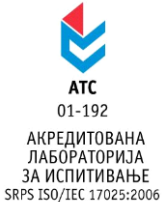
	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Odeljenje: Higijena i humana ekologija

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Broj: B0010/16 od 27.05.2016.god.

Zadatak: **Po zahtevu** broj: 037-0-7/16-08 od 01.02.2016.god.

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

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

Osoba za kontakt: Milena Grujić (015/345-700; 064/87-71-746)

Datum merenja buke: 27.05.2016.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 (ukupno 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:	03.06.2016.	M.P.	

	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	


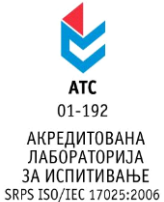
ZADATAK MERENJA

Na osnovu Zahteva za dostavu ponude koji se odnosi na monitoring buke u 2016.god.na teritoriji grada Šapca broj 037-0-7/16-08 od 19.01.2016.god., ponude broj 98/1 i Zahteva za merenje buke broj 037-0-7/16-08 od 01.02.2016.god., Zavod za javno zdravlje Šabac kao izvršilac usluge, preuzeo je obavezu od strane Grada Šapca kao naručioca usluge da u toku 2016. 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 2016.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.	Kralja Milutina br. 138
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	
	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. 4792/15 od 13.03.2015.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 393-2/4-02-1114/2 od 13.03.2015.god. Direkcija za mere i dragocene metale Beograd, Mike Alasa 14	Uverenje br. 4943/16 od 07.03.2016.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.

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 27.05. i 28.05.2016.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 08:14:25 do 08:29:25h 27.05.2016.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 12:12:39 do 12:27:39h 27.05.2016.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:04:58 do 18:19:58h 27.05.2016.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:02:52 do 22:17:52h 27.05.2016.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:02:07 do 02:17:07h 28.05.2016.

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 27.05. i 28.05.2016.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 08:14:25 do 08:29:25h 27.05.2016.	II merna serija 12:12:39 do 12:27:39h 27.05.2016.	III merna serija 18:04:58 do 18:19:58h 27.05.2016.	IV merna serija 22:02:52 do 22:17:52h 27.05.2016.	V merna serija 02:02:07 do 02:17:07h 28.05.2016.
T (°C)	23,6	26,9	27,5	21,9	19,5
RV (%)	52,0	42,1	27,9	60,2	67,6
Strujanje vazduha (m/s)	0,8	0,4	0,8	0	0,8
Pritisak vazduha (hPa)	1011,6	1011,3	1009,4	1009,8	1009,0



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

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

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
L_{Aeq(T=15min)}	59,6	58,9	61,5	Granična vrednost 50
L _{AE}	89,17	88,44	91,06	
L _{AFmax}	78,86	73,09	81,33	
L _{AFmin}	47,6	50,9	45,26	
L _{AF1}	67,47	66,58	73,42	
L _{AF5}	63,61	62,76	66,03	
L _{AF10}	62,18	61,06	62,63	
L _{AF50}	57,95	57,67	57,68	
L _{AF90}	53,95	55,05	52,73	
L _{AF95}	52,86	54,3	50,58	
L _{AF99}	51,03	52,79	47,72	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L _n	60			
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. 4 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval)

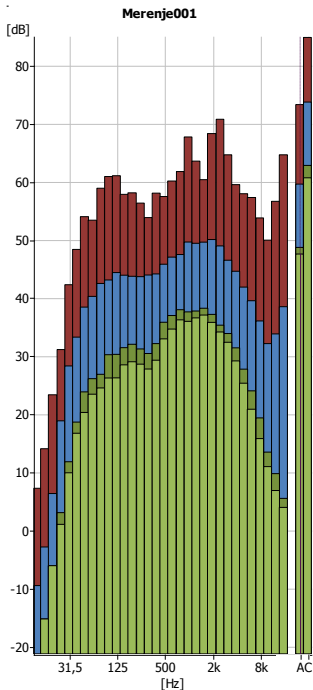
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)		
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
			Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	56,99	51,98	40
LAE	86,53	81,52	
LAF _{max}	72,76	69,49	
LAF _{min}	42,61	35,73	
L _{AF1}	65,64	61,86	
L _{AF5}	61,53	57,91	
L _{AF10}	59,72	55,3	
L _{AF50}	54,8	46,02	
L _{AF90}	48,82	39,15	
L _{AF95}	47,79	38,34	
L _{AF99}	45,24	37,34	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	54		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 5 - Režim saobraćaja

