

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

Odeljenje: Higijena i humana ekologija

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU NIVOA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI
Broj: B0017/21 od 03.09.2021.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

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

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

Datum merenja buke: 03.09.2021.god.

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

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 36/2009; 88/2010);

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 ugovoar 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:	13.09.2021.	M.P.	

	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
--	--	---

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:

Zone	Red. broj	Merno mesto
Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni 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

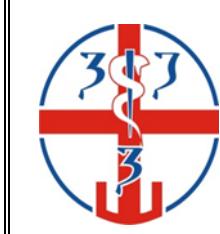
Merenje meteoroloških parametara je vršeno pre početka merenja nivoa buke na svakom mernom mestu u svih pet serija merenja, a uslovi se u toku merenja nisu menjali. Merenje temperature, vlažnosti vazduha i brzine strujanja veta vršeno je digitalnim termohigroanemometrom tip: Testo 410-2, a vazdušni pritisak izmeren je digitalnim manometrom tip: Testo 511. Brzina veta 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** časova); **noć** traje **8 časova** (od **22** do **06** časova).



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

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

Naziv	Fonometar sa pripadajućim filterima	Kondenzatorski mikrofon	Akustički kalibrator	Digitalni manometar (barometar)	Digitalno termohigro-anemometar
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 tercni (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. Laboratorijska d.o.o. Beogradska 186 Vrčin; Lokacija kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3 Beograd	Uverenje br. 23240 t/RH 0609 od 15.04.2021.god. Laboratorijska 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. Laboratorijska 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. Laboratorijska d.o.o. Beogradska 186 Vrčin; Lokacija kalibracione laboratorije: Slavka Ćuruvije 47 A3 Beograd
---	--	---	--	---	--

	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
--	--	---

Uslovi i rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini

Merno mesto 1: Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni 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.

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 03.09.2021.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 10:06:30 do 10:21:30h 03.09.2021.

II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:53:59 do 19:08:59h 03.09.2021.

III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 22:00:37 do 22:15:37h 03.09.2021.

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 03.09.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:06:30 do 10:21:30h 03.09.2021.	II merna serija 18:53:59 do 19:08:59h 03.09.2021.	III merna serija 22:00:37 do 22:15:37h 03.09.2021.
T (°C)	22,2	20,9	15
RV (%)	51,6	49,7	72,8
Strujanje vazduha (m/s)	0,6	0	0
Pritisak vazduha (hPa)	1012,8	1008,9	1009,4



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 - 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	82	18	0
Večernji referentni vremenski interval merenja	104	8	2
Noćni referentni vremenski interval merenja	67	14	0

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

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		
LA_{eq(T=15min)}	56,27	60,76	65
LAE	85,81	90,3	
LA _{Fmax}	69,97	79,07	
LA _{Fmin}	40,34	44,62	
LA _{FI}	65,42	70,5	
LA _{AF5}	62,5	66,06	
LA _{AF10}	60,36	63,67	
LA _{AF50}	52,22	57,49	
LA _{AF90}	44,3	51,46	
LA _{AF95}	43,3	50,02	
LA _{AF99}	41,88	46,72	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	56	61	

LA_{eqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{FI} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

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

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

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

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

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

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

LA_{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 <u>dB (A)</u> Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019	
	III merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja	Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	56,31	55
LAE	85,85	
LA _{Fmax}	69,59	
LA _{Fmin}	43,7	
LA _{F1}	65	
LA _{F5}	61,83	
LA _{F10}	59,68	
LA _{F50}	53,57	
LA _{F90}	50,14	
LA _{F95}	49,37	
LA _{F99}	47,97	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	56	

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

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{F1} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F5} – petoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F10} – desetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F50} – pedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F90} – devedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F95} – devedesetpetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F99} – devedesetdevetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

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



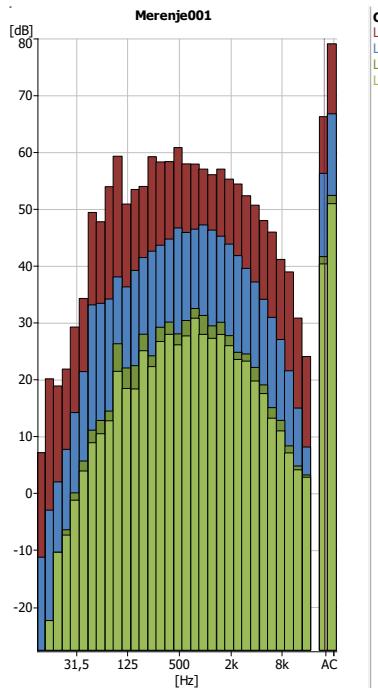
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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

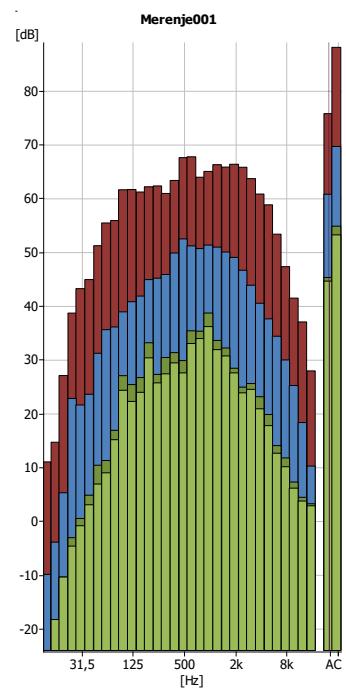
ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

