
	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: B0019/17 od 08.09.2017.god.

Zadatak: **Po zahtevu** broj: 95-16/2017-08 od 05.05.2017.god.

Korisnik: Grad Šabac; Gradska uprava; Odeljenje za inspekcijske i komunalno stambene poslove

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

Osoba za kontakt: Olivera Kikanović (015/345-700; 064/877-41-31)

Datum merenja buke: 08.09.2017.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 1996-1:2010 Akustika - Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 1: Osnovne veličine i procene ocenjivanja

SPRS ISO 1996-2:2010 Akustika - Opisivanje, merenje i ocenjivanje buke u životnoj sredini – Deo 2: Određivanje nivoa buke u životnoj sredini

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 1-23 od 25 strana) 2. Zaključak (strane od 24 do 25 strane) Prilozi (ukupan broj strana priloga - 16 strana): - Karta lokacije mernih mesta raspoređenih po zonama buke (1 strana) - Zahtev naručioca – korisnika; zahtev za dostavu ponude (4 strane) - Uverenje o akreditaciji (1 strana) - Uverenja o etaloniranju (6 strana) - Rešenje o ovlašćivanju za merenje buke (1 strana) - Podaci o ovlašćenoj organizaciji (3 strane)		
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:	20.09.2017.	M.P.	

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



ZADATAK MERENJA

Na osnovu Zahteva za dostavu ponude koji se odnosi na monitoring buke u 2017.god.na teritoriji grada Šapca broj 95-16/2017-08 od 10.04.2017.god., ponude broj 553/1 i Zahteva za merenje buke broj 95-16/2017-08 od 05.05.2017.god., Zavod za javno zdravlje Šabac kao izvršilac usluge, preuzeo je obavezu od strane Grada Šapca kao naručioca usluge da u toku 2017. godine izvrši merenje i analizu nivoa buke u naseljenom mestu Šapcu.

Predmet dogovora je vršenje merenja buke u životnoj sredini na otvorenom prostoru grada Šapca na 10 mernih mesta raspoređenih u osam meseci, odnosno 5 mernih mesta u toku 24h u pet termina merenja u tri referentna vremenska intervala (dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom) u toku jednog meseca, jedno merenje mesečno. Merna mesta su određena na osnovu zahteva za dostavljanje ponude za monitoring buke u 2017.god.na teritoriji grada Šapca, prema planu monitoringa i u dogovoru sa inspektorom za zaštitu životne sredine grada Šapca.

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

Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010	Red. broj	Merno mesto
Zone		
Područje za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi (1)	1.	Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva"
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž saobraćajnica, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5)	2.	Karađorđeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda"
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4)	3.	Ulica cara Dušana, kod železničke stanice
Turistička područja, kampovi i školske zone (2)	4.	Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotni terminali bez stambenih zgrada (6)	5.	Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

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

Naziv	Fonometar	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	BK 4950	4231	511	410-2
Serijski broj	2675620	2662374	2671667	39107371/212	38519229/008
Uverenje o ispravnosti merila					
	Uverenje br. 5144/17 od 10.03.2017.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 03-120/17 od 21.03.2017.god. Direkcija za mere i dragocene metale Beograd, Mike Alasa 14	Uverenje br. 5145/17 od 10.03.2017.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 923-1-1/15-52/1 od 06.04.2015.god. Republički hidrometeorološki zavod Beograd, Kneza Višeslava 66, poštanski fah 100	Digitalni termohigrometar - Uverenje br. t//RH 0474 od 09.04.2015.god. Laboratorija d.o.o., Kalibraciona laboratorija Beograd, Jove Ilića 67 Digitalni anemometar - Uverenje br. 923-1-1/15-66/1 od 07.04.2015.god. Republički hidrometeorološki zavod Beograd, Kneza Višeslava 66, poštanski fah 100

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.

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 svake serije merenja, prema SRPS ISO 1996-2:2010, tačka 5.2.



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



ATC
01-192

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Uslovi i rezultati merenja nivoa buke u životnoj sredini

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

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

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

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu i to 08.09. i 09.09.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 08:59:15 do 09:14:15h 08.09.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:43:33 do 13:58:33h 08.09.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:18:28 do 18:33:28h 08.09.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:00:15 do 22:15:15h 08.09.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 01:57:19 do 02:12:19h 09.09.2017.

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 08.09. i 09.09.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 08:59:15 do 09:14:15h 08.09.2017.	II merna serija 13:43:33 do 13:58:33h 08.09.2017.	III merna serija 18:18:28 do 18:33:28h 08.09.2017.	IV merna serija 22:00:15 do 22:15:15h 08.09.2017.	V merna serija 01:57:19 do 02:12:19h 09.09.2017.
T (°C)	18,7	24,4	24,5	22,9	17,4
RV (%)	58,5	41,4	42,0	49,5	72,2
Strujanje vazduha (m/s)	0	0	1,2	0	0
Pritisak vazduha (hPa)	1010,6	1008,2	1005,5	1005,9	1005,0