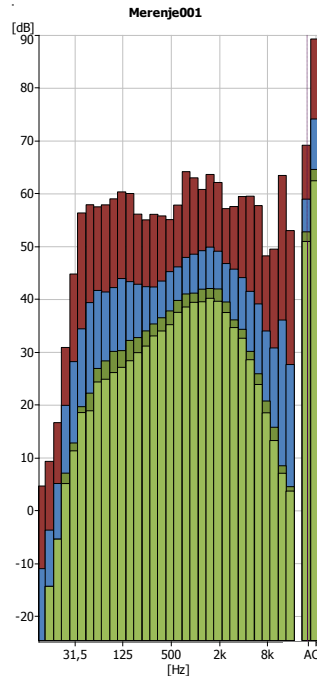
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	231	9	6
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	194	5	5
Večernji referentni vremenski interval merenja	176	3	4
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	108	1	1
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	33	/	3



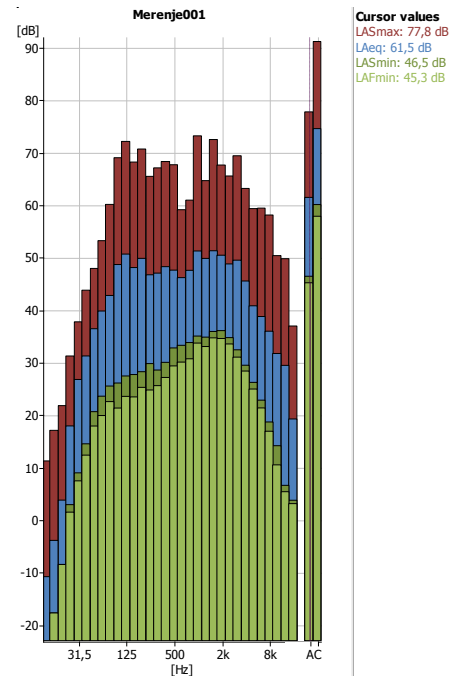
Dijagrami spektralne analize



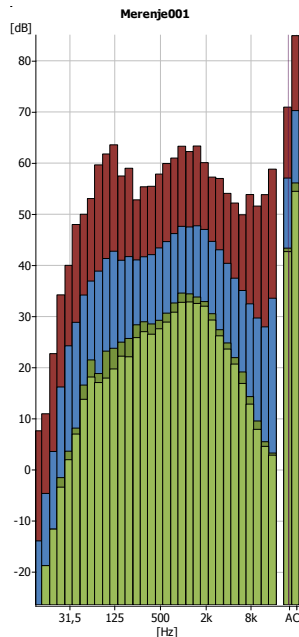
Dijagram 1 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



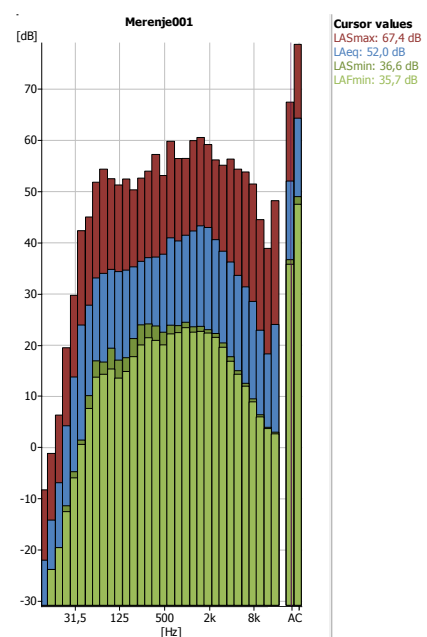
Dijagram 2 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)



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) – Karadorđeva ulica, ispred hotela "Sloboda", pešačka zona

Merna tačka: Na popločanoj ravnoj površini, u Karadorđevoj 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 27.05. i 28.05.2016.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 08:41:15 do 08:56:15h 27.05.2016.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 12:38:56 do 12:53:56h 27.05.2016.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:30:59 do 18:45:59h 27.05.2016.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:31:00 do 22:46:00h 27.05.2016.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:26:39 do 02:41:39h 28.05.2016.

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 27.05. i 28.05.2016.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 08:41:15 do 08:56:15h 27.05.2016.	II merna serija 12:38:56 do 12:53:56h 27.05.2016.	III merna serija 18:30:59 do 18:45:59h 27.05.2016.	IV merna serija 02:27:27 do 02:42:27h 28.05.2016.	V merna serija 02:26:39 do 02:41:39h 28.05.2016.
T (°C)	21,2	27,3	28,8	22	18,3
RV (%)	60,3	39,2	34,5	59,8	77,2
Strujanje vazduha (m/s)	1,0	1,25	0,7	0,4	0,8
Pritisak vazduha (hPa)	1011,7	1001,2	1009,3	1009,7	1008,8



