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

Odeljenje: Higijena i humana ekologija

## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Broj: B0024/17 od 12.10.2017.god.

Zadatak: **Po zahtevu** broj: 95-16/2017-08 od 05.05.2017.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: Olivera Kikanović (015/345-700; 064/877-41-31)

**Datum merenja buke:** 12.10.2017.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:	24.10.2017.	M.P.	

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



## 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 merenja (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
<b>Zone</b>		
Turistička područja, kampovi i školske zone (2)	1.	U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž saobraćajnica, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5)	2.	Gospodar Jevremova ulica, pešačka zona ispred Gradske uprave u Gospodar Jevremovoj br. 6
Područje za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi (1)	3.	Ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića, ispred apoteke Dr Mr Ph "Kosta Nikolić"
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4)	4.	Pop Lukina, ispred Vatrogasnog doma
Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada (6)	5.	Dumača, na parking u ispred Robno transportnog centra (RTC)

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

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

Naziv	Fonometar	Kondenzatorski mikrofون	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	BK 4950	4231	511	410-2
Serijski broj	2675620	2662374	2671667	39107371/212	38519229/008
Uverenje o ispravnosti merila					
	<b>Uverenje br. 5144/17 od 10.03.2017.god.</b> Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	<b>Uverenje br. 03-120/17 od 21.03.2017.god.</b> Direkcija za mere i dragocene metale Beograd, Mike Alasa 14	<b>Uverenje br. 5145/17 od 10.03.2017.god.</b> Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	<b>Uverenje br. 923-1-1/15-52/1 od 06.04.2015.god.</b> Republički hidrometeorološki zavod Beograd, Kneza Višeslava 66, poštanski fah 100	<b>Digitalni termohigrometar - Uverenje br. t//RH 0474 od 09.04.2015.god.</b> Laboratorija d.o.o., Kalibraciona laboratorija Beograd, Jove Ilića 67 <b>Digitalni anemometar - Uverenje br. 923-1-1/15-66/1 od 07.04.2015.god.</b> 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: Turistička područja, kampovi i školske zone (2) – U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića

**Merna tačka:** Na popločanoj površini, na visini 1,5m od tla, u dvorištu ispred osnovne škole "Sveti Sava", udaljena oko 10m od škole, oko 25-30m od ulice Avde Karabegovića, oko 10m od betonirane ograde ispred koje se nalazi kolni put za dostavna vozila. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka ulici Avde Karabegovića.

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

**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 12.10. i 13.10.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:01:32 do 09:16:32h 12.10.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:00:14 do 13:15:14h 12.10.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:04:26 do 18:19:26h 12.10.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:03:25 do 22:18:25h 12.10.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 01:53:27 do 02:08:27h 13.10.2017.

**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 12.10. i 13.10.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:01:32 do 09:16:32h 12.10.2017.	II merna serija 13:00:14 do 13:15:14h 12.10.2017.	III merna serija 18:04:26 do 18:19:26h 12.10.2017.	IV merna serija 22:03:25 do 22:18:25h 12.10.2017.	V merna serija 01:53:27 do 02:08:27h 13.10.2017.
T (°C)	14	22,0	16,8	12,4	11,2
RV (%)	63,5	37,3	65,6	80,2	83,1
Strujanje vazduha (m/s)	0	0,6	0	0	0
Pritisak vazduha (hPa)	1016,9	1016,7	1016,7	1018,0	1018,4



Fotografije br. 1 i br. 2 – merno mesto broj 1 - U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića



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. 3 – merno mesto broj 1 - U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića

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

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b> 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
				<b>Granična vrednost</b>
<b>LA<sub>eq(T=15min)</sub></b>	<b>58,2</b>	<b>49,6</b>	<b>48,6</b>	<b>50</b>
LAE	87,72	79,16	78,11	
LAF <sub>max</sub>	79,29	70,74	63,05	
LAF <sub>min</sub>	42,46	37,75	37,62	
L <sub>AF1</sub>	68,95	59,61	56,64	
L <sub>AF5</sub>	63,57	54,19	53,75	
L <sub>AF10</sub>	60,49	51,99	52,22	
L <sub>AF50</sub>	52,91	45,31	45,76	
L <sub>AF90</sub>	47,02	40,86	41,38	
L <sub>AF95</sub>	45,95	40	40,63	
L <sub>AF99</sub>	44,56	38,89	39,4	
<b>Korekcija (dB (A))</b>	/	/	/	
<b>Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln</b>	<b>52</b>			
<b>Interval merenja (min)</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	
<b>Referentno vreme (sat)</b>	<b>16</b>			