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



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

Tabela br. 3 - Rezultati merenja (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)			
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010			
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
			Granična vrednost	
LA_{eq}(T=15min)	58,8	60,1	59,6	50
L _{AE}	88,31	89,62	89,15	
L _{AFmax}	76,49	77,84	71,78	
L _{AFmin}	48,3	49,69	50,69	
L _{AF1}	66,37	69,74	66,37	
L _{AF5}	62,3	64,52	63,5	
L _{AF10}	60,91	62,07	62,07	
L _{AF50}	57,46	57,43	58,46	
L _{AF90}	53,96	53,91	55,01	
L _{AF95}	52,69	53,05	54,18	
L _{AF99}	50,71	51,79	52,60	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	59			
Interval merenja (min)	15	15	15	
Referentno vreme (sat)	16			

Tabela br. 4 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

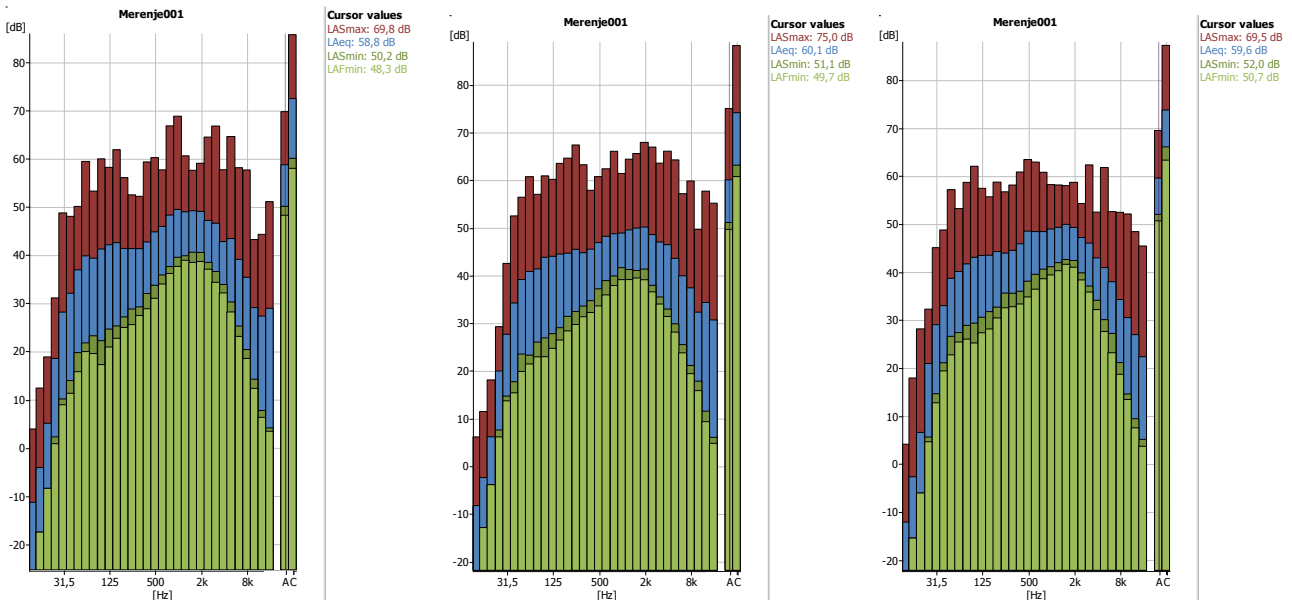
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq(T=15min)}	57,6	50,4	40
LAE	87,17	79,96	
LAF _{max}	78,96	69,85	
LAF _{min}	42,11	33,24	
L _{AF1}	66,26	61,15	
L _{AF5}	61,9	56,83	
L _{AF10}	60,08	53,99	
L _{AF50}	55,52	44,75	
L _{AF90}	50,47	36,19	
L _{AF95}	49,21	35,52	
L _{AF99}	44,98	34,55	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	54		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 5 - Režim saobraćaja

Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	310	2	3
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	285	0	18
Večernji referentni vremenski interval merenja	285	3	3
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	250	2	2
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	30	0	1



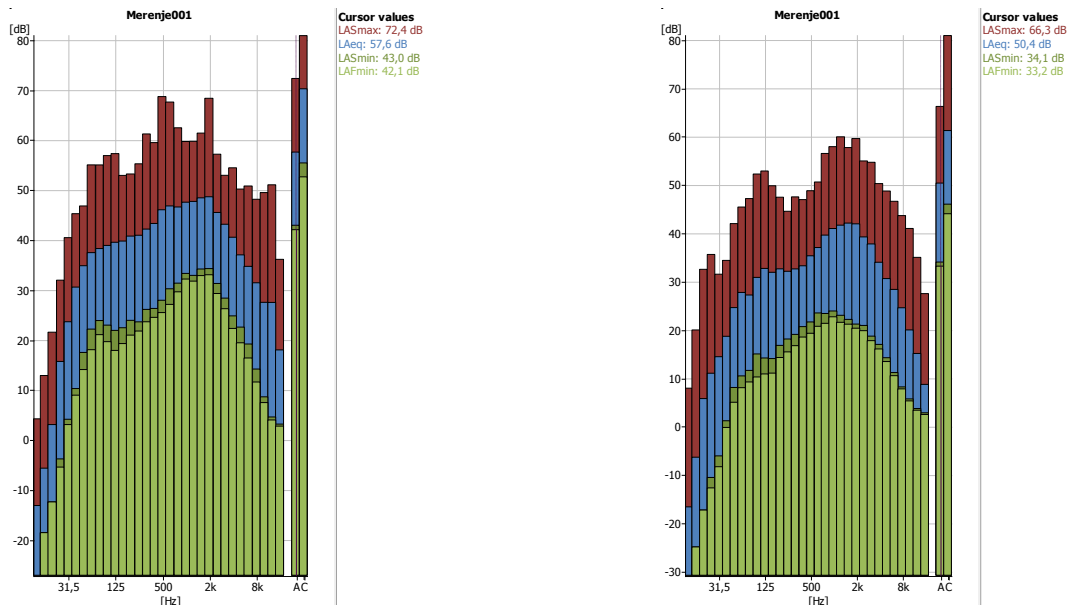
Dijagrami spektralne analize



Dijagram 1 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

Dijagram 2 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 3 – večernji referentni vremenski interval