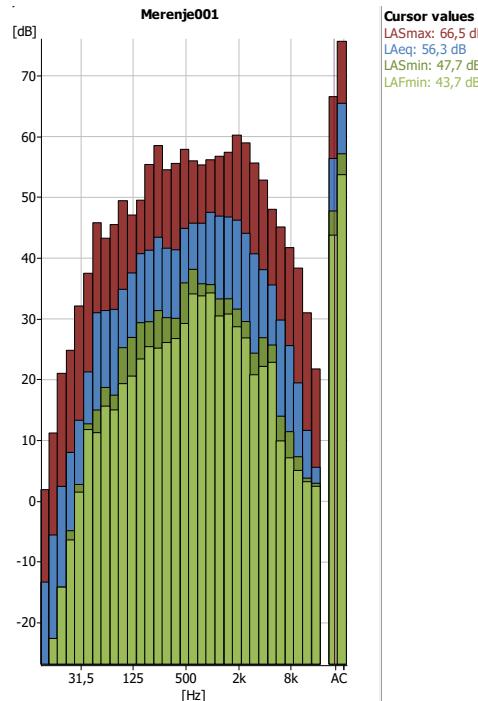
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 1



Dijagram 1 – dnevni referentni vremenski interval merenja



Dijagram 2 – večernji referentni vremenski interval merenja



Dijagram 3 – noćni referentni vremenski interval merenja

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

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 03.09.2021.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 10:28:33 do 10:43:33h 03.09.2021.

II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:15:04 do 19:30:04h 03.09.2021.

III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 22:22:43 do 22:37:43h 03.09.2021.

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 03.09.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:28:33 do 10:43:33h 03.09.2021.	II merna serija 19:15:04 do 19:30:04h 03.09.2021.	III merna serija 22:22:43 do 22:37:43h 03.09.2021.
T (°C)	25,5	20,8	14,8
RV (%)	38,9	45,3	71,2
Strujanje vazduha (m/s)	0,8	0	0,5
Pritisak vazduha (hPa)	1012,9	1008,6	1009,2



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. 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	157	33	5
Večernji referentni vremenski interval merenja	165	2	0
Noćni referentni vremenski interval merenja	79	5	1

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

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		
LA_{eq(T=15min)}	68,08	66,98	65
LAE	97,62	96,52	
LA _{Fmax}	81,51	81,1	
LA _{Fmin}	46,85	45,44	
LA _{FI}	78,07	75,57	
LA _{AF5}	73,74	71,69	
LA _{AF10}	71,57	70,3	
LA _{AF50}	64,31	64,33	
LA _{AF90}	56,53	56,98	
LA _{AF95}	53,59	54,96	
LA _{AF99}	50,26	51,57	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	68	67	

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

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{FI} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

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

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

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

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

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

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

LA_{RreqT} – 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. 9 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 2 (noćni referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <u>dB (A)</u> 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
L_{Aeq(T=15min)}	63,66	Granična vrednost
LAE	93,2	
LAF _{max}	79,64	
LAF _{min}	34,35	
L _{AF1}	73,76	
L _{AF5}	69,59	
L _{AF10}	67,46	
L _{AF50}	59,13	
L _{AF90}	47,12	
L _{AF95}	41,77	
L _{AF99}	35,8	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{R_{Aeq(T=15 min)}}	64	

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

LAE - nivo izloženosti zvuku

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

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

L_{AF1} - jednoprocenrti 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_{R_{AeqT}} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

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



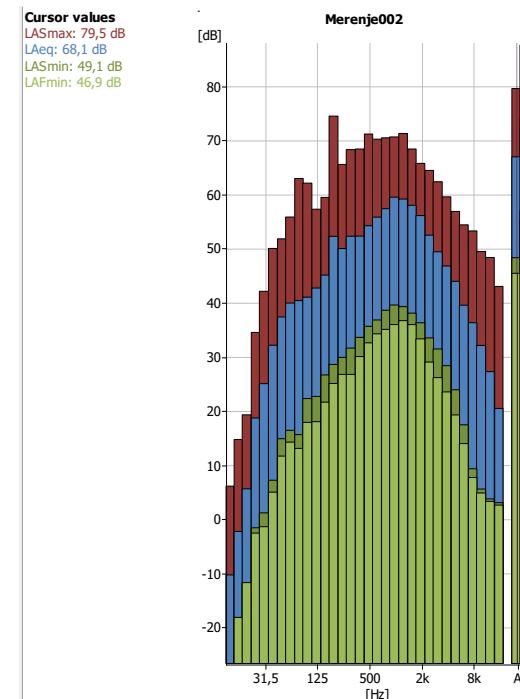
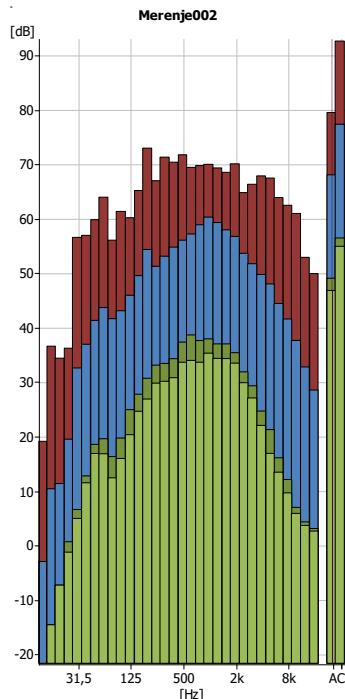
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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