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

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

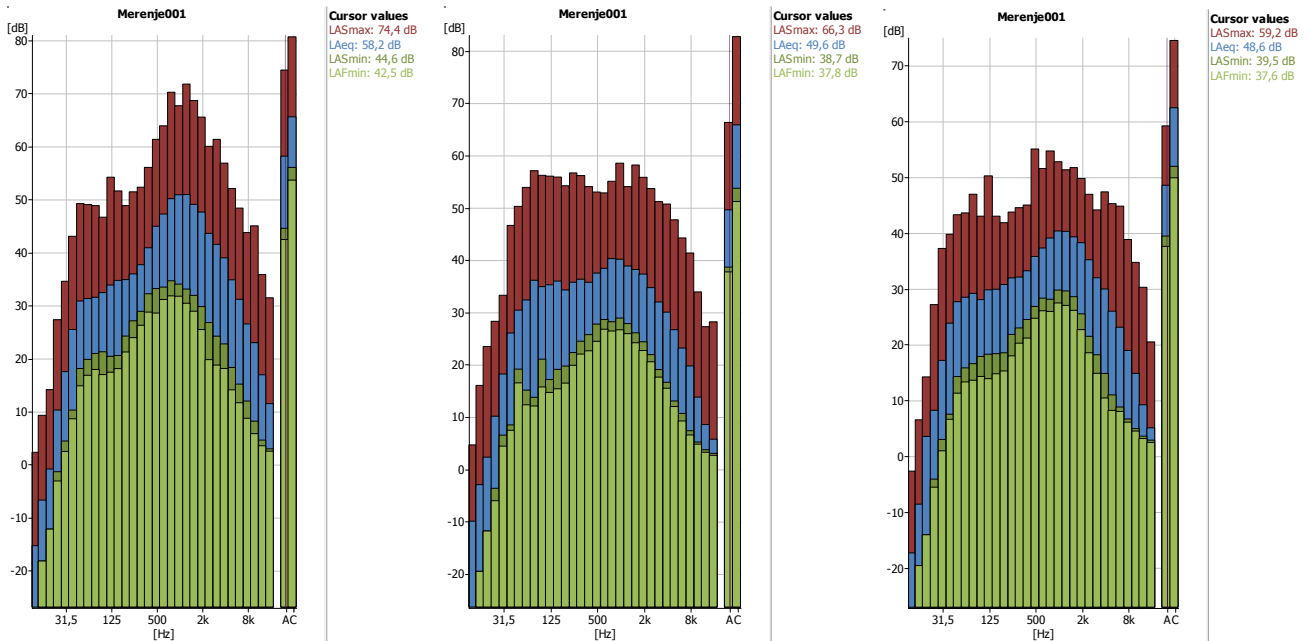
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b>		
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
			<b>Granična vrednost</b>
<b>LA<sub>eq(T=15min)</sub></b>	<b>47,0</b>	<b>39,6</b>	<b>45</b>
LAE	76,54	69,18	
LAF <sub>max</sub>	63,42	61,17	
LAF <sub>min</sub>	34,08	31,52	
L <sub>AF1</sub>	57,58	49,95	
L <sub>AF5</sub>	52,43	43,36	
L <sub>AF10</sub>	50,62	40,92	
L <sub>AF50</sub>	42,53	36,58	
L <sub>AF90</sub>	38,32	34,5	
L <sub>AF95</sub>	37,46	33,9	
L <sub>AF99</sub>	36,1	32,85	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	<b>43</b>		
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	
Referentno vreme (sat)	<b>8</b>		

**Tabela br. 5 - Režim saobraćaja**

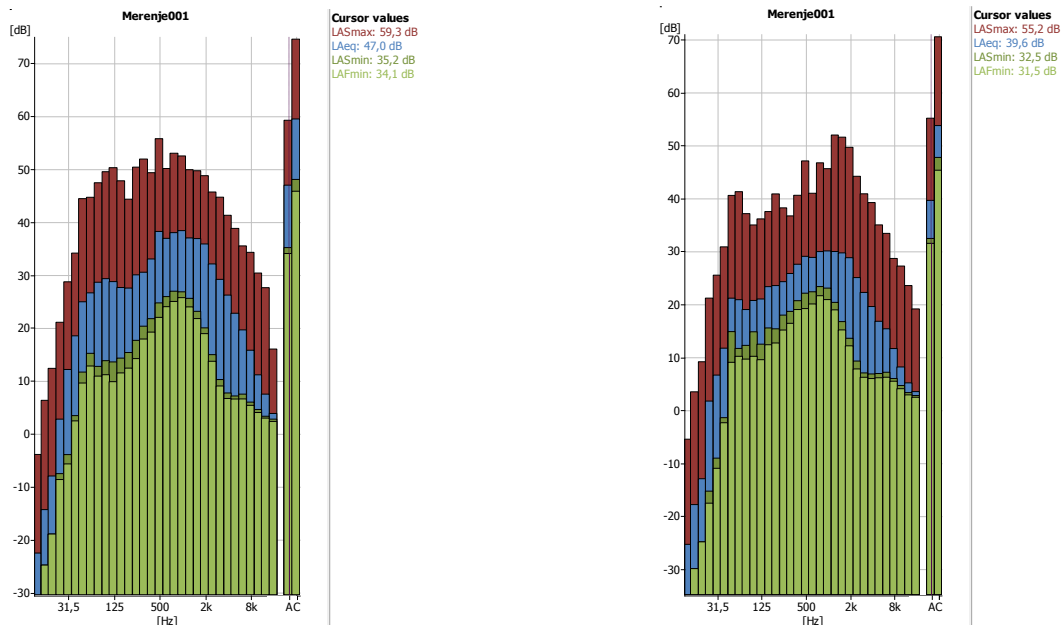
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	28	2	1
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	43	1	2
Večernji referentni vremenski interval merenja	32	1	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	18	0	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	3	0	0



## 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) – Gospodar Jevremova ulica, ispred zgrade Gradske uprave (opštine) u broju 6, pešačka zona**

**Merna tačka:** Na popločanoj ravnoj površini, u Gospodar Jevremovoj ulici, na visini 1,5m od tla, u pešačkoj zoni, ispred zgrade Gradske uprave (opštine) u broju 6, udaljena oko 15-17m od zgrade Gradske uprave i oko 10m od bašte ispred poslovno-stambenog objekta u broju 5. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka pešačkoj zoni.

**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 12.10. i 13.10.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:33:57 do 09:48:57h 12.10.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:23:30 do 13:38:30h 12.10.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:28:45 do 18:43:45h 12.10.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:26:37 do 22:41:37h 12.10.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:15:41 do 02:30:41h 13.10.2017.