Fotografije br. 3 i br. 4 – merno mesto broj 2 – Karadorđeva 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. 5 – merno mesto broj 2 – Karadorđeva ulica, ispred hotela "Sloboda", pešačka zona

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

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
L_{Aeq(T=15min)}	61,3	57,9	61,5	65
L _{AE}	90,8	87,42	91,03	
L _{AF_{max}}	76,95	73,05	79,57	
L _{AF_{min}}	49,4	51,34	53,39	
L _{AF1}	66,55	65,09	69,03	
L _{AF5}	64,25	61,01	65,17	
L _{AF10}	63,55	59,6	63,5	
L _{AF50}	61,07	56,75	59,81	
L _{AF90}	53,52	54,6	57,3	
L _{AF95}	52,73	54,04	56,71	
L _{AF99}	51,14	53,03	55,77	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L _n	60			
Interval merenja (min)	15	15	15	
Referentno vreme (sat)	16			

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

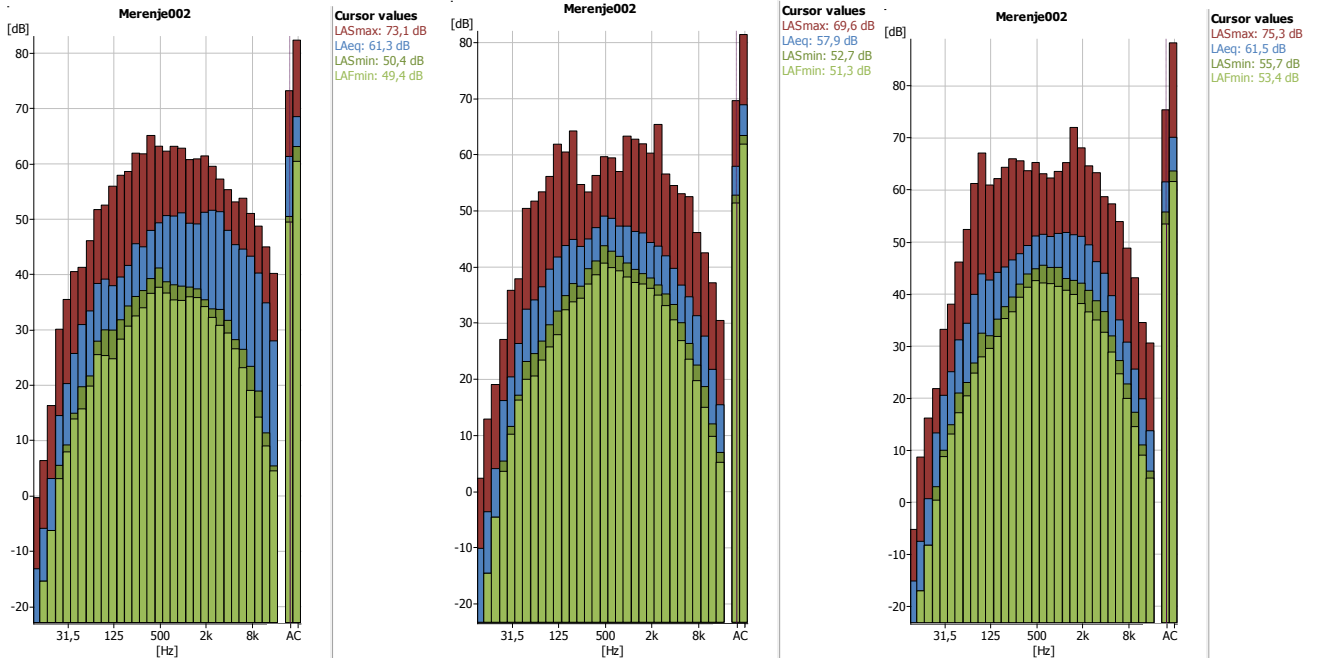
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	58,3	51,5	55
LAE	87,86	81,07	
LAF _{max}	76,58	70,25	
LAF _{min}	51,15	40,88	
L _{AF1}	67,28	61,81	
L _{AF5}	62,07	56,25	
L _{AF10}	60,06	53,99	
L _{AF50}	56,37	47,93	
L _{AF90}	53,97	43,81	
L _{AF95}	53,37	42,76	
L _{AF99}	52,47	41,9	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	55		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 9 - Režim saobraćaja