ATC
01-192

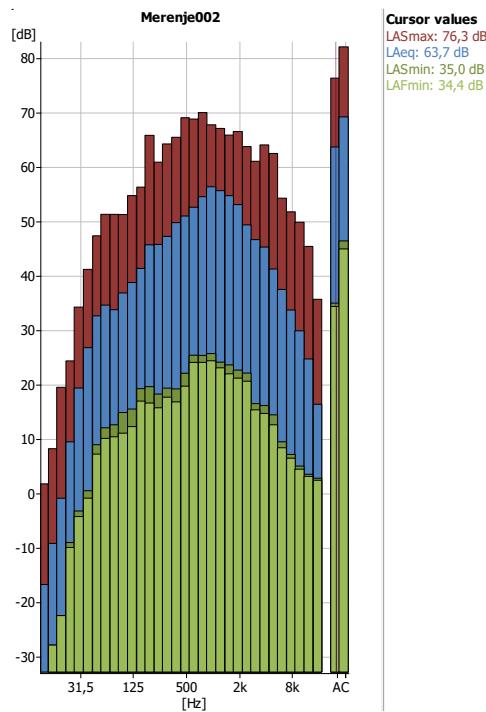
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

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 tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---

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 03.09.2021.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 10:52:13 do 11:07:13h 03.09.2021.

II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:36:29 do 19:51:29h 03.09.2021.

III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 22:42:56 do 22:57:56h 03.09.2021.

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 03.09.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:52:13 do 11:07:13h 03.09.2021.	II merna serija 19:36:29 do 19:51:29h 03.09.2021.	III merna serija 22:42:56 do 22:57:56h 03.09.2021.
T (°C)	24,0	19,9	14,7
RV (%)	44,1	50,8	75,2
Strujanje vazduha (m/s)	0,6	0	0,7
Pritisak vazduha (hPa)	1012,3	1008,4	1008,7



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. 7 i br. 8 – merno mesto broj 3 – Raskrsnica Cvijićeve sa Ulicom vojvode Mišića



Fotografija br. 9 – merno mesto broj 3 – Raskrsnica 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	151	22	5
Večernji referentni vremenski interval merenja	145	6	1
Noćni referentni vremenski interval merenja	58	1	1

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

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		
LA_{eq(T=15min)}	69,26	68,35	65
LAE	98,8	97,89	
LA _{Fmax}	87,69	83,51	
LA _{Fmin}	52,54	47,06	
LA _{FI}	79,76	78,83	
LA _{AF5}	75,01	73,61	
LA _{AF10}	72,36	71,65	
LA _{AF50}	65,31	64,41	
LA _{AF90}	58,58	55,6	
LA _{AF95}	57,06	52,86	
LA _{AF99}	54,72	49,48	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	69	68	

LA_{eqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{FI} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

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

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

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

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

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

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

LA_{RreqT} – 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 tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---

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

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <u>dB (A)</u> Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019	
	III merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja	Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	63,18	55
LAE	92,72	
LA _{Fmax}	80,19	
LA _{Fmin}	36,23	
LA _{F1}	74,02	
LA _{F5}	69,72	
LA _{F10}	66,92	
LA _{F50}	55,94	
LA _{F90}	44,16	
LA _{F95}	41	
LA _{F99}	37,61	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	63	

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

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{F1} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F5} – petoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F10} – desetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F50} – pedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F90} – devedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F95} – devedesetpetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F99} – devedesetdevetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

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



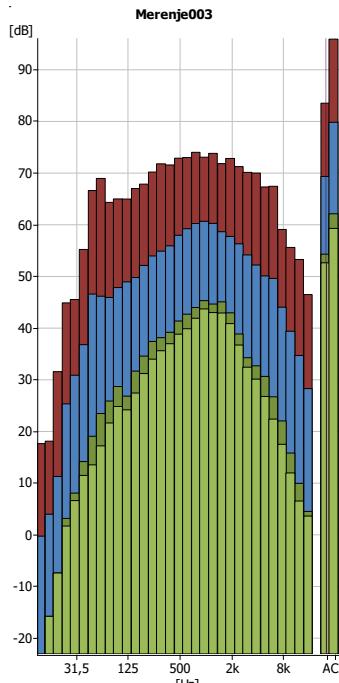
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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