**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 12.10. i 13.10.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:33:57 do 09:48:57h 12.10.2017.	II merna serija 13:23:30 do 13:38:30h 12.10.2017.	III merna serija 18:28:45 do 18:43:45h 12.10.2017.	IV merna serija 22:26:37 do 22:41:37h 12.10.2017.	V merna serija 02:15:41 do 02:30:41h 13.10.2017.
T (°C)	17,8	23,8	18,8	14,3	12,5
RV (%)	50,2	33,8	57,9	71,0	72,6
Strujanje vazduha (m/s)	0	1,0	0	0	0
Pritisak vazduha (hPa)	1017,0	1016,6	1016,9	1018,1	1018,6



Fotografije br. 4 i br. 5 – merno mesto broj 2 – Gospodar Jevremova ulica, ispred zgrade Gradske uprave (opštine) u broju 6, pešačka zona





Fotografija br. 6 – merno mesto broj 2 – Gospodar Jevremova ulica, ispred zgrade Gradske uprave (opštine) u broju 6, pešačka zona

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

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b>				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	
<b>LA<sub>eq(T=15min)</sub></b>	<b>55,0</b>	<b>55,5</b>	<b>58,4</b>	<b>65</b>	
LAE	84,56	85,07	87,9		
LAF <sub>max</sub>	75,5	69,25	73,57		
LAF <sub>min</sub>	44,4	48,59	48,78		
L <sub>AF1</sub>	62,49	61,65	66,3		
L <sub>AF5</sub>	58,75	58,91	62,79		
L <sub>AF10</sub>	57,42	57,7	61,25		
L <sub>AF50</sub>	53,53	54,66	56,51		
L <sub>AF90</sub>	49,21	51,85	53,01		
L <sub>AF95</sub>	48,32	51,17	52,08		
L <sub>AF99</sub>	46,97	50,22	50,46		
Korekcija (dB (A))	/	/	/		
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	<b>56</b>				
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
Referentno vreme (sat)	<b>16</b>				

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

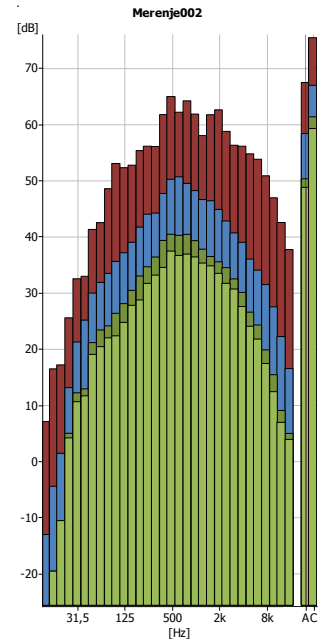
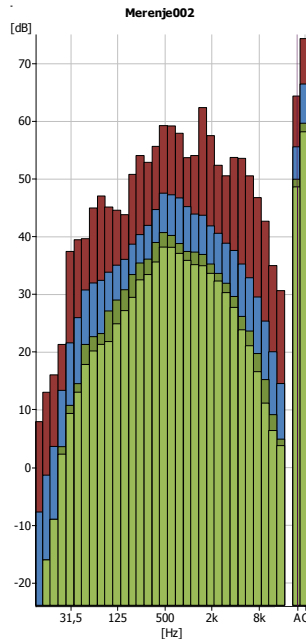
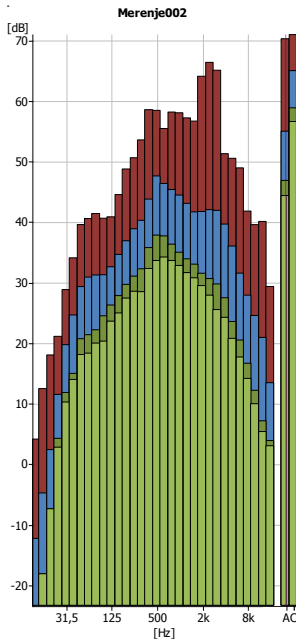
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b> Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 <b>Granična vrednost</b>
<b>LA<sub>eq(T=15min)</sub></b>	<b>52,9</b>	<b>47,7</b>	<b>55</b>
LAE	82,41	77,25	
LAF <sub>max</sub>	76,34	65,14	
LAF <sub>min</sub>	42,66	38,67	
L <sub>AF1</sub>	60,84	57,62	
L <sub>AF5</sub>	56,83	52,07	
L <sub>AF10</sub>	55,1	49,84	
L <sub>AF50</sub>	50,26	45,1	
L <sub>AF90</sub>	46,82	42,77	
L <sub>AF95</sub>	46,13	42,15	
L <sub>AF99</sub>	44,54	41,04	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	<b>50</b>		
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	
Referentno vreme (sat)	<b>8</b>		

**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)	/	/	/
Večernji referentni vremenski interval merenja	/	/	/
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	/	/	/
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	/	/	/