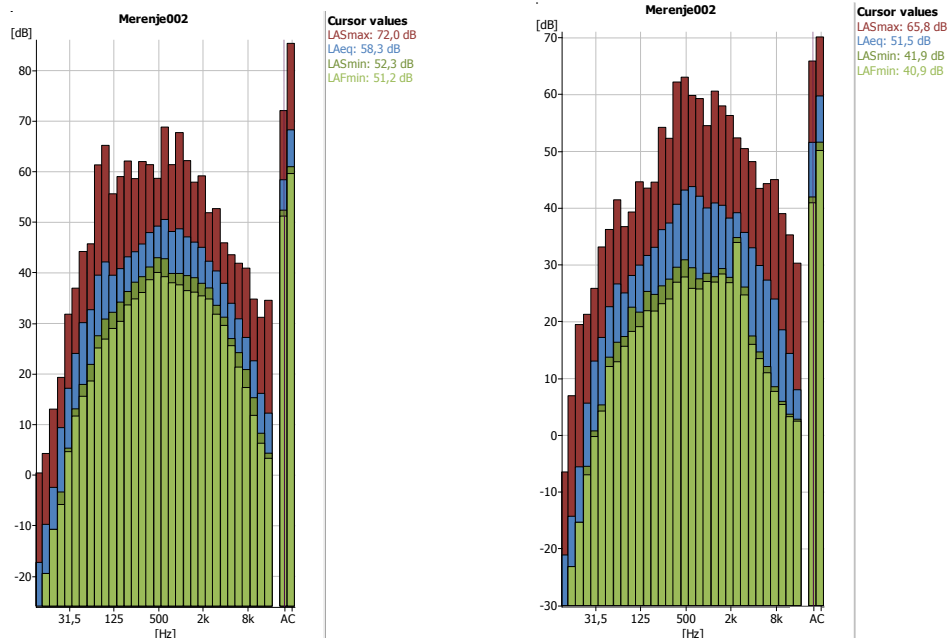
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	/	/	/
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	1	/	/
Večernji referentni vremenski interval merenja	/	/	/
Noćni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



Dijagrami spektralne analize


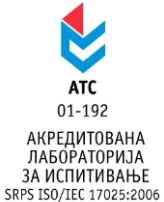


Dijagram 6 – dnevni referentni vremenski interval (popodne) Dijagram 7 – dnevni referentni vremenski interval (jutro) Dijagram 8 – večernji referentni vremenski interval



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

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

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

Merno mesto 3: Poslovno-stambena područja, trgovinsko-stambena područja i dečja igrališta (4) – Kralja Milutina br. 138

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

Opis mernog mesta: Merno mesto je na popločanoj ravnoj površini bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka. Nalazi se na trotoaru u zoni 4, koja se graniči sa zonom 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 27.05. i 28.05.2016.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:06:03 do 09:21:03h 27.05.2016.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:03:38 do 13:18:38h 27.05.2016.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:00:29 do 19:15:29h 27.05.2016.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:57:48 do 23:12:48h 27.05.2016.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:51:01 do 03:06:01h 28.05.2016.

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 27.05. i 28.05.2016.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:06:03 do 09:21:03h 27.05.2016.	II merna serija 13:03:38 do 13:18:38h 27.05.2016.	III merna serija 19:00:29 do 19:15:29h 27.05.2016.	IV merna serija 22:57:48 do 23:12:48h 27.05.2016.	V merna serija 02:51:01 do 03:06:01h 28.05.2016.
T (°C)	26,5	28,6	27,3	20,8	19,2
RV (%)	38,3	33,6	38,4	60,4	67,8
Strujanje vazduha (m/s)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,6
Pritisak vazduha (hPa)	1011,8	1013,3	1009,8	1009,7	1009,0



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. 6 i br. 7 – merno mesto broj 3 – Kralja Milutina br. 138

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

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)}	65	66,1	66,1	60	
L _{AE}	94,58	95,62	95,65		
L _{AFmax}	80,92	86,42	80,58		
L _{AFmin}	42,07	42,25	43,1		
L _{AF1}	73,29	76,41	73,88		
L _{AF5}	70,23	71,1	71,15		
L _{AF10}	68,82	69,33	69,96		
L _{AF50}	61,37	61,42	62,87		
L _{AF90}	52,05	50,15	51,23		
L _{AF95}	49,3	47,86	49,06		
L _{AF99}	43,97	45,56	46,39		
Korekcija (dB (A))	/	/	/		
Merodavni nivo buke (dB (A)) L _n	66				
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)