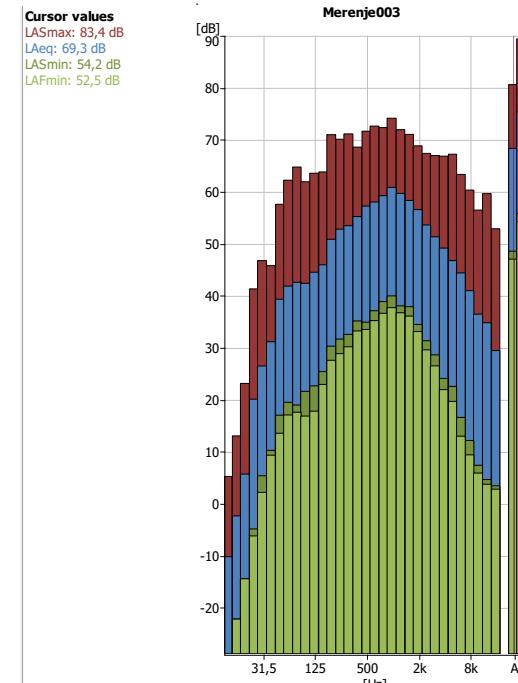
ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

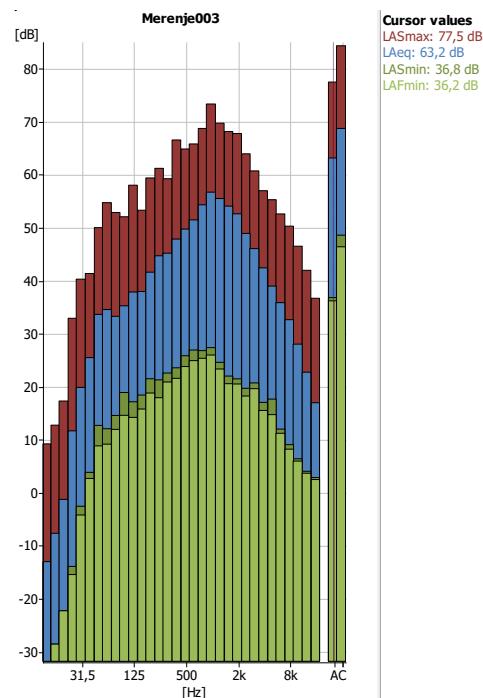
Dijagrami spektralne analize za merno mesto br. 3



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	 01-192 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	--

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 03.09.2021.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 11:13:56 do 11:28:56h 03.09.2021.

II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:57:51 do 20:12:51h 03.09.2021.

III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 23:01:47 do 23:16:47h 03.09.2021.

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 03.09.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 11:13:56 do 11:28:56h 03.09.2021.	II merna serija 19:57:51 do 20:12:51h 03.09.2021.	III merna serija 23:01:47 do 23:16:47h 03.09.2021.
T (°C)	24,2	18,8	14,3
RV (%)	37,1	50,3	75,7
Strujanje vazduha (m/s)	0,4	0	0,5
Pritisak vazduha (hPa)	1010,0	1006,2	1006,5



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 – 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	18	0	1
Večernji referentni vremenski interval merenja	16	1	0
Noćni referentni vremenski interval merenja	9	0	0

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

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		
LA_{eq(T=15min)}	55,42	51,54	50
LAE	84,96	81,08	
LA _{Fmax}	70,75	71,65	
LA _{Fmin}	34,42	34,29	
LA _{FI}	66,09	63,55	
LA _{AF5}	61,85	58,14	
LA _{AF10}	58,96	53,31	
LA _{AF50}	50,76	41,53	
LA _{AF90}	43,02	36,91	
LA _{AF95}	40,9	36,35	
LA _{AF99}	37,58	35,44	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	55	52	

LA_{eqT} - ekvivalentni A – ponderisani nivo buke u toku vremenskog intervala

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{FI} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

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

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

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

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

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

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

LA_{RreqT} – 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. 17 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 4 (noćni referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <u>dB (A)</u> Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019	
	III merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja	Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	49,52	45
LAE	79,05	
LA _{Fmax}	72,2	
LA _{Fmin}	29,28	
LA _{F1}	63,06	
LA _{F5}	51,35	
LA _{F10}	46,07	
LA _{F50}	35,27	
LA _{F90}	31,84	
LA _{F95}	31,21	
LA _{F99}	30,22	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	50	

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

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{F1} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F5} – petoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F10} – desetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F50} – pedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F90} – devedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F95} – devedesetpetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F99} – devedesetdevetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{RAeqT} – merodavni nivo buke

