Dijagram 13 – dnevni referentni vremenski interval merenja



Dijagram 14 – večernji referentni vremenski interval merenja



Dijagram 15 – noćni referentni vremenski interval merenja

	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	

ZAKLJUČAK I ANALIZA PO MERNIM MESTIMA

MERODAVNI NIVO BUKE ZA DAN

1. Merno mesto br. 1 – Parking ispred preduzeća "Agraria campo"

Merno mesto: Parking ispred preduzeća "Agraria campo" 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 **58dB**, što je za **7dB manje** od granične vrednosti buke za dan.

2. Merno mesto br. 2 – Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice

Merno mesto: Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice 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 **68dB**, što je za **3dB više** od granične vrednosti buke za dan.

3. Merno mesto br. 3 – Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića

Merno mesto: Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića 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 **69dB**, što je za **4dB više** od granične vrednosti buke za dan.

4. Merno mesto br. 4 – Prostor ispred PU "Leptirić"

Merno mesto: Prostor ispred PU "Leptirić" 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 **58dB**, što je za **8dB više** od granične vrednosti buke za dan.

5. Merno mesto br. 5 – Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave

Merno mesto: Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave 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 **55dB**, što je za **10dB manje** od granične vrednosti buke za dan.

	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	

MERODAVNI NIVO BUKE ZA VEČE

1. Merno mesto br. 1 – Parking ispred preduzeća "Agraria campo"

Merno mesto: Parking ispred preduzeća "Agraria campo" 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 veče **65dB** a merodavni večernji nivo je **56dB**, što je za **9dB manje** od granične vrednosti buke za veče.

2. Merno mesto br. 2 – Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice

Merno mesto: Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice 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 veče **65dB**, a merodavni večernji nivo je **65dB**, što odgovara graničnoj vrednosti buke za veče.

3. Merno mesto br. 3 – Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića

Merno mesto: Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića 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 veče **65dB**, a merodavni večernji nivo je **67dB**, što je za **2dB više** od granične vrednosti buke za veče.

4. Merno mesto br. 4 – Prostor ispred PU "Leptirić"

Merno mesto: Prostor ispred PU "Leptirić" 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 veče **50dB**, a merodavni večernji nivo je **47dB**, što je za **3dB manje** od granične vrednosti buke za veče.

5. Merno mesto br. 5 – Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske

uprave Merno mesto: Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave 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 veče **65dB**, a merodavni večernji nivo je **49dB**, što je za **16dB manje** od granične vrednosti buke za veče.

MERODAVNI NIVO BUKE ZA NOĆ

1. Merno mesto br. 1 – Parking ispred preduzeća "Agraria campo"

Merno mesto: Parking ispred preduzeća "Agraria campo" 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 **53dB**, što je za **2dB manje** od granične vrednosti buke za noć.

	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	

2. Merno mesto br. 2 – Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice

Merno mesto: Raskrsnica ispred NIS-ove benzinske stanice 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 **63dB**, što je za **8dB više** od granične vrednosti buke za noć.

3. Merno mesto br. 3 – Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića

Merno mesto: Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića 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 **63dB**, što je za **8dB više** od granične vrednosti buke za noć.

4. Merno mesto br. 4 – Prostor ispred PU "Leptirić"

Merno mesto: Prostor ispred PU "Leptirić" 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 **46dB**, što je za **1dB više** od granične vrednosti buke za noć.

5. Merno mesto br. 5 – Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave

Merno mesto: Ulica Omladinski trg – plato preko puta parkinga kod zgrade Opštinske uprave 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 **46dB**, što je za **9dB manje** od granične vrednosti buke za noć.

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

Ovlašćeno 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 u Lajkovcu



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

НАРУЧИЛАЦ Општина Лајковац- Општинска управа
ЈББК 05653
АДРЕСА Омладински трг 1, 14224 Лајковац
БРОЈ 404-108/IV-21
ДАТУМ 21.05.2021.

На основу члана 27. став 1. тачка 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“ број 91/19), члана 64. Правилника о набавкама број 06-107/20-III од 27.10.2020. године и Одлуке о спровођењу набавке број 404-108/IV-21, од 21.05.2021. године, достављамо:

П О З И В
за достављање понуда
Н број 83/21

Позивамо вас да доставите понуду за набавку услуга- Мониторинг буке

Понуда доставити на обрасцу који се налази у прилогу овог позива. Обавезно поунити све податке у обрасцу.