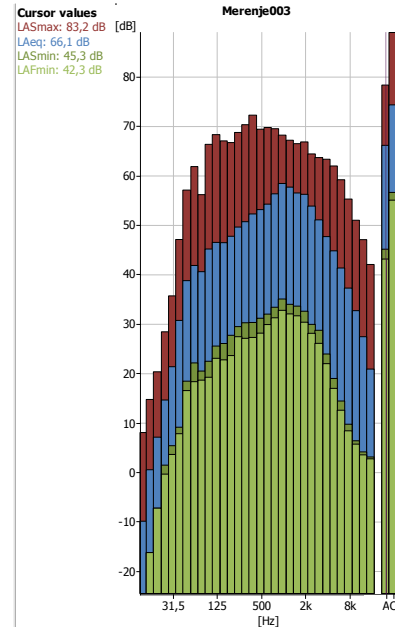
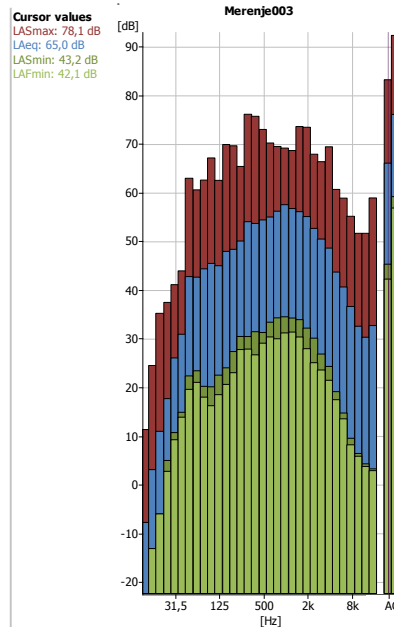
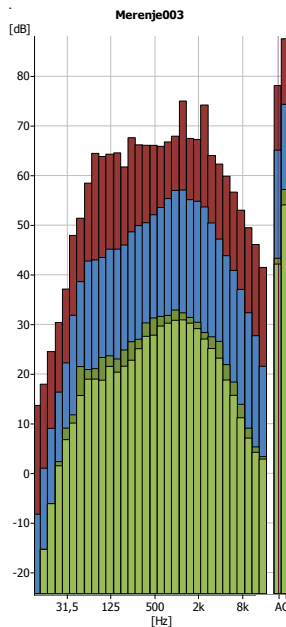
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq(T=15min)}	66,9	62,4	50
LAE	96,45	91,97	
LAF _{max}	84,95	80,67	
LAF _{min}	39,73	33,13	
L _{AF1}	78,55	75,24	
L _{AF5}	72,98	69,61	
L _{AF10}	70,53	65,46	
L _{AF50}	57,87	45,67	
L _{AF90}	44,87	37,78	
L _{AF95}	43,21	36,87	
L _{AF99}	41,51	35,5	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L _n	65		
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)	132	10	4
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	166	9	3
Večernji referentni vremenski interval merenja	133	4	5
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	76	1	4
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	20	/	1



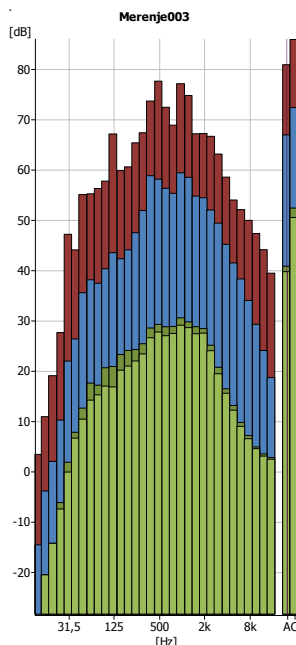
Dijagrami spektralne analize



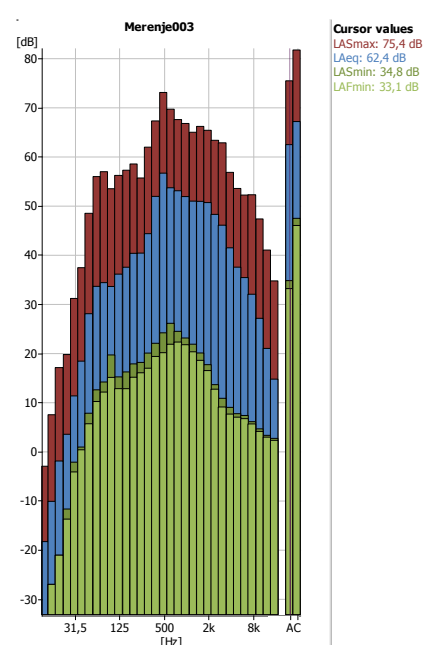
Dijagram 11 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 12 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

Dijagram 13 – večernji referentni vremenski interval



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



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

Merno mesto 4: Turistička područja, kampovi i školske zone (2) – Ulica vojvode Janka Stojčićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"

Merna tačka: Na betoniranoj ravnoj površini, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 10m od Ulice vojvode Janka Stojčićevića 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 27.05. i 28.05.2016.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:27:29 do 09:42:29h 27.05.2016.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:24:03 do 13:39:03h 27.05.2016.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:22:06 do 19:37:06h 27.05.2016.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:18:01 do 23:33:01h 27.05.2016.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 03:11:20 do 03:26:20h 28.05.2016.