T – vremenski interval merenja iznosi 15 minuta za sva merenja

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



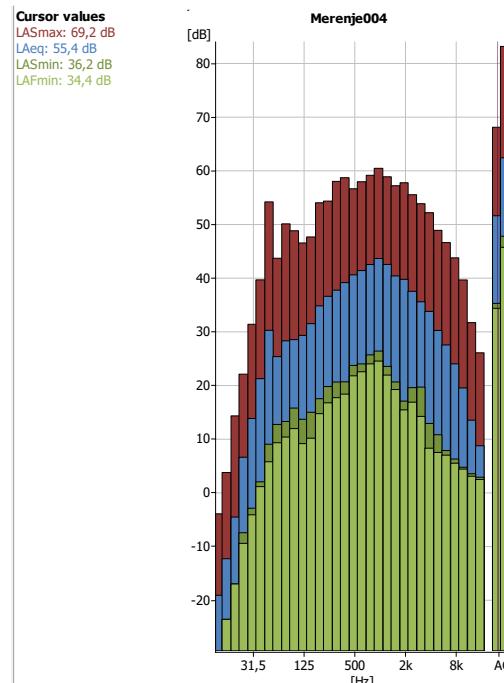
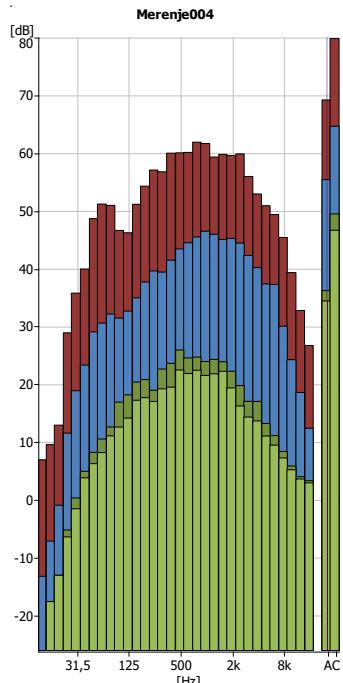
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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

ATC
01-192

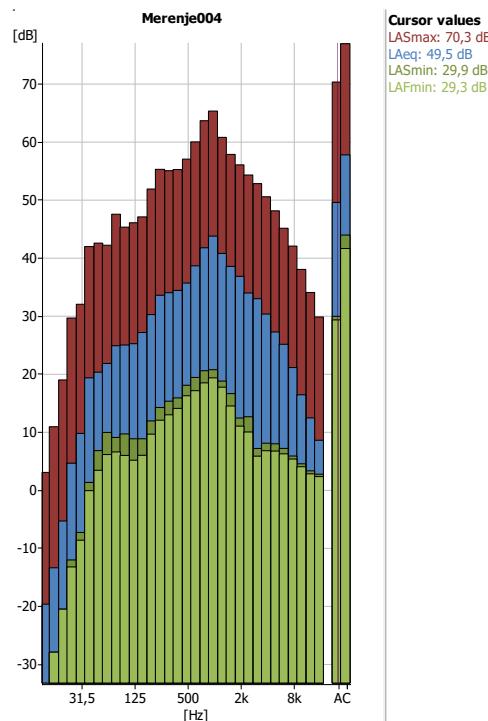
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

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 tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---

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 03.09.2021.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja – 11:35:44 do 11:50:44h 03.09.2021.
II merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 20:19:09 do 20:34:09h 03.09.2021.
III merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja – 23:25:44h do 23:40:44h 03.09.2021.

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 03.09.2021.god.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 11:35:44 do 11:50:44h 03.09.2021.	II merna serija 20:19:09 do 20:34:09h 03.09.2021.	III merna serija 23:25:44h do 23:40:44h 03.09.2021.
T (°C)	25,1	19,5	14,1
RV (%)	33,8	57,0	78,0
Strujanje vazduha (m/s)	0,4	0,4	0
Pritisak vazduha (hPa)	1012,3	1008,9	1009,2



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 – 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	30	0	3
Večernji referentni vremenski interval merenja	6	0	0
Noćni referentni vremenski interval merenja	8	0	0

	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
--	--	---

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		
LA_{eq(T=15min)}	53,66	56,95	65
LAE	83,2	86,49	
LA _{Fmax}	68,51	75,1	
LA _{Fmin}	40,56	44,83	
LA _{FI}	62,75	64,67	
LA _{AF5}	58,92	61,35	
LA _{AF10}	56,79	59,81	
LA _{AF50}	50,95	54,98	
LA _{AF90}	46,34	51,21	
LA _{AF95}	44,73	50,11	
LA _{AF99}	42,46	48,33	
Korekcija (dB (A)) K	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{ReqT}	54	57	

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

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{FI} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

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

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

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

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

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

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

LA_{RreqT} – 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. 21 - Rezultati merenja na mernom mestu br. 5 (noćni referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <u>dB (A)</u> Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2019; SPRS ISO 1996-2:2019	
	III merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja	Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	50,46	55
LAE	80	
LA _{Fmax}	68,7	
LA _{Fmin}	35,37	
LA _{F1}	60,55	
LA _{F5}	56,32	
LA _{F10}	53,9	
LA _{F50}	46,26	
LA _{F90}	39,91	
LA _{F95}	38,72	
LA _{F99}	37,46	
Korekcija (dB (A))	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L_{RAeq(T=15 min)}	50	

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

LAE - nivo izloženosti zvuku

LA_{Fmax} - maksimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{Fmin} - minimalni vremenski usrednjeni i frekvencijski ponderisan nivo zvučnog pritiska

LA_{F1} - jednoprocenntni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F5} – petoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F10} – desetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F50} – pedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F90} – devedesetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F95} – devedesetpetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