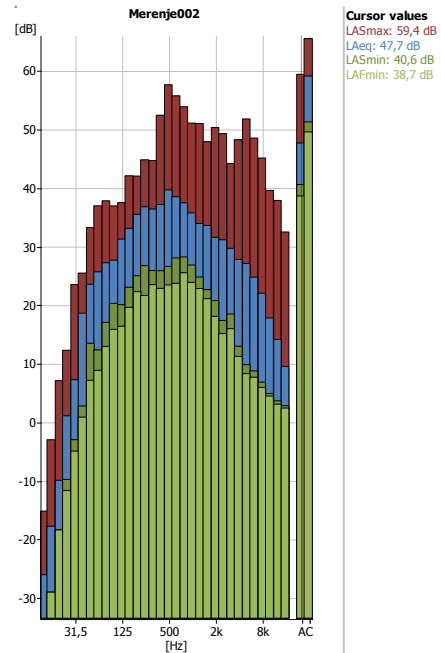
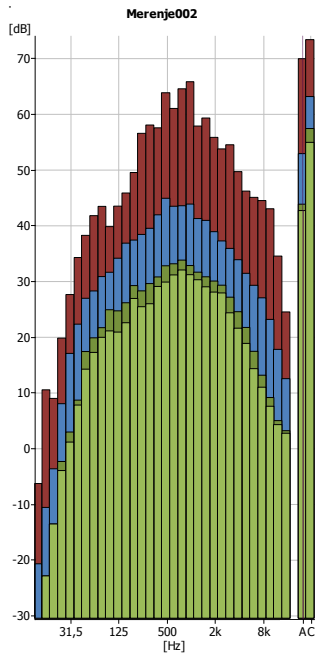
### Dijagrami spektralne analize



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)



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 3: Područje za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno-istorijski lokaliteti, veliki parkovi (1) – ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića, ispred apoteke "Dr Mr Ph Kosta Nikolić"**

**Merna tačka:** Na travnatoj površini ispred apoteke "Dr Mr Ph Kosta Nikolić" u ulici Vojislava Ilića br. 2A, ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 4m od apoteke, oko 8-9m od ulice Vojislava Ilića i oko 5m od ulice Prote Smiljanića. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka raskrsnici ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića.

**Opis mernog mesta:** Merno mesto je na travnatoj ravnoj površini bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka. Nalazi se na javnoj površini u zoni 1, 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 12.10. i 13.10.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:59:22 do 10:14:22h 12.10.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:57:17 do 14:12:17h 12.10.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:53:54 do 19:08:54h 12.10.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:50:49 do 23:05:49h 12.10.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:38:49 do 02:53:49h 13.10.2017.

**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 12.10. i 13.10.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:59:22 do 10:14:22h 12.10.2017.	II merna serija 13:57:17 do 14:12:17h 12.10.2017.	III merna serija 18:53:54 do 19:08:54h 12.10.2017.	IV merna serija 22:50:49 do 23:05:49h 12.10.2017.	V merna serija 02:38:49 do 02:53:49h 13.10.2017.
T (°C)	19,8	25,2	18,7	12,1	9,8
RV (%)	49,6	33,1	56,6	81,1	88,5
Strujanje vazduha (m/s)	0	2,1	0	0,4	0
Pritisak vazduha (hPa)	1017,2	1016,6	1017,3	1018,3	1018,8





Fotografije br. 7 i br. 8 – merno mesto broj 3 – ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića



Fotografija br. 9 – merno mesto broj 3 – ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića

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

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b>			
	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
				<b>Granična vrednost</b>
<b>LA<sub>eq</sub>(T=15min)</b>	<b>63,0</b>	<b>65,6</b>	<b>63,3</b>	<b>50</b>
LAE	92,54	95,16	92,86	
LAF <sub>max</sub>	82,81	86,07	88,23	
LAF <sub>min</sub>	42,97	54,97	49,7	
L <sub>AF1</sub>	70,97	74,7	69,19	
L <sub>AF5</sub>	67,56	68,93	66,67	
L <sub>AF10</sub>	66,29	67	65,65	
L <sub>AF50</sub>	60,78	63	61,58	
L <sub>AF90</sub>	55,53	59,54	56,91	
L <sub>AF95</sub>	53,36	58,43	55,73	
L <sub>AF99</sub>	48,47	56,85	52,23	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	<b>64</b>			
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	
Referentno vreme (sat)	<b>16</b>			

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

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

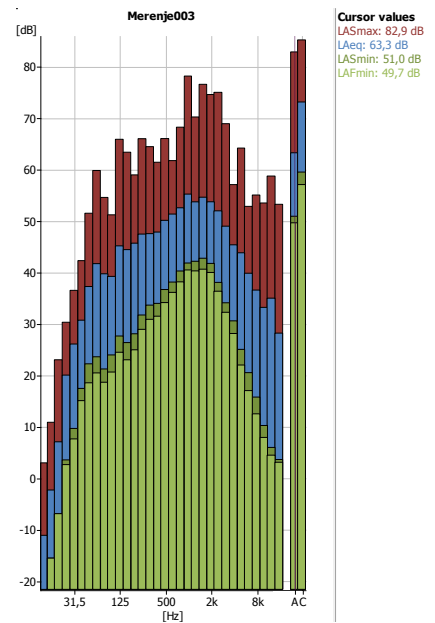
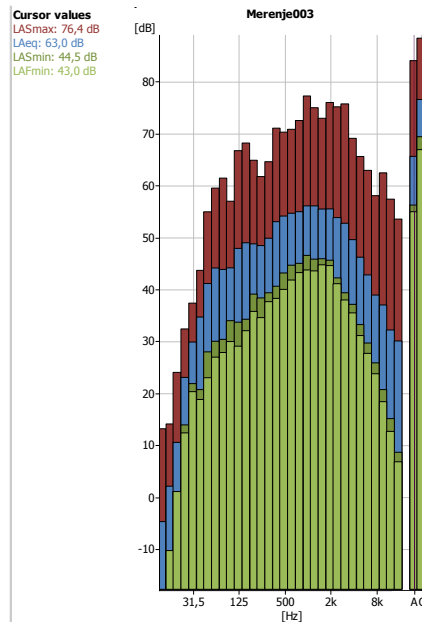
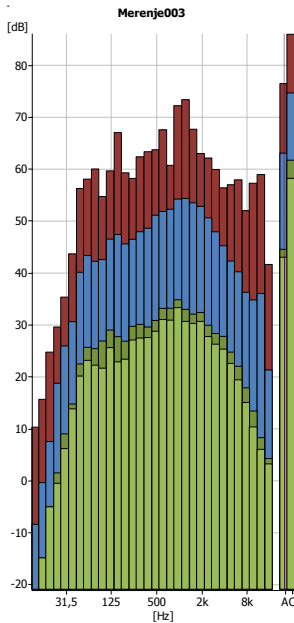
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b>		
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
			<b>Granična vrednost</b>
<b>LA<sub>eq(T=15min)</sub></b>	<b>58,0</b>	<b>51,9</b>	<b>40</b>
LAE	87,58	81,45	
LAF <sub>max</sub>	73,6	71,74	
LAF <sub>min</sub>	36,78	31,84	
L <sub>AF1</sub>	69,68	65,93	
L <sub>AF5</sub>	65,52	56,04	
L <sub>AF10</sub>	62,53	49,28	
L <sub>AF50</sub>	46,9	35,94	
L <sub>AF90</sub>	39,67	33,82	
L <sub>AF95</sub>	38,94	33,47	
L <sub>AF99</sub>	38,03	32,85	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	<b>55</b>		
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	
Referentno vreme (sat)	<b>8</b>		