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 27.05. i 28.05.2016.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:27:29 do 09:42:29h 27.05.2016.	II merna serija 13:24:03 do 13:39:03h 27.05.2016.	III merna serija 19:22:06 do 19:37:06h 27.05.2016.	IV merna serija 23:18:01 do 23:33:01h 27.05.2016.	V merna serija 03:11:20 do 03:26:20h 28.05.2016.
T (°C)	25,5	28,7	26,8	18,7	16,3
RV (%)	48,6	37,5	44,8	74,2	82,4
Strujanje vazduha (m/s)	0,9	0,9	0,4	0	0,4
Pritisak vazduha (hPa)	1011,7	1011,1	1009,7	1009,7	1008,9



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. 8 i br. 9 – merno mesto broj 4 - Ulica vojvode Janka Stojićevića
ispred OŠ "Stojan Novaković"

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

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)}	60,1	62,8	61,3	50
LAE	89,66	92,34	90,8	
LAF _{max}	77,01	85,16	78,85	
LAF _{min}	40,87	44,97	44,64	
L _{AF1}	69,51	72,66	70,51	
L _{AF5}	65,51	67,86	66,08	
L _{AF10}	63,8	65,39	64,31	
L _{AF50}	56,3	59,54	58,38	
L _{AF90}	49,14	52,64	52,46	
L _{AF95}	47,03	50,85	50,26	
L _{AF99}	42,9	47,92	47,38	
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)

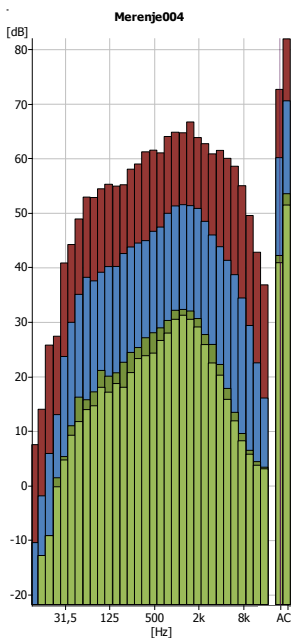
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq(T=15min)}	60,8	55,0	45
LAE	90,34	84,57	
LAF _{max}	79,87	81,65	
LAF _{min}	39,74	37,44	
L _{AF1}	74,02	67,03	
L _{AF5}	66,45	61,33	
L _{AF10}	62,92	57,61	
L _{AF50}	50,34	44,41	
L _{AF90}	43,65	39,8	
L _{AF95}	42,46	39,25	
L _{AF99}	40,99	38,55	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	58		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 17 - Režim saobraćaja

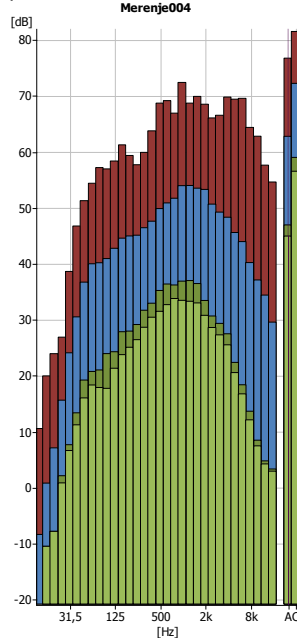
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	152	6	4
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	156	10	9
Večernji referentni vremenski interval merenja	150	6	10
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	49	1	10
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	25	/	1