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

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



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



ATC
01-192

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Merno mesto 2: Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž saobraćajnica, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5) – Karađorđeva ulica, ispred hotela "Sloboda", pešačka zona

Merna tačka: Na popločanoj ravnoj površini, u Karađorđevoj ulici, na visini 1,5m od tla, u pešačkoj zoni, ispred hotela "Sloboda" u pravcu apoteke, udaljena oko 20m od apoteke, oko 15m od fontane i oko 15m od najbližeg poslovno-stambenog objekta u broju 18. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka Masarikovoj ulici (ka gradu).

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

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu i to 08.09. i 09.09.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:24:00 do 09:39:00h 08.09.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:07:29 do 14:22:29h 08.09.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:44:51 do 18:59:51h 08.09.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:23:49 do 22:38:49h 08.09.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:21:15 do 02:36:15h 09.09.2017.

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 08.09. i 09.09.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:24:00 do 09:39:00h 08.09.2017.	II merna serija 14:07:29 do 14:22:29h 08.09.2017.	III merna serija 18:44:51 do 18:59:51h 08.09.2017.	IV merna serija 22:23:49 do 22:38:49h 08.09.2017.	V merna serija 02:21:15 do 02:36:15h 09.09.2017.
T (°C)	21,0	27,5	26,4	22,4	18,3
RV (%)	49,9	35,4	40,0	50,7	66,5
Strujanje vazduha (m/s)	0,7	1,0	0	0,6	0,4
Pritisak vazduha (hPa)	1010,6	1007,9	1005,5	1005,7	1005,1



Fotografije br. 4 i br. 5 – merno mesto broj 2 – Karađorđeva ulica, ispred hotela "Sloboda", pešačka zona



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



ATC
01-192

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006



Fotografija br. 6 – merno mesto broj 2 – Karadorđeva ulica,
ispred hotela "Sloboda", pešačka zona

Tabela br. 7 - Rezultati merenja (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010				Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja		
LA_{eq}(T=15min)	57,6	60,9	62,8	65	
LAE	87,17	90,41	92,29		
LAF _{max}	72,22	75,22	79,88		
LAF _{min}	49,27	51,98	55,23		
L _{AF1}	64,64	67,5	69,7		
L _{AF5}	62	65,25	66,9		
L _{AF10}	60,52	64,16	65,5		
L _{AF50}	55,97	59,04	61,06		
L _{AF90}	53,06	55,25	57,95		
L _{AF95}	52,38	54,58	57,37		
L _{AF99}	51,26	53,75	56,51		
Korekcija (dB (A))	/	/	/		
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	60				
Interval merenja (min)	15	15	15		
Referentno vreme (sat)	16				

Tabela br. 8 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

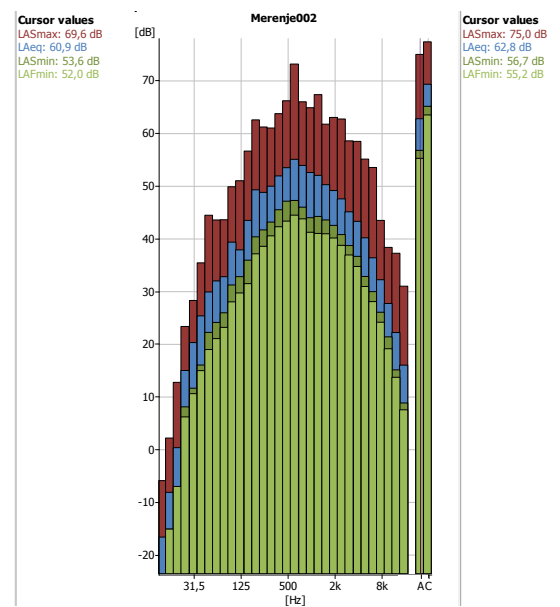
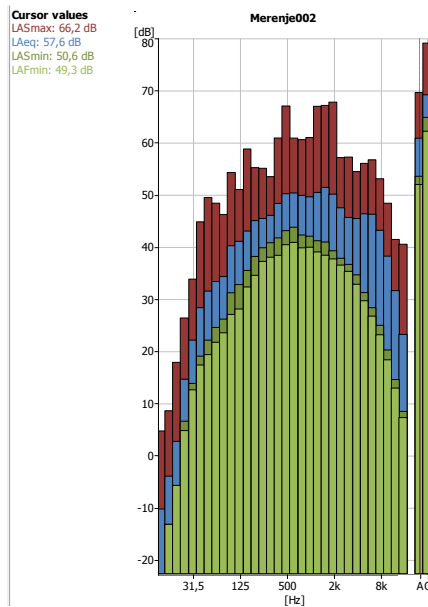
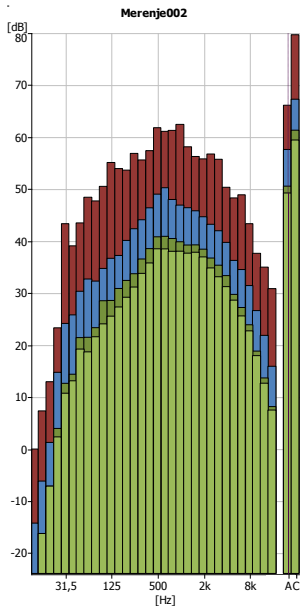
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	57,9	51,0	55
LAE	87,44	80,57	
LAF _{max}	76,59	67,16	
LAF _{min}	49,53	43,82	
L _{AF1}	67,12	60,62	
L _{AF5}	62,35	56,22	
L _{AF10}	60,38	53,51	
L _{AF50}	55,46	47,48	
L _{AF90}	52,26	45,64	
L _{AF95}	51,73	45,39	
L _{AF99}	50,83	44,93	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	54		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 9 - Režim saobraćaja

Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	2	/	/
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	1	/	/
Večernji referentni vremenski interval merenja	/	/	/
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	/	/	/
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	/	/	/



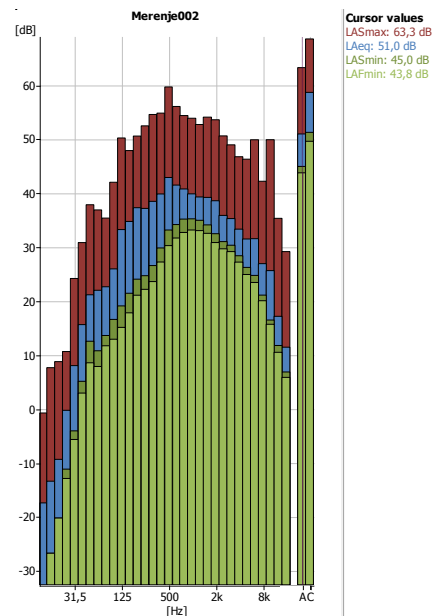
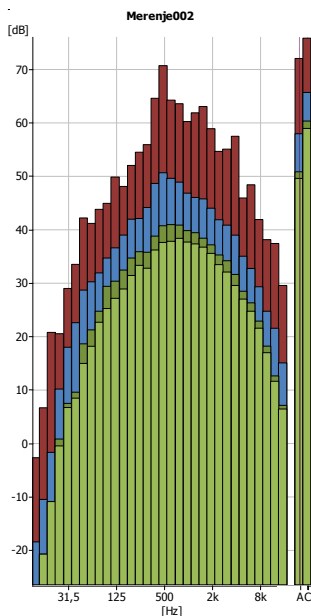
Dijagrami spektralne analize



Dijagram 6 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

Dijagram 7 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 8 – večernji referentni vremenski interval



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

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

Merno mesto 3: Poslovno-stambena područja, trgovinsko-stambena područja i dečja igrališta (4) – Ulica cara Dušana, kod železničke stanice

Merna tačka: Na asfaltiranoj površini pored Ulice cara Dušana, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 20m od najbližeg stambenog objekta, oko 10m od železničke pruge, oko 4m od puta (deo Ulice cara Dušana). Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka reci Savi.

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

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu i to 08.09. i 09.09.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:47:19 do 10:02:19h 08.09.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:27:02 do 14:42:02h 08.09.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:07:18 do 19:22:18h 08.09.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:45:11 do 23:00:11h 08.09.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:41:48 do 02:56:48h 09.09.2017.

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 08.09. i 09.09.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:47:19 do 10:02:19h 08.09.2017.	II merna serija 14:27:02 do 14:42:02h 08.09.2017.	III merna serija 19:07:18 do 19:22:18h 08.09.2017.	IV merna serija 22:45:11 do 23:00:11h 08.09.2017.	V merna serija 02:41:48 do 02:56:48h 09.09.2017.
T (°C)	20,5	28,0	21,7	20,3	16,7
RV (%)	50,5	33,9	55,4	63,9	72,5
Strujanje vazduha (m/s)	1,25	0,5	0	0	1,1
Pritisak vazduha (hPa)	1010,9	1008,0	1005,8	1006,1	1005,1



Fotografije br. 7 i br. 8 – merno mesto broj 3 – pored Ulice cara Dušana, kod železničke stanice



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



ATC
01-192

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006



Fotografije br. 9 i br. 10 – merno mesto broj 3 – pored Ulice cara Dušana, kod železničke stanice

Tabela br. 11 - Rezultati merenja (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)				Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010				
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	Granična vrednost	
L_{Aeq(T=15min)}	52,9	42,1	48,9	60	
L _{AE}	82,4	71,68	78,46		
L _{AF_{max}}	76,39	62,21	68,95		
L _{AF_{min}}	38,57	37,07	40,57		
L _{AF1}	65,26	48,07	59,28		
L _{AF5}	56,19	44,61	54,08		
L _{AF10}	51,42	43,64	51,25		
L _{AF50}	43,03	41,2	45,28		
L _{AF90}	40,66	39,34	42,98		
L _{AF95}	40,21	38,92	42,54		
L _{AF99}	39,46	38,12	41,81		
Korekcija (dB (A))	/	/	/		
Merodavni nivo buke (dB (A)) L _n	48				
Interval merenja (min)	15	15	15		
Referentno vreme (sat)	16				