**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)	182	2	6
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	252	3	6
Večernji referentni vremenski interval merenja	233	2	4
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	37	0	1
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	5	0	0



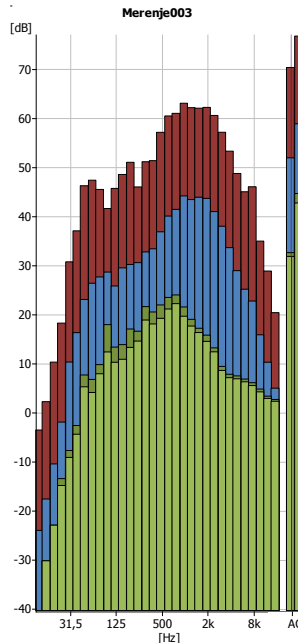
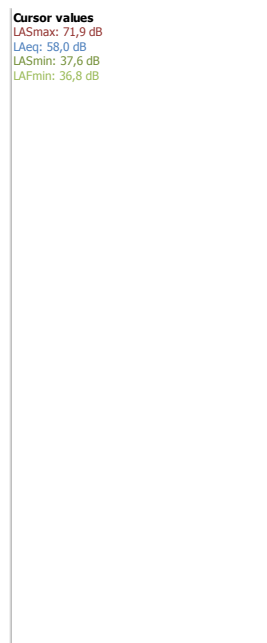
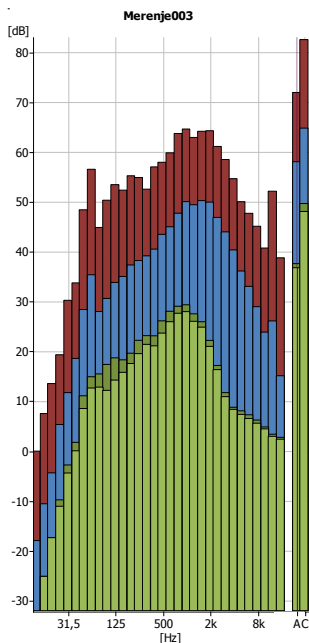
## Dijagrami spektralne analize



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: Poslovno-stambena područja, trgovinsko-stambena područja i dečja igrališta (4) – Pop Lukina ulica ispred Vatrogasnog doma**

**Merna tačka:** Na popločanoj ravnoj površini, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 5m od Pop Lukine ulice, oko 8m od ulice Vojvode Stepe i oko 8m od Vatrogasnog doma. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka Pop Lukinoj ulici.

**Opis mernog mesta:** Merno mesto je na popločanoj ravnoj površini bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranju zvuka. Nalazi se na javnoj površini, trotoaru ispred Vatrogasnog doma u zoni 4, koja se graniči sa zonom 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 12.10. i 13.10.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:21:41 do 10:36:41h 12.10.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:19:59 do 14:34:59h 12.10.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:15:20 do 19:30:20h 12.10.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:11:03 do 23:26:03h 12.10.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:58:57 do 03:13:57h 13.10.2017.

**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 12.10. i 13.10.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:21:41 do 10:36:41h 12.10.2017.	II merna serija 14:19:59 do 14:34:59h 12.10.2017.	III merna serija 19:15:20 do 19:30:20h 12.10.2017.	IV merna serija 23:11:03 do 23:26:03h 12.10.2017.	V merna serija 02:58:57 do 03:13:57h 13.10.2017.
T (°C)	18,8	23,1	17,3	12,5	9,8
RV (%)	49,6	38,6	64,2	77,5	90,6
Strujanje vazduha (m/s)	0	1,0	0	0,5	0
Pritisak vazduha (hPa)	1017,1	1016,7	1017,1	1018,1	1019,0



Fotografije br. 10 i br. 11 – merno mesto broj 4 – Pop Lukina ulica ispred Vatrogasnog doma







Fotografija br. 12 – merno mesto broj 4 – Pop Lukina ulica ispred Vatrogasnog doma