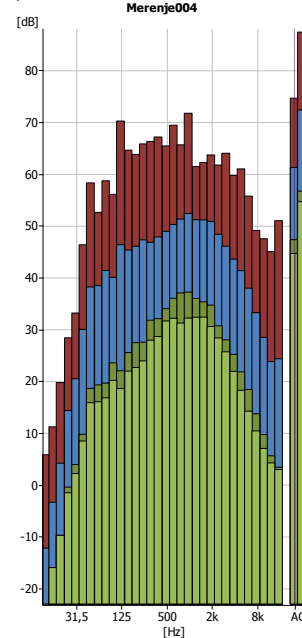
Dijagrami spektralne analize



Cursor values
LASmax: 72,6 dB
LAeq: 60,1 dB
LASmin: 42,2 dB
LAFmin: 40,9 dB



Cursor values
LASmax: 76,8 dB
LAeq: 62,8 dB
LASmin: 47,0 dB
LAFmin: 45,0 dB

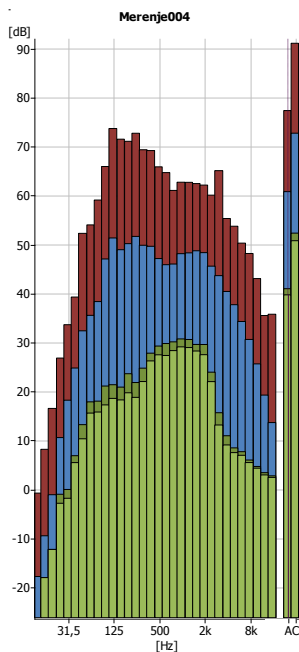


Cursor values
LASmax: 74,6 dB
LAeq: 61,3 dB
LASmin: 47,3 dB
LAFmin: 44,6 dB

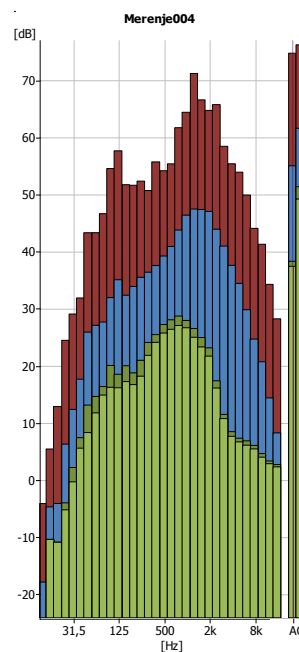
Dijagram 16 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

Dijagram 17 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 18 – večernji referentni vremenski interval



Cursor values
LASmax: 77,3 dB
LAeq: 60,8 dB
LASmin: 41,0 dB
LAFmin: 39,7 dB



Cursor values
LASmax: 74,7 dB
LAeq: 55,0 dB
LASmin: 38,3 dB
LAFmin: 37,4 dB

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 27.05. i 28.05.2016.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:53:34 do 10:08:34h 27.05.2016.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:49:53 do 14:04:53h 27.05.2016.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:46:23 do 20:01:23h 27.05.2016.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:43:22 do 23:58:22h 27.05.2016.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 03:36:57 do 03:51:57h 28.05.2016.

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 27.05. i 28.05.2016.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:53:34 do 10:08:34h 27.05.2016.	II merna serija 13:49:53 do 14:04:53h 27.05.2016.	III merna serija 19:46:23 do 20:01:23h 27.05.2016.	IV merna serija 23:43:22 do 23:58:22h 27.05.2016.	V merna serija 03:36:57 do 03:51:57h 28.05.2016.
T (°C)	27,1	28,9	23,8	18,5	15,3
RV (%)	49,7	38,1	50,1	65,1	84,1
Strujanje vazduha (m/s)	0,8	1,1	0,5	0,4	0
Pritisak vazduha (hPa)	1012,0	1010,9	1009,7	1009,8	1008,6



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. 10 i br. 11 – merno mesto broj 5 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

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

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
	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	
LA_{eq(T=15min)}	65,3	64,4	65,4	65	
LAE	94,79	93,93	94,9		
LAF _{max}	80,1	79,29	78,12		
LAF _{min}	47,87	44,73	42,7		
L _{AF1}	74,47	73,24	73,99		
L _{AF5}	71,19	70,23	71,43		
L _{AF10}	69,49	68,62	70,06		
L _{AF50}	60,2	59,77	60,7		
L _{AF90}	51,14	48,42	49,62		
L _{AF95}	50,31	47,35	47,1		
L _{AF99}	49,28	46,39	44,22		
Korekcija (dB (A))	/	/	/		
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	65				
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)

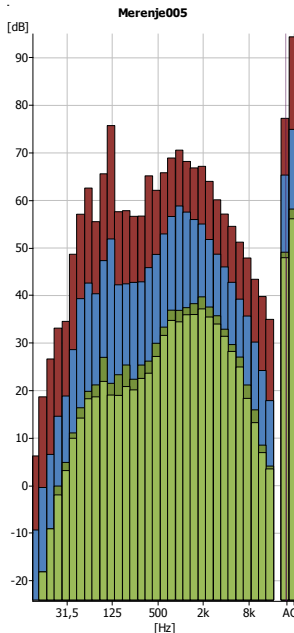
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	68,3	59,7	55
LAE	97,86	89,21	
LAF _{max}	82,95	77,99	
LAF _{min}	41,36	31,33	
L _{AF1}	79,5	71,89	
L _{AF5}	76,37	66,81	
L _{AF10}	72,77	63,25	
L _{AF50}	57,65	45,76	
L _{AF90}	47,45	37,88	
L _{AF95}	46,04	36,22	
L _{AF99}	43,83	34,37	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	55		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 21 - Režim saobraćaja