LA_{F99} – devedesetdevetoprocentni nivo buke u toku intervala merenja

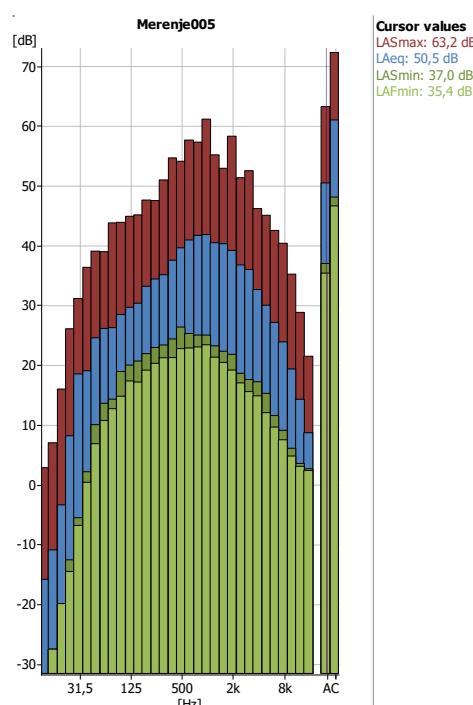
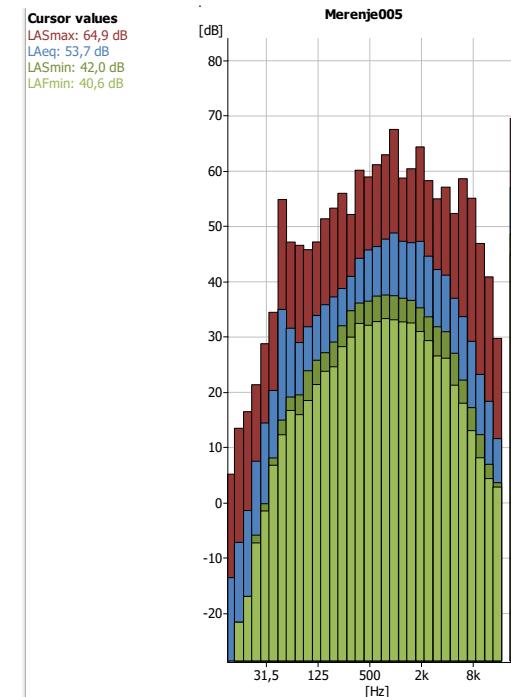
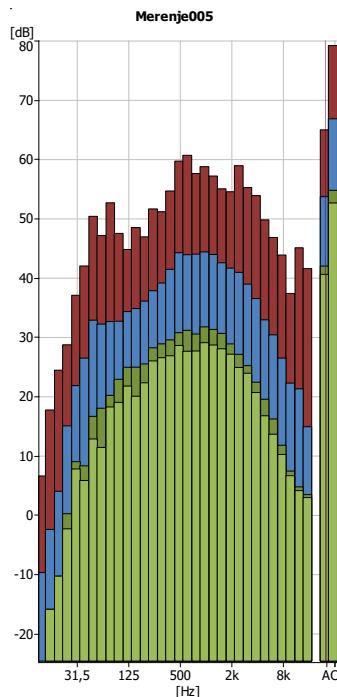
LA_{RAeqT} – merodavni nivo buke

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



	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
--	--	---

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 **56dB**, što je za **9dB 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 **55dB**, što je za **5dB 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 **54dB**, što je za **11dB manje** od granične vrednosti buke za dan.

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

MERODAVNI NIVO BUKE ZA VEĆE

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 **61dB**, što je za **4dB 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 **67dB**, što je za **2dB više** od granične 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 **68dB**, što je za **3dB 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 **52dB**, što je za **2dB više** 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 **57dB**, što je za **8dB 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 **56dB**, što je za **1dB 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	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---

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 **64dB**, što je za **9dB 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 **50dB**, što je za **5dB 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 **50dB**, što je za **5dB 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