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 12 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

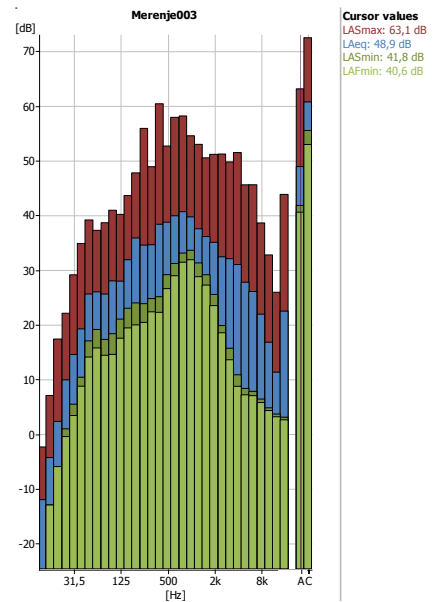
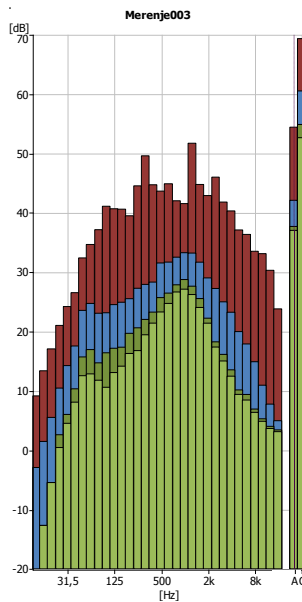
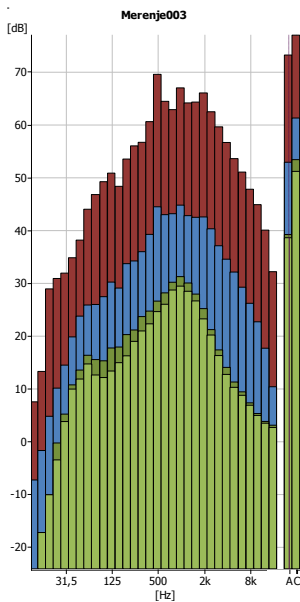
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq(T=15min)}	50,6	48,6	50
LAE	80,09	78,15	
LAF _{max}	71,04	77,42	
LAF _{min}	37,2	29,81	
L _{AF1}	62,41	60,38	
L _{AF5}	55,56	55,31	
L _{AF10}	52,42	49,37	
L _{AF50}	45,36	41,09	
L _{AF90}	41,99	37,65	
L _{AF95}	41,12	36,28	
L _{AF99}	39,58	33,84	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	50		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 13 - Režim saobraćaja

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



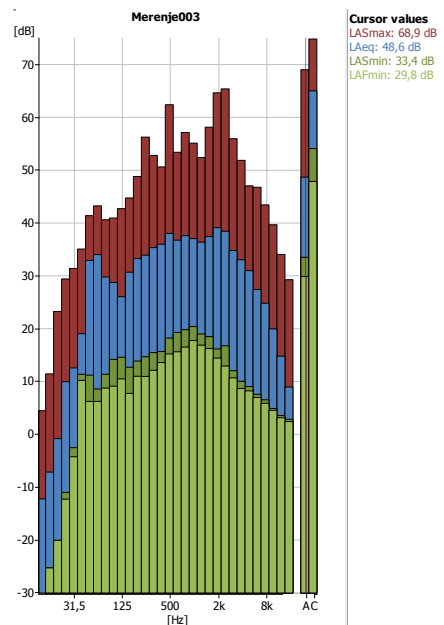
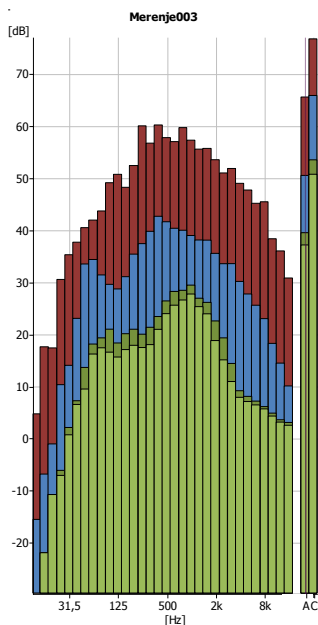
Dijagrami spektralne analize



Dijagram 11 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

Dijagram 12 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 13 – večernji referentni vremenski interval



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

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



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



ATC
01-192

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Merno mesto 4: Turistička područja, kampovi i školske zone (2) – Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"

Merna tačka: Na betoniranoj ravnoj površini, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 10m od ulice V.J. Stojićevića i oko 70-80m od OŠ "Stojan Novaković". Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka školi.

Opis mernog mesta: Merno mesto je na betoniranoj ravnoj površini i bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka. Nalazi se na javnoj površini, trotoaru ispred osnovne škole u zoni 2, koja se graniči sa zonama 4 i 5.