Услови плаћања: на текући рачун испоручиоца у року од 45 дана од дана испоруке, а према испостављеној исправној фактури.

Рок за достављање понуда: 25.05.2021. године до 10. часова.

Начин достављања понуда: електронским путем на е-маил адресу:
javne.nabavke014@gmail.com

Лице задужено за спровођење набавке

Јелена Видаковић

	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	

Техничка спецификација

ЦИЉ испитивања је утврђивање стања животне средине и правилног одабира превентивних мера ради заштите и унапређења здравља људи и очувања животне средине.

Општина Лајковац је планирала да се у 2021. години изврши плаћање нивоа комуналне буке (мерење дневног, вечерњег и ноћног нивоа буке) у животној средини на шест локација :

- ул. Омладински трг - паркинг простор
- ул. Цвијићева – раскрсница са ул. Војводе Мишића
- паркинг испред предузећа „Agraria сапро“
- раскрсница испред НИС-ове бензинске станице
- простор испред ПУ „Лептирић“
- насељено место Ћелије, домаћинство Слађана Јовановић кп.бр. 480/1

Период испитивања

Испитивање ће се обавити три пута у години и то у периоду:

- Пролећном(јун)
- Летњем (јул-август)
- Јесењем (септембар-октобар)

-За локацију насељено место Ћелије, домаћинство Слађана Јовановић кп. бр. 480/1 за период мерења дан, вече и ноћ испитивање ће се обавити само у пролећном периоду.

Мерење нивоа буке извршити у складу са Уредбом о индикаторима буке (Сл. Гласник РС“ 75/10) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке (Сл. Гласник РС“ 72/10).

Извештај доставити Одељењу за привреду и имовинско- правне послове општинске управе Лајковац у дигиталној и штампаној форми петнаест дана по извршеном мерењу, а најкасније до 25.12.2021. године.

Poziv za dostavljanje ponude za merenje nivoa buke na teritoriji opštine Lajkovac – strana 2 od 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

Република Србија
Општина Лајковац
Општинска управа
Број: 704-108/IV-21
25.05 2021 год.
ЛАЈКОВАЦ

УГОВОР
О ДОДЕЛИ НАБАВКЕ НА КОЈУ СЕ ЗЈН НЕ ПРИМЕЊУЈЕ БР. 83/21
МОНИТОРИНГ БУКЕ

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ
Број: 1062/11
31.05.2021 год.
ШАБАЦ

Закључен дана 25.05.2021 године у Лајковцу, између уговорних страна:

- ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ ОПШТИНЕ ЛАЈКОВАЦ, ПИБ: 101343119, МБ: 07353154 коју заступа начелник општинске управе, Мирјана Ђаковић, дипл. правник (у даљем тексту: НАРУЧИЛАЦ) и
- Завод за јавно здравље Шабац, са седиштем у Шапцу, улица Јована Цвијића 1, ПИБ: 100082545, Матични број: 07289502, кога заступа др Бранко М. Вујковић (у даљем тексту: Извршилац).

ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Члан 1.

Предмет овог уговора су услуге мерење и анализе нивоа буке у Лајковцу.
Извршилац услуге је сагласан да услуге мерења и анализе нивоа буке у Лајковцу, које су предмет овог уговора обави у свему према техничкој спецификацији и понуди бр. 1008/1 од 24.05.2021 године.

Члан 2.

Овај уговор се закључује на период најкасније до 25.12.2021. године.

ВРЕДНОСТ УГОВОРА - ЦЕНА

Члан 3.

Цена услуге мерења и анализе нивоа буке Лајковцу износи укупно 154.500,00 динара без пореза на додату вредност односно 154.500,00 динара са порезом на додату вредност.

Цена услуга дата у понуди понуђача је фиксна

УСЛОВИ И НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 4.

Наручилац се обавезује да извршиоцу исплати накнаду за извршене услуге на следећи начин:
- по испостављеним фактурама и **достављеном** Извештају о извршеном мерењу и анализи нивоа буке на територији општине Лајковац.

ОБАВЕЗЕ ИЗВРШИОЦА УСЛУГА

Члан 5.

Обавезе извршиоца услуге су:

- стручно и квалитетно извршење услуге по правилима струке,
- систематско мерење нивоа буке у општини Лајковац
- израда извештаја о спроведеном мерењу нивоа буке и достављање одређеног броја примерака за привреду и имовинско – правне послове општинске управе Лајковац у дигиталној и штампаној форми, 15 дана по извршеном мерењу, најкасније до 25.12.2021. године.