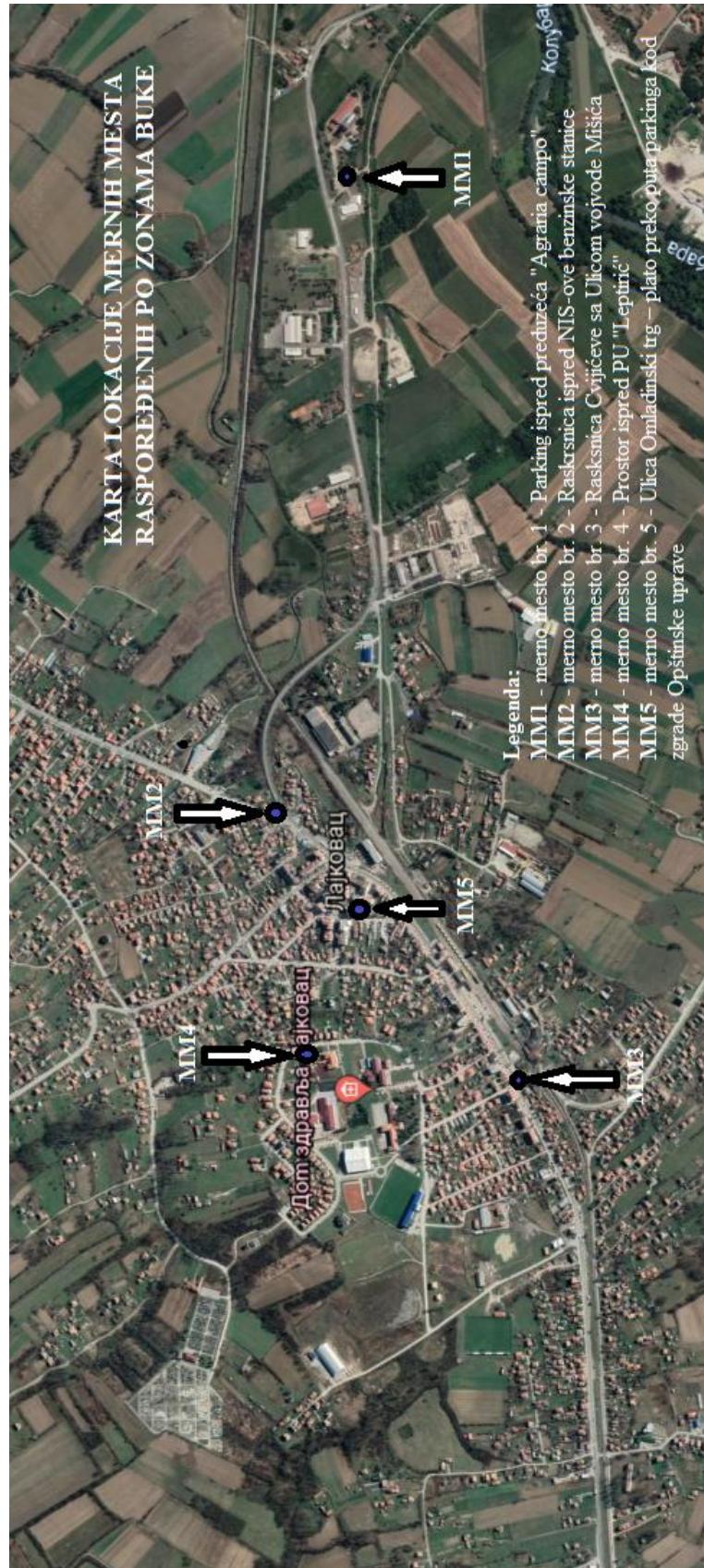
Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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

ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

PRILOZI:



Karta lokacije mernih mesta u Lajkovcu

OB287A



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 Лajковац- Општинска управа
ЈББК 05653
АДРЕСА Омладински трг 1, 14224 Лajковац
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 попунити 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
Jelena Vidakovic

Poziv za dostavljanje ponude za merenje nivoa buke na teritoriji opštine Lajkovac – strana 1 od 2

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

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 Лajковац 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 campo“
- раскрсница испред НИС-ове бензинске станице
- простор испред ПУ „Лептирић“
- насељено место Ђелије, 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 Ђелије, домаћинство Слађана Јовановић кп. бр. 480/1 за период мерења дан, веће 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 Лajковац 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	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---


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

**УГОВОР
ОДОДЕЛИ 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 Јајковцу, између уговорних страна:

1. ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ ОПШТИНЕ ЈАЈКОВАЦ, ПИБ: 101343119, МБ: 07353154 коју заступа начелник општинске управе, Мијалана Ђаковић, дипл. правник (у даљем тексту: НАРУЧИЛАЦ) и
2. 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 Јајковцу.

Извршилац услуге је сагласан да услуге мерења и анализе нивоа буке у Јајковцу, 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 Јајковцу 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 извршеној мерењу и анализи нивоа буке на територији општине Јајковац.

ОБАВЕЗЕ ИЗВРШИОЦА УСЛУГА

Члан 5.

Обавезе извршиоца услуге су:

- стручно и квалитетно извршење услуге по правилима струке,
- систематско мерење нивоа буке у општини Јајковац
- израда извештаја о спроведеном мерењу нивоа буке и достава одељењу за привреду и имовинско – правне послове општинске управе Јајковац у дигиталној и штампаној форми, 15 дана по извршеној 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	 ATC 01-192 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 причинујену 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 Јајковац Општинска управа Јајковац



ИЗВРШИЛАЦ
Завод за јавно здравље
Шабац



Ugovor sa naručiocem – korisnikom za merenje nivoa buke – 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



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 Ако Јанићијевић
Acting Director
prof. Aco Janicijevic, 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. / ATS is a signatory
of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

Uverenje o akreditaciji

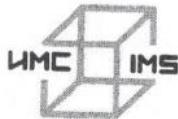


Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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

ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



INSTITUT IMS d.o.o.
БЕОГРАД



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.	
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 mikrofon tip 4950,
proizvođača Brüel & Kjaer, Danska, s.br. 2662374

U Beogradu, 15.03.2021.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



Uverenje o etaloniranju – za fonometar

OB287A

Izveštaj B0017/21 - Strana 38 od 48

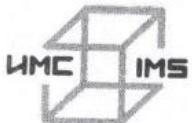


Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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

ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



INSTITUT IMS d.o.o.
БЕОГРАД



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorijska za akustiku i vibracije
Beograd, Viktor 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
ОД	562/2	

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 6450/21

Naziv merila:	Oktavni (1/1) i tercni (1/3) filter
Proizvođač:	Brüel & 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 integrirani deo fonometra tip 2250 Light, proizvođača Brüel & Kjaer, Danska, s.br. 2675620

U Beogradu 15.03.2021.