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu i to 08.09. i 09.09.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:11:32 do 10:26:32h 08.09.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:51:52 do 15:06:52h 08.09.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:39:54 do 19:54:54h 08.09.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:08:57 do 23:23:57h 08.09.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 03:04:21 do 03:19:21h 09.09.2017.

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 08.09. i 09.09.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:11:32 do 10:26:32h 08.09.2017.	II merna serija 14:51:52 do 15:06:52h 08.09.2017.	III merna serija 19:39:54 do 19:54:54h 08.09.2017.	IV merna serija 23:08:57 do 23:23:57h 08.09.2017.	V merna serija 03:04:21 do 03:19:21h 09.09.2017.
T (°C)	22,3	27,0	21,0	19,6	16,7
RV (%)	43,6	36,7	57,5	63,1	73,8
Strujanje vazduha (m/s)	1,3	0,6	0	0,5	0,7
Pritisak vazduha (hPa)	1010,6	1007,1	1005,8	1005,8	1004,5



Fotografije br. 11 i br. 12 – merno mesto broj 4 - Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"



Fotografija br. 13 – merno mesto broj 4 - Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"

Tabela br. 15 - Rezultati merenja (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)			
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010			
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
				Granična vrednost
LA_{eq}(T=15min)	61,5	60,2	60,8	50
LAE	91,05	89,74	90,35	
LAF _{max}	80,06	78,88	83,26	
LAF _{min}	42,74	42,61	45,19	
L _{AF1}	71,71	69,06	68,78	
L _{AF5}	65,98	64,95	64,88	
L _{AF10}	63,95	62,95	63,54	
L _{AF50}	58,18	57,97	58,38	
L _{AF90}	52,42	50,39	51,37	
L _{AF95}	50,15	48,45	49,32	
L _{AF99}	46,02	44,9	47,05	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	61			
Interval merenja (min)	15	15	15	
Referentno vreme (sat)	16			

Tabela br. 16 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

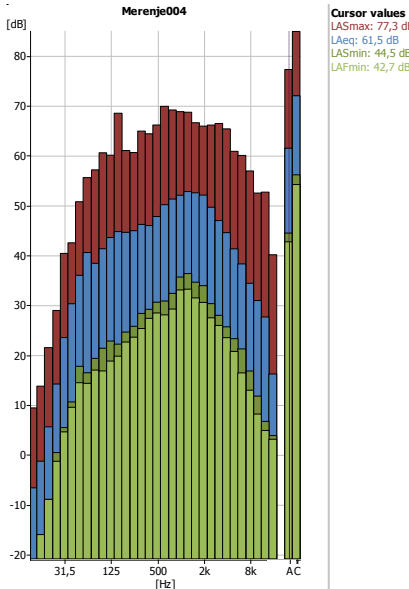
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq(T=15min)}	56,6	53,1	45
LAE	86,09	82,62	
LAF _{max}	78,93	71,3	
LAF _{min}	32,1	30,05	
L _{AF1}	67,18	65,7	
L _{AF5}	63,02	60,33	
L _{AF10}	60,53	56,29	
L _{AF50}	47	38,44	
L _{AF90}	36,85	33,43	
L _{AF95}	35,38	32,67	
L _{AF99}	34,05	31,65	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	55		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 17 - Režim saobraćaja

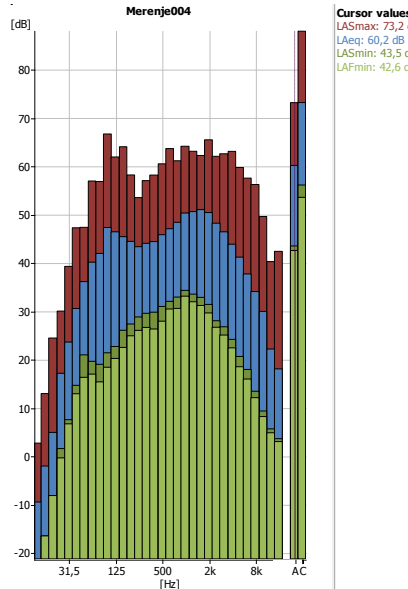
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	181	16	7
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	230	9	9
Večernji referentni vremenski interval merenja	180	4	9
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	62	1	1
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	17	1	1



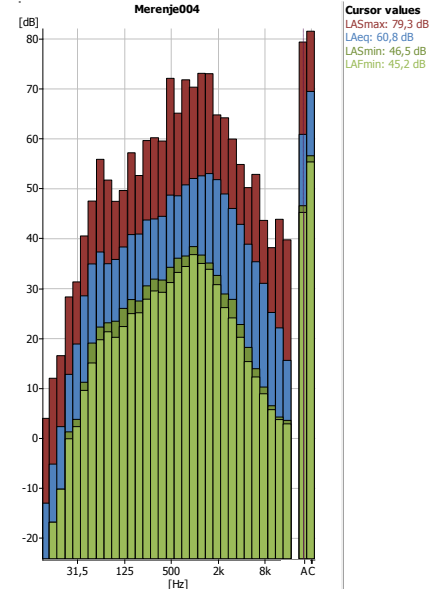
Dijagrami spektralne analize



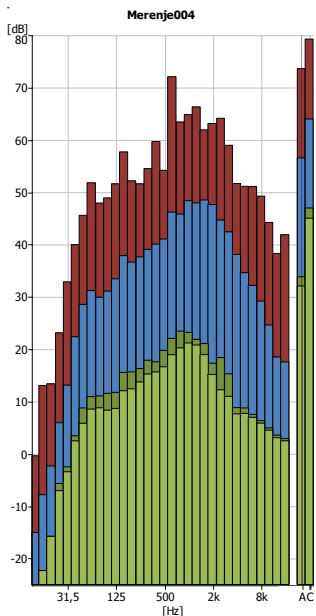
Dijagram 16 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