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 6.

Одабир мерних места установљен је у оквиру техничке спецификације.

РАЗЛОЗИ ЗА РАСКИД УГОВОРА

Члан 7.

Овај уговор се може раскинути у следећим случајевима:

- ако извршилац услуга не изврши услугу по квалитету, правилима струке и року, а према понуди бр. 1008/1 од 24.05.2021 године и условима из овог уговора,
- ако корисник услуге не измири своје обавезе плаћања како је у уговору предвиђено,
- споразумом уговорних страна.
- у другим случајевима предвиђеним законом.

ОСТАЛЕ ОДРЕДБЕ

Члан 8.

Уговорна страна која не поштује одредбе овог уговора одговара за штету причињену другој уговорној страни у складу са одредбама Закона о облигационим односима.

Члан 9.

У случају спора који може настати у реализацији овог уговора, уговорне стране су сагласне да настали спор реше споразумом.
Уколико се спор не може решити споразумом, уговора се надлежност Привредног суда у Ваљеву.

Члан 10.

Уговор је сачињен у 4 (четири) истоветна примерка, од којих 2 (два) за наручиоца и 2 (два) за извршиоца услуге.
Сваки уредно потписан и оверен примерак уговора представља оригинал и производи једнако правно дејство.

НАРУЧИЛАЦ
Општина Лајковац Општинска
управа Лајковац

ИЗВРШИЛАЦ
Завод за јавно здравље
Шабач



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



Акредитационо тело Србије
Accreditation Body of Serbia

01936



Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

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

Завод за јавно здравље 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



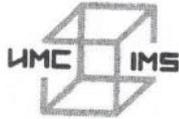
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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: 18.03.2021 год.

Орг.јед.	Број	Вредност
01	562/1	

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6449/21

Naziv merila: Fonometar
Proizvođač: Bruel & Kjaer, Danska
Tip: 2250 Light
Serijski broj: 2675620
Imalac merila: Zavod za javno zdravlje Šabac
Jovana Cvijića 1, Šabac
Broj zahteva: 41-1794 od 23.02.2021.
Datum etaloniranja: 12.03.2021.
Sadržaj: Ukupno 9 strana
Napomena: *Sastavni deo fonometra je mikrofona tip 4950,
proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2662374*

U Beogradu, 15.03.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



Aleksandar Milenković
mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

Uverenje o etaloniranju – za fonometar

OB287A

Izveštaj B0025/21 - Strana 38 od 48



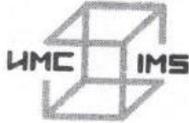
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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: 18.03.2021. год.		
Орг.јед.	Број	Вредност
01	562/2	

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6450/21

Naziv merila: Oktavni (1/1) i terčni (1/3) filter
Proizvođač: Bruel & Kjaer, Danska
Tip: 2250 Light: Oktavni analizator i Tercni analizator
Serijski broj: 2675620
Imalac merila: Zavod za javno zdravlje Šabac
Jovana Cvijića 1, Šabac
Broj zahteva: 41-1794 od 23.02.2021.
Datum etaloniranja: 12.03.2021.
Sadržaj: Ukupno 6 strana.
Napomena: Etalonirani filteri su integrisani deo fonometra tip 2250 Light, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, s.br. 2675620

U Beogradu 15.03.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



Aleksandar Milenković
mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

Uverenje o etaloniranju – za filtere

OB287A

Izveštaj B0025/21 - Strana 39 od 48



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: 18.03.2021. год.		
Орг.јед.	Број	Вредност
01	562/3	

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6451/21

Naziv merila:	Merni mikrofon 1/2"
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4950
Serijski broj:	2662374
Naručilac / Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Šabac Jovana Cvijića 1, Šabac
Broj zahteva:	41-1794 od 23.02.2021.
Datum etaloniranja:	12.03.2021.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 15.03.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



Aleksandar Milenković
mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

Uverenje o etaloniranju – za akustički mikrofon



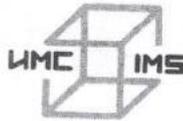
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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 Igosa 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:	18.03.2021. год.	
Орг.јед.	Број	Вредност
01	562/4	