Metrološka laboratorijska za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



Uverenje o etaloniranju – za filtere

OB287A

Izveštaj B0017/21 - 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 d.o.o.
БЕОГРАД



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
ОД	562/3	

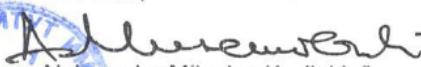
UVERENJE O ETALONIRANJU

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,


mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.


Uverenje o etaloniranju – za akustički mikrofon

OB287A

Izveštaj B0017/21 - Strana 40 od 48

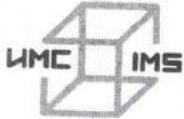


Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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

ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



INSTITUT IMS AD
БЕОГРАД



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktor 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	562/4	

UVERENJE O ETALONIRANJU br. 6452/21

Naziv merila:

Kalibrator zvuka

Proizvođač:

Brueel & 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

OB287A

Izveštaj B0017/21 - Strana 41 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
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено:	20.04.2021.	
Орг.јед.	Број	Вредност
ОЛ	Ч94/1	



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

Каталошки 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)

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

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

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

"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 II-1-64/19, 11.04.2019.)

Ваздух

Air

Вертикалан

Vertical

Ниво приклучка

Следљивост:
Traceability

Радни флуид
Working fluid

Положај
Position

Референтни ниво
Pressure reference level

Мерење извршио
Calibration done by

Филић Томислав



Одговорно лице
Person responsible

Слободан Ђорђевић

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 B0017/21 - 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



Република Србија
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ШАБАЦ

Примљено:	20.04.	20.21.
Орг.јед.	Број	Вредност
ОЛ	ЧЕЛУЛ	



Уверење о еталонирању

Calibration certificate

23240 t/RH 0609

Еталонирано у:

Place of calibration:

"Laboratoriја" д.о.о., Калибрациона лабораторија, Београд

Корисник:

Customer

Завод за јавно здравље, Јована Цвијића 1, 15000 Шабац

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

Каталошки 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 окoline:

Environmental conditions

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 e II-1-129/21, 11.04.2021.)

Мерење извршио
Calibration done by

Судимац Ненад



Одговорно лице
Person responsible

Джорђевић 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

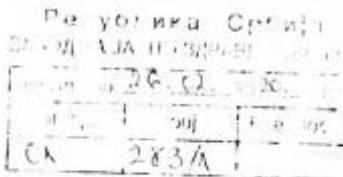
ATC
01-192

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025



Laboratorija
БЕОГРАД

Уверење о еталонирању
Calibration certificate



БАЦ
Д.
СТ

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, Onsen (0,4 до 20) m/s, $\Delta v_{ref} = 0,1$ m/s

Каталошки 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 околнине:
Environmental conditions

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

"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.)

Следљивост:
Traceability



Мерење извршио
Calibration done by

Радовановић Михаило

Одговорно лице
Person responsible

Еремића 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
Локација Калибрационе лабораторије: Slavka Čuruvije 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 B0017/21 - 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.пол.;спец.зјс;
- 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.



Решење о овлашћивању за мерење буке



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. FI-4a/о7

Trgovinski суд у Valjevu

судија Dragomir Jevtić

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

ради уписа промене насталих доношењем Закона о здрав. заштити, Уредбе о
заштити здрав. установе, одлуке о оснивачу "своде кса и упис
промене пословног имена установе

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
уплажак бр. 5-12-00, података садржаних у приложима уз пријаву бр. 1,2,3 i 4

који су саставни део овог решења.



Поука о правном леку: Против овог решења може са изјавити жалоба у овог суда.

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 улошка регистарског суда и његово седиште		5-12-00 Trgovinski sud u Valjevu			
Датум уписа	Ознака и број решења	Број уписа	Назив суда		
30.05.2007	VI-40/07	1	Trgovinski sud u Valjevu		
1. Фирма и седиште субјекта уписа и његов матични број					
<p>Zavod za javno zdravlje Šabac, ul. Jovana Cvijića br.1 Matični broj: 07289502</p>					
2. Овлаšћење субјекта уписа у правном промету					
<p>Zavod za javno zdravlje Šabac je pravno lice sa svojstvom ustanove i u pravnom промету са трећим licima ima neograničena ovlašćenja u okviru svoje delatnosti.</p>					
3. Врста и обим одговорности за обавезе субјекта уписа у правном промету и врста и обим одговорности за обавезе других субјеката					
<p>U pravnom промету са трећим licima Zavod za svoje obaveze odgovara celokupnom imovinom, u skladu sa zakonom.</p>					
4. Одговорност оснивача за обавезе субјекта уписа					
<p>Osnivač odgovara za obaveze Zavoda u slučajevima i pod uslovima predvidjenim zakonom.</p>					
<p>Следи наставак број:</p> <p>Овлашћено лице потpisuje само прилог уз пријаву, а судија – прилог уз изворник решења и регистарски лист. ОБРАЗАЦ: Прилог уз решење број 1</p>					



Podaci o ovlašćenoj organizaciji – stana 2 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

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 Pravovinski sud u Valjevu		
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