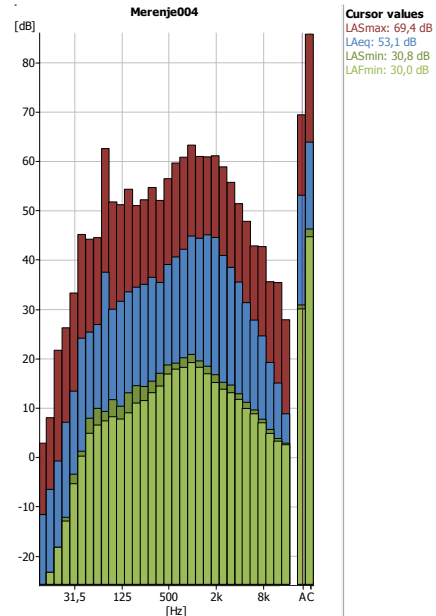
Dijagram 17 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)



Dijagram 18 – večernji referentni vremenski interval



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



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

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

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

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

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu i to 08.09. i 09.09.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:38:22 do 10:53:22h 08.09.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 15:19:58 do 15:34:58h 08.09.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 20:06:12 do 20:21:12h 08.09.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:42:20 do 23:57:20h 08.09.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 03:31:02 do 03:46:02h 09.09.2017.

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 08.09. i 09.09.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:38:22 do 10:53:22h 08.09.2017.	II merna serija 15:19:58 do 15:34:58h 08.09.2017.	III merna serija 20:06:12 do 20:21:12h 08.09.2017.	IV merna serija 23:42:20 do 23:57:20h 08.09.2017.	V merna serija 03:31:02 do 03:46:02h 09.09.2017.
T (°C)	21,2	27,3	22,0	20,9	17,4
RV (%)	48,5	34,9	51,5	58,3	69,7
Strujanje vazduha (m/s)	1,9	0	0	0	0,9
Pritisak vazduha (hPa)	1010,2	1006,8	1006,0	1005,9	1004,4



Fotografije br. 14 i br. 15 – merno mesto broj 5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



Fotografija br. 16 – merno mesto broj 5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

Tabela br. 19 - Rezultati merenja (dnevni i večernji referentni vremenski interval merenja)

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010			Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
	I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja	
LA_{eq(T=15min)}	67,5	68,1	66,3	65
LAE	97,05	97,64	95,79	
LAF _{max}	80,05	83,97	81,54	
LAF _{min}	51,57	50,87	48,06	
L _{AF1}	76,4	76,98	74,97	
L _{AF5}	73,5	73,45	71,4	
L _{AF10}	71,09	71,76	70,14	
L _{AF50}	64,22	64,64	62,51	
L _{AF90}	54,33	54,95	53,22	
L _{AF95}	53,49	54,02	51,7	
L _{AF99}	52,61	52,89	49,63	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	67			
Interval merenja (min)	15	15	15	
Referentno vreme (sat)	16			



	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	 ATC 01-192 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Tabela br. 20 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

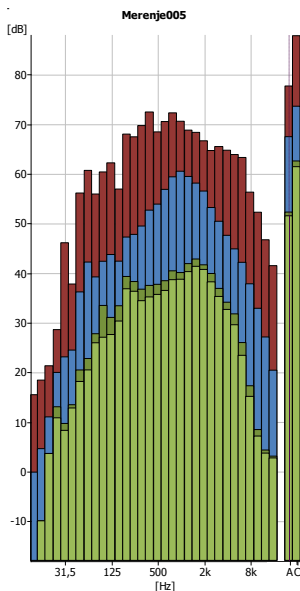
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq}(T=15min)	62,7	61,8	55
LAE	92,23	91,35	
LAF _{max}	78,94	80,05	
LAF _{min}	44,32	42,11	
L _{AF1}	73,9	75,47	
L _{AF5}	69,79	69,4	
L _{AF10}	67,22	63,19	
L _{AF50}	52,58	46,46	
L _{AF90}	47,06	43,78	
L _{AF95}	46,19	43,41	
L _{AF99}	45,36	42,9	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	62		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 21 - Režim saobraćaja

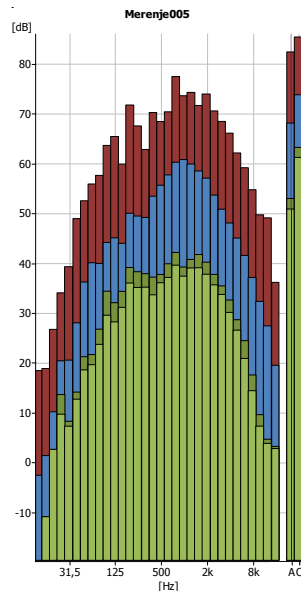
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	151	28	2
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	220	21	1
Večernji referentni vremenski interval merenja	187	5	6
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	76	4	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	23	4	0