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

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b>			
	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
			<b>Granična vrednost</b>	
<b>LA<sub>eq</sub>(T=15min)</b>	<b>65,2</b>	<b>65,5</b>	<b>64,7</b>	<b>60</b>
L <sub>AE</sub>	94,74	95	94,22	
L <sub>AFmax</sub>	84,13	77,22	79,97	
L <sub>AFmin</sub>	49,5	48,28	48,85	
L <sub>AF1</sub>	73,93	72,91	71,72	
L <sub>AF5</sub>	69,68	70,2	69,56	
L <sub>AF10</sub>	68,28	68,78	68,33	
L <sub>AF50</sub>	62,58	63,96	62,79	
L <sub>AF90</sub>	55,8	56,98	55,44	
L <sub>AF95</sub>	54,21	54,83	54,23	
L <sub>AF99</sub>	51,02	51,02	51,46	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L <sub>n</sub>	<b>65</b>			
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	
Referentno vreme (sat)	<b>16</b>			

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

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

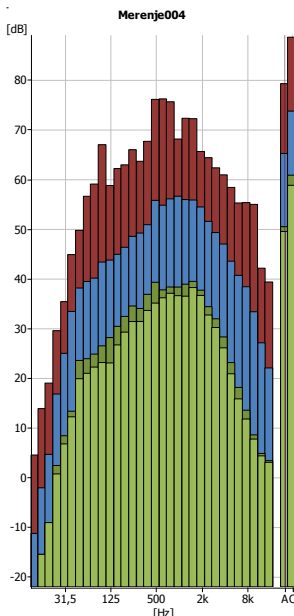
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b> Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	<b>Granična vrednost</b>		
<b>LA<sub>eq(T=15min)</sub></b>	<b>59,5</b>	<b>45,1</b>	<b>50</b>
LAE	89,08	74,6	
LAF <sub>max</sub>	76,41	64,12	
LAF <sub>min</sub>	42,27	35,46	
L <sub>AF1</sub>	70,29	58,31	
L <sub>AF5</sub>	67,23	45,89	
L <sub>AF10</sub>	64,13	44,06	
L <sub>AF50</sub>	48,82	40,09	
L <sub>AF90</sub>	44,62	38	
L <sub>AF95</sub>	43,95	37,5	
L <sub>AF99</sub>	43,23	36,3	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L <sub>n</sub>	<b>52</b>		
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	
Referentno vreme (sat)	<b>8</b>		

**Tabela br. 17 - Režim saobraćaja**

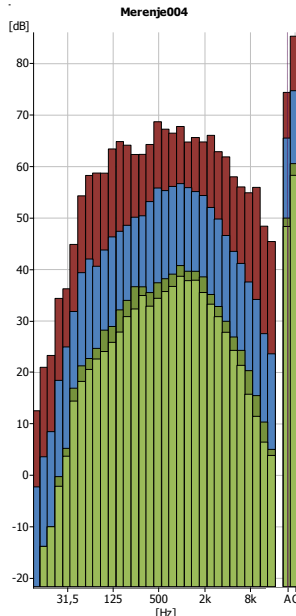
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	172	4	6
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	153	5	3
Večernji referentni vremenski interval merenja	150	0	4
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	25	0	1
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	1	0	0



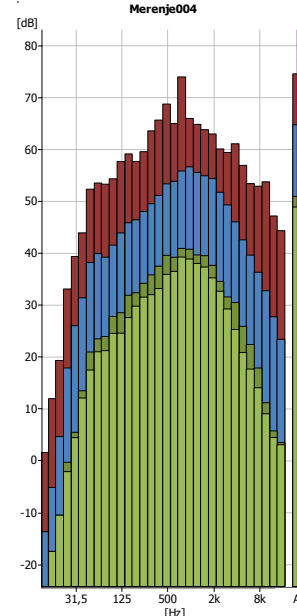
## Dijagrami spektralne analize



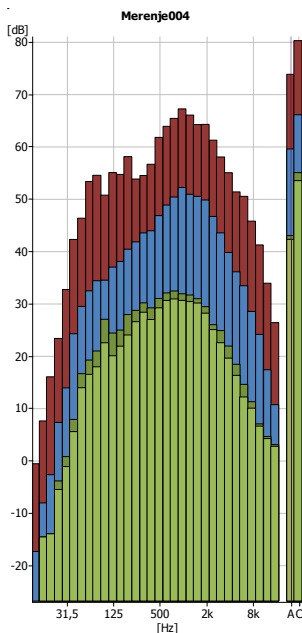
Dijagram 16 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



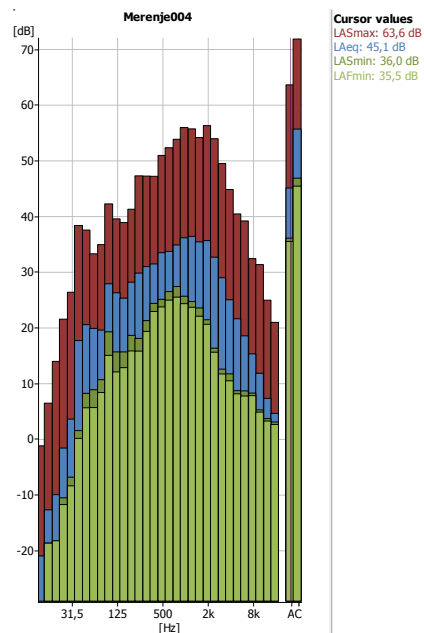
Dijagram 17 – dnevni referentni interval (popodne)



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 transportni terminali bez stambenih zgrada (6) – Dumača, na parkingu ispred Robno transportnog centra u ulici Beogradska bb**

**Merna tačka:** Na pošljunčanoj ravnoj površini, na visini 1,5m od tla, na parkingu ispred Robno transportnog centra u ulici Beogradska bb pored same ograde, udaljena oko 5m od ulice, preko puta prodavnica "Karadorđe – prva trgovina" i "Transkom" Mini market "Mišar". Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka ulici.