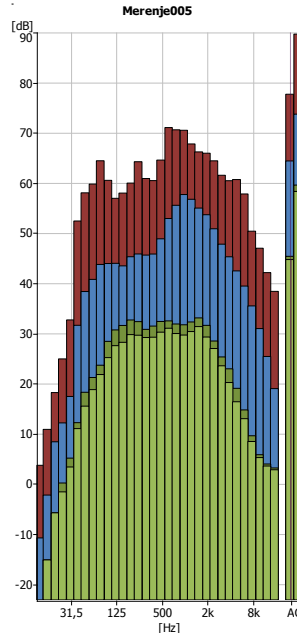
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	140	29	/
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	125	19	/
Večernji referentni vremenski interval merenja	130	18	/
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	47	2	2
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	18	5	/



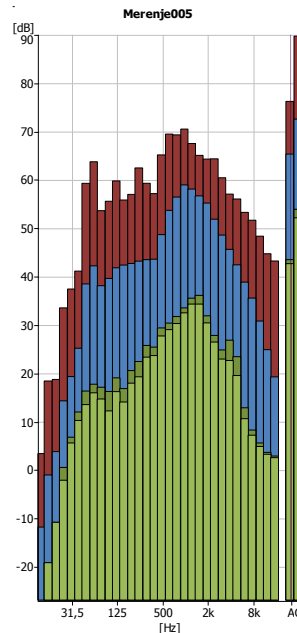
Dijagrami spektralne analize



Cursor values
LASmax: 77,2 dB
LAeq: 65,3 dB
LASmin: 49,0 dB
LAFmin: 47,9 dB



Cursor values
LASmax: 77,7 dB
LAeq: 64,4 dB
LASmin: 45,4 dB
LAFmin: 44,7 dB

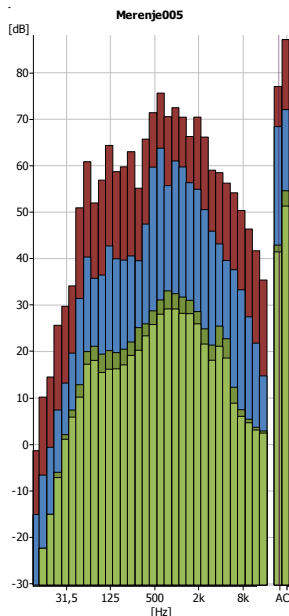


Cursor values
LASmax: 76,3 dB
LAeq: 65,4 dB
LASmin: 43,5 dB
LAFmin: 42,7 dB

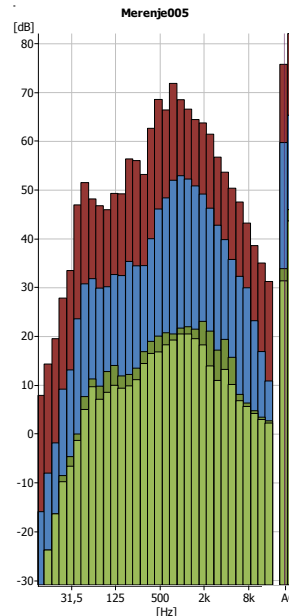
Dijagram 21 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

Dijagram 22 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 23 – večernji referentni vremenski interval



Cursor values
LASmax: 76,9 dB
LAeq: 68,3 dB
LASmin: 42,8 dB
LAFmin: 41,4 dB



Cursor values
LASmax: 75,7 dB
LAeq: 59,7 dB
LASmin: 33,8 dB
LAFmin: 31,3 dB

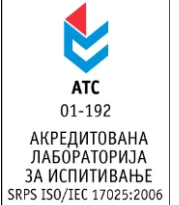
Dijagram 24 – noćni referentni vremenski interval (noć do ponoći)

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 - Kralja Milutina br. 138

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

4. Merno mesto br. 4 – Ulica vojvode Janka Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"

Merno mesto: Ulica vojvode Janka 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 **65dB**, što odgovara graničnoj 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	 ATC 01-192 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006
	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 **55dB**, što odgovara graničnoj vrednosti buke za noć.

3. Merno mesto br. 3 - Kralja Milutina br. 138

Merno mesto: Kralja Milutina br. 138 pripada zoni **4** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **50dB**, a merodavni noćni nivo je **65dB**, što je za **15dB više** od granične vrednosti buke za noć.

4. Merno mesto br. 4 – Ulica vojvode Janka 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 **58B**, što je za **13dB 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 **64dB**, što je za **9dB više** od granične vrednosti buke za noć.

Merenje buke izvršili:

Dr Igor Dragičević

Slobodanka Radojević, spec

Rajko Đukanović, viši san.tehničar

Izveštaj formirali:

Dr Igor Dragičević

Slobodanka Radojević, spec

Rajko Đukanović, viši san.tehničar

Izveštaj odobrio:
Načelnik Centra za higijenu i humanu ekologiju

Dr Igor Dragičević, spec.higijene