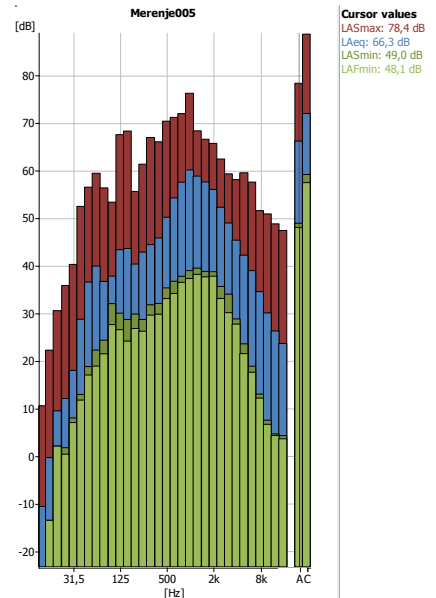
Dijagrami spektralne analize



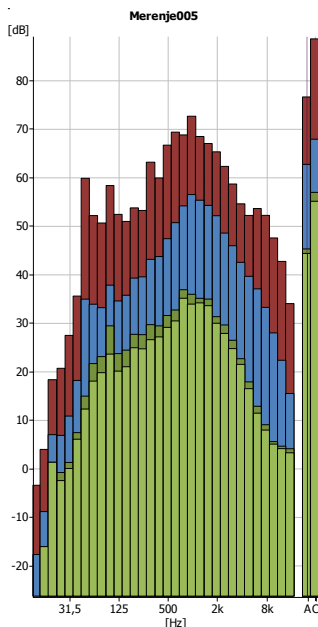
Dijagram 21 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



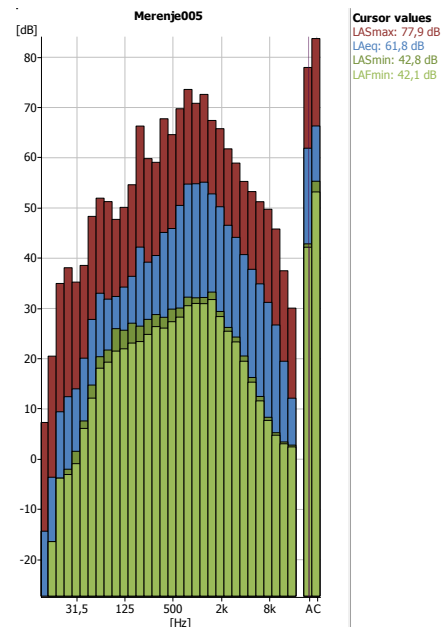
Dijagram 22 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)



Dijagram 23 – večernji referentni vremenski interval



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

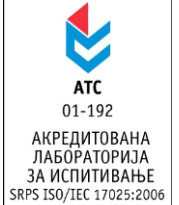


Dijagram 25 – noćni referentni vremenski interval (noć posle ponoći)



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



ZAKLJUČAK I ANALIZA PO MERNIM MESTIMA

MERODAVNI NIVO BUKE ZA DAN I VEČE

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

Merno mesto: Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva" pripada Zoni 1 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za dan i veče **50dB**, a merodavni dnevni nivo je **60dB**, što je za **10dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

2. Merno mesto br. 2 – Karađorđeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda"

Merno mesto: Karađorđeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda" 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 i veče **65dB**, a merodavni dnevni nivo je **60dB**, što je za **5dB manje** od granične vrednosti buke za dan i veče.

3. Merno mesto br. 3 – Ulica cara Dušana, kod železničke stanice

Merno mesto: Ulica cara Dušana, kod železničke stanice pripada zoni 4 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za dan i veče **60dB**, a merodavni dnevni nivo je **48dB**, što je za **12dB manje** od granične vrednosti buke za dan i veče.

4. Merno mesto br. 4 – Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"

Merno mesto: Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković" 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 i veče **50dB**, a merodavni dnevni nivo je **61dB**, što je za **11dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.



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

Merno mesto: Obilazni put ispred bivšeg "Libertasa" pripada zoni 6 – graniči se sa zonom 5 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za dan i veče **65dB** a merodavni dnevni nivo je **67dB**, što je za **2dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

MERODAVNI NIVO BUKE ZA NOĆ

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

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

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

2. Merno mesto br. 2 – Karadorđeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda"

Merno mesto: Karadorđeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda" 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 **54dB**, što je za **1dB manje** od granične vrednosti buke za noć.

3. Merno mesto br. 3 – Ulica cara Dušana, kod železničke stanice

Merno mesto: Ulica cara Dušana, kod železničke stanice pripada zoni **4** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **50dB**, a merodavni noćni nivo je **50dB**, što odgovara graničnoj vrednosti buke za noć.

4. Merno mesto br. 4 – Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"

Merno mesto: Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković" 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 **55B**, što je za **10dB više** od granične vrednosti buke za noć.

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

Merno mesto: Obilazni put ispred bivšeg "Libertasa" pripada zoni **6** – graniči se sa zonom **5** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **55dB**, a merodavni noćni nivo je **62dB**, što je za **7dB više** 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

Izveštaj odobrio:

Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr sc.med. Igor Dragičević, spec.higijene