**Opis mernog mesta:** Merno mesto je na pošljunčanoj ravnoj površini bez horizontalnih i vertikalnih prepreka prostiranja zvuka. Nalazi se u zoni 6, 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 12.10. i 13.10.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:47:54 do 11:02:54h 12.10.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:49:37 do 15:04:37h 12.10.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:38:10 do 19:53:10h 12.10.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:33:00 do 23:48:00h 12.10.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 03:24:12 do 03:39:12h 13.10.2017.

**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 12.10. i 13.10.2017.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:47:54 do 11:02:54h 12.10.2017.	II merna serija 14:49:37 do 15:04:37h 12.10.2017.	III merna serija 19:38:10 do 19:53:10h 12.10.2017.	IV merna serija 23:33:00 do 23:48:00h 12.10.2017.	V merna serija 03:24:12 do 03:39:12h 13.10.2017.
T (°C)	18,6	23,5	14,2	11,2	8,5
RV (%)	53,4	38,1	75,1	83,3	89,1
Strujanje vazduha (m/s)	0	0,9	0	0	0
Pritisak vazduha (hPa)	1016,9	1016,5	1017,1	1017,9	1018,7



Fotografije br. 11 i br. 12 – merno mesto broj 5 – Dumača, na parkingu ispred Robno transportnog centra u ulici Beogradska bb



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. 13 – merno mesto broj 5 – Dumača, na parkingu ispred  
Robno transportnog centra u ulici Beogradska bb

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

Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b> 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
<b>LA<sub>eq(T=15min)</sub></b>	<b>68,0</b>	<b>69,1</b>	<b>66,0</b>	<b>Granična vrednost</b> <b>60</b>
LAE	97,5	98,59	95,56	
LAF <sub>max</sub>	83,85	85,88	83,63	
LAF <sub>min</sub>	49,32	49,07	45,5	
LAF1	77,96	78,35	77,31	
LAF5	73,82	75,02	71,87	
LAF10	71,68	72,73	69,28	
LAF50	63,58	65,16	59,68	
LAF90	54,48	58,48	52,19	
LAF95	52,94	57,15	50,62	
LAF99	50,74	55,1	47,28	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	<b>68</b>			
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	
Referentno vreme (sat)	<b>16</b>			

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

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

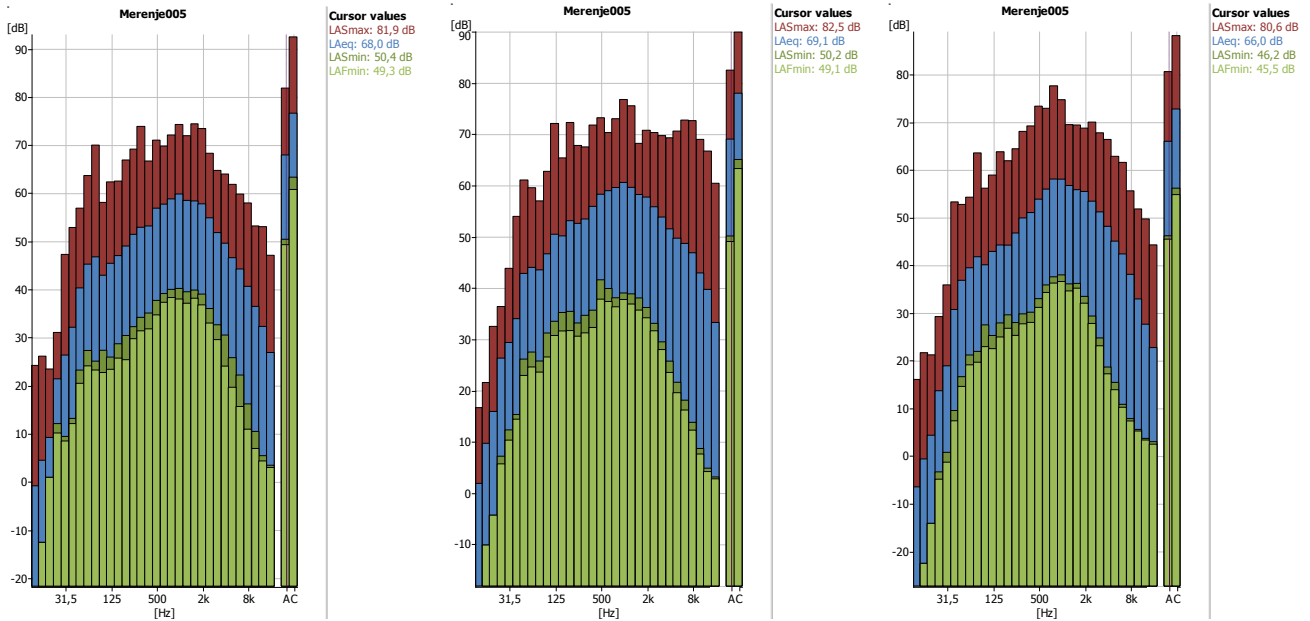
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u <b>dB (A)</b>		
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
			<b>Granična vrednost</b>
<b>L<sub>Aeq(T=15min)</sub></b>	<b>62,8</b>	<b>60,0</b>	<b>50</b>
L <sub>AE</sub>	92,31	89,54	
L <sub>AF<sub>max</sub></sub>	81,67	81,56	
L <sub>AF<sub>min</sub></sub>	36,54	31,3	
L <sub>AF1</sub>	76,06	73,85	
L <sub>AF5</sub>	68,53	64,19	
L <sub>AF10</sub>	64,6	58,85	
L <sub>AF50</sub>	47,8	39,41	
L <sub>AF90</sub>	39,11	33,26	
L <sub>AF95</sub>	38,31	32,9	
L <sub>AF99</sub>	37,51	32,41	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L <sub>n</sub>	<b>61</b>		
Interval merenja (min)	<b>15</b>	<b>15</b>	
Referentno vreme (sat)	<b>8</b>		