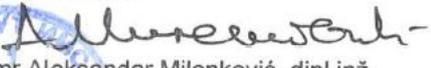
УВЕРЕНЈЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ

br. 6452/21

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4231
Serijski broj:	2671667
Naručilac / Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Šabac Jovana Cvijića 1, Šabac
Broj zahteva:	41-1794 od 23.02.2021.
Datum etaloniranja:	12.03.2021.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 15.03.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,


mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

Uverenje o etaloniranju – za kalibrator zvuka



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

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено: 20.04.2021 год.		
Орг.јед.	Број	Вредност
01	494/1	



Уверење о еталонирању

Calibration certificate

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) <i>According to document DKD-R 6-1:03/2014 (sequence C)</i>
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 <i>Air</i>
Положај Position	Вертикалан <i>Vertical</i>
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 B0025/21 - Strana 42 od 48



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

Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

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



Уверење о еталонирању

Calibration certificate

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

$t = (23 \pm 2) \text{ } ^\circ\text{C}$

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

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



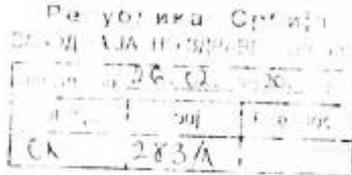
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



IAUC
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, Опсер (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 $t = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ $RV = (40 \pm 25) \%$ $p_{atm} = 1000,8 \text{ hPa}$

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 B0025/21 - Strana 44 od 48



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.пољ;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



ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Посл. бр. PI-40/07

Трговински суд у Valjevu, судија Dragomir Jevtić

као судија појединац, у судскорегистарској правној ствари предлагача ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA "VERA BLAGOJEVIĆ" Šabac, ul. Jovana Cvijića br. 1

Радни упис promene nastalih donošenjem Zakona o zdrav. zaštiti, Uredbe o
platu urede zdrav. ustanove, odluke o osnivenju zavoda kao i unis
promene poslovnog imena ustanove

дана 30.05.2007., донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак бр. 5-12-00, података садржаних у прилозима уз пријаву бр. 1,2,3 i 4 који су саставни део овог решења.

Судија
Dragomir Jevtić
Вишем Trgovinskam

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба овом суду, Trgovinskam
суду у Beogradu, у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења

Podaci o ovlašćenoj organizaciji – stana 1 od 3



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

Фирма и седиште субјекта уписа	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ŠABAC ul. Jovana Cvijića br.1	Прилог уз решење број	1
Број регистарског уписа регистарског суда и његово седиште	5-12-00 Трговински суд у Ваљеву		
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда
30.05.2007	PI-40/07	1	Трговински суд у Ваљеву
1.	Фирма и седиште субјекта уписа и његов матични број		
Завод за јавно здравље Šabac, ул. Јована Цвијића бр.1 Матични број: 07289502			
2.	Овлашћење субјекта уписа у правном промету		
Завод за јавно здравље Šabac је правно лице са својством установе и у правном промету са трећим лицима има неограничена овлашћења у оквиру своје делатности.			
3.	Врста и обим одговорности за обавезе субјекта уписа у правном промету и врста и обим одговорности за обавезе других субјеката		
У правном промету са трећим лицима Завод за своје обавезе одговара целокупном имовином, у складу са законом.			
4.	Одговорност оснивача за обавезе субјекта уписа		
Оснивач одговара за обавезе Завода у случајевима и под условима предвиђеним законом.			
Следи наставак број:			
Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.			
ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 1			

4. Прилог уз прелиминарно решење

Podaci o ovlaštеној организацији – стана 2 од 3



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

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE ŠABAC, ul. Jovana Cvijića br.1		Прилог уз решење број	2
Број регистарског улошка регистарског суда и његово седиште		5-12-00 Трговински суд у Ваљеву	
Редни број	Фирма, односно назив и седиште, ознака регистра и број регистарског уписа, матични број и број рачуна оснивача односно име и адреса, лични број и број личне карте оснивача и члана	Број и датум акта о оснивању	Датум приступања
1	2	3	4
1	Ministarstvo zdravlja Republike Srbije	Odluka o osnivanju ("Sl.glasnik RS" br.51/2006)	
2		05br.022-3544/2005 od 15.06.2006.	
3			
4			
5			
		4. Прилог уз препис решења	

Овлашћено лице потписује само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист.
ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 2

Podaci o ovlašćenoj organizaciji – stana 3 od 3
KRAJ IZVEŠTAJA