**Tabela br. 21 - Režim saobraćaja**

Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
<b>Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)</b>	162	31	0
<b>Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)</b>	145	37	4
<b>Večernji referentni vremenski interval merenja</b>	74	9	3
<b>Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)</b>	22	5	0
<b>Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)</b>	2	5	0



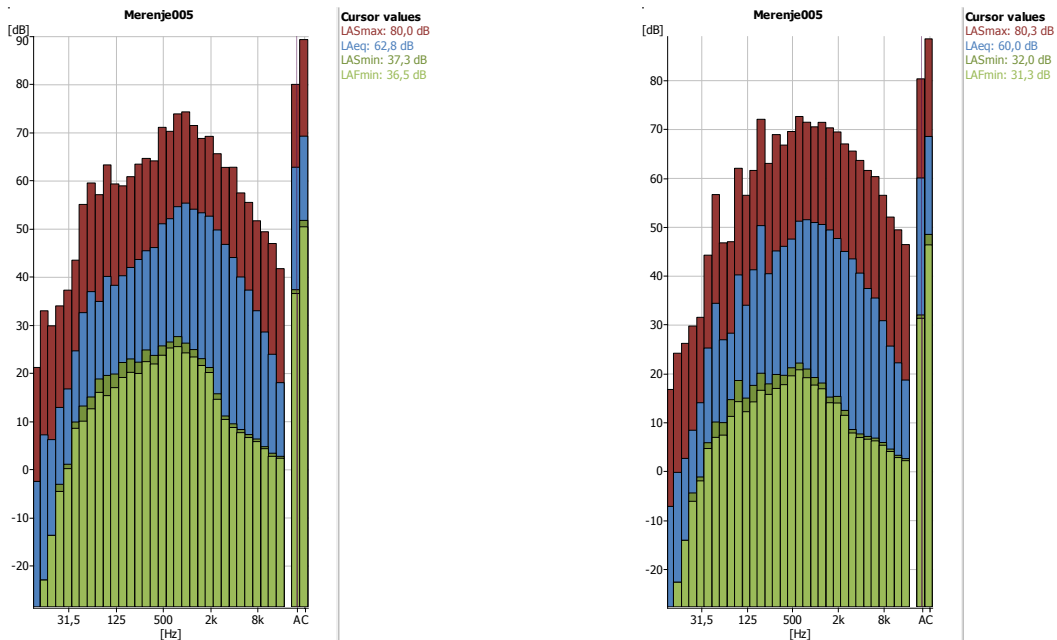
## Dijagrami spektralne analize



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 – U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića**

Merno mesto: U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića 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 **52dB**, što je za **2dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

#### **2. Merno mesto br. 2 – Gospodar Jevremova ulica, pešačka zona ispred zgrade Gradske uprave**

Merno mesto: Gospodar Jevremova ulica, pešačka zona ispred zgrade Gradske uprave u broju 6 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 **56dB**, što je za **9dB manje** od granične vrednosti buke za dan i veče.

#### **3. Merno mesto br. 3 - Ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića, ispred apoteke "Dr Mr Ph Kosta Nikolić"**

Merno mesto: Ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića, ispred apoteke "Dr Mr Ph Kosta Nikolić" 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 **64dB**, što je za **14dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

#### **4. Merno mesto br. 4 – Pop Lukina ulica, ispred Vatrogasnog doma**

Merno mesto: Pop Lukina ulica, ispred Vatrogasnog doma 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 **65dB**, što je za **5dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

#### **5. Merno mesto br. 5 – Dumača, na parkingu ispred Robno transportnog centra (RTC)**



Merno mesto: Dumača, na parkingu ispred Robno transportnog centra (RTC) pripada zoni **6** – graniči se sa zonom **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 **68dB**, što je za **8dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

### MERODAVNI NIVO BUKE ZA NOĆ

#### **1. Merno mesto br. 1 – U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića**

Merno mesto: U dvorištu osnovne škole "Sveti Sava", ul. Avde Karabegovića 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 **43dB**, što je za **2dB manje** od granične vrednosti buke za noć.



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

## 2. Merno mesto br. 2 – Gospodar Jevremova ulica, pešačka zona ispred zgrade Gradske uprave

Merno mesto: Gospodar Jevremova ulica, pešačka zona ispred zgrade Gradske uprave u broju 6 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.

## 3. Merno mesto br. 3 - Ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića, ispred apoteke "Dr Mr Ph Kosta Nikolić"

Merno mesto: Ugao ulica Prote Smiljanića i Vojislava Ilića, ispred apoteke "Dr Mr Ph Kosta Nikolić" 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 **55dB**, što je za **15dB više** od granične vrednosti buke za noć.

## 4. Merno mesto br. 4 – Pop Lukina ulica, ispred Vatrogasnog doma

Merno mesto: Pop Lukina ulica, ispred Vatrogasnog doma 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 **52dB**, što je za **2dB više** od granične vrednosti buke za noć.

## 5. Merno mesto br. 5 – Dumača, na parkingu ispred Robno transportnog centra (RTC)

Merno mesto: Dumača, na parkingu ispred Robno transportnog centra (RTC) pripada zoni **6** – graniči se sa zonom **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 **61dB**, što je za **11dB 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