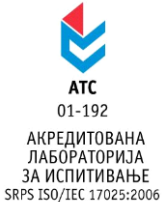
	Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac	
	tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606	

Odeljenje: Higijena i humana ekologija

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Broj: B0016/18 od 24.08.2018.god.

Zadatak: **Po zahtevu** broj: 501-00-3/2018-08 od 20.03.2018.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: 24.08.2018.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);


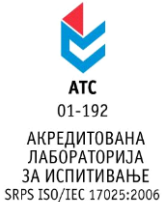
Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava stručna organizacija za merenje buke ("Sl. gl. RS" 75/2010);

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:	30.08.2018.	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 2018.god.na teritoriji grada Šapca broj 501-00-3/2018-08 od 02.03.2018.god., ponude broj 367/2 i Zahteva za merenje buke broj 501-00-3/2018-08 od 20.03.2018.god., Zavod za javno zdravlje Šabac kao izvršilac usluge, preuzeo je obavezu od strane Grada Šapca kao naručioca usluge da u toku 2018. 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 2018.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		
Industrijska, skladišna i servisna područja i transpotrni terminali bez stambenih zgrada (6 zona)	1.	Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"
Turistička područja, kampovi i školske zone (2 zona)	2.	Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4 zona)	3.	Cerska ulica, ispred stambeno – poslovnog objekta u broju 17
Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5 zona)	4.	Karadorđeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda"
Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4 zona)	5.	Ulica cara Dušana, ispred stambenog objekta u broju 11/5, kod železničke stanice

	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 mikrofون	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. 5481/18 od 05.04.2018.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43	Uverenje br. 923-1-1/18-83/1 od 11.04.2018.god. Republički hidrometeorološki zavod Beograd, Kneza Višeslava 66, poštanski fah 100	Digitalni termohigrometar - Uverenje br. rH002054 od 04.04.2018.god. Superlab, Laboratorija metrolab Beograd, Milutina Milankovića 25 Digitalni anemometar - Uverenje br. 923-1-1/18-91/1 od 12.04.2018.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 **širokopoljaska** 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: Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminali bez stambenih zgrada (6 zona) – 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 prostiranja 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 merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 24.08. i 25.08.2018.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 08:43:49 do 08:58:49h 24.08.2018.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 12:53:54 do 13:08:54h 24.08.2018.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:02:43 do 18:17:43h 24.08.2018.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:00:11 do 22:15:11h 24.08.2018.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 00:50:43 do 01:05:43h 25.08.2018.

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 24.08. i 25.08.2018.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 08:43:49 do 08:58:49h 24.08.2018.	II merna serija 12:53:54 do 13:08:54h 24.08.2018.	III merna serija 18:02:43 do 18:17:43h 24.08.2018.	IV merna serija 22:00:11 do 22:15:11h 24.08.2018.	V merna serija 00:50:43 do 01:05:43h 25.08.2018.
T (°C)	26,7	32,5	30,0	24,0	22,9
RV (%)	55,6	45,2	37,4	57,1	64,9
Strujanje vazduha (m/s)	0,6	1,5	0,6	0,8	0
Pritisak vazduha (hPa)	1004,9	1004,0	1004,5	1002,7	1002,3



Fotografije br. 1 i br. 2 – merno mesto broj 1 – Obilazni put, na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"



Fotografija br. 3 – merno mesto broj 1 – Obilazni put,
na parkingu ispred bivšeg "Libertasa"

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			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	
L_{Aeq(T=15min)}	65,0	67,0	65,7	65
L _{AE}	94,56	96,53	95,28	
L _{AFmax}	85,69	79,39	80,85	
L _{AFmin}	42,43	47,78	47,05	
L _{AF1}	74,19	74,71	73,9	
L _{AF5}	71,08	72,12	71,27	
L _{AF10}	69,42	70,7	69,94	
L _{AF50}	54,74	64,93	62,05	
L _{AF90}	45,32	55,88	51,59	
L _{AF95}	44,67	52,73	50,07	
L _{AF99}	43,69	50,13	47,99	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	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. 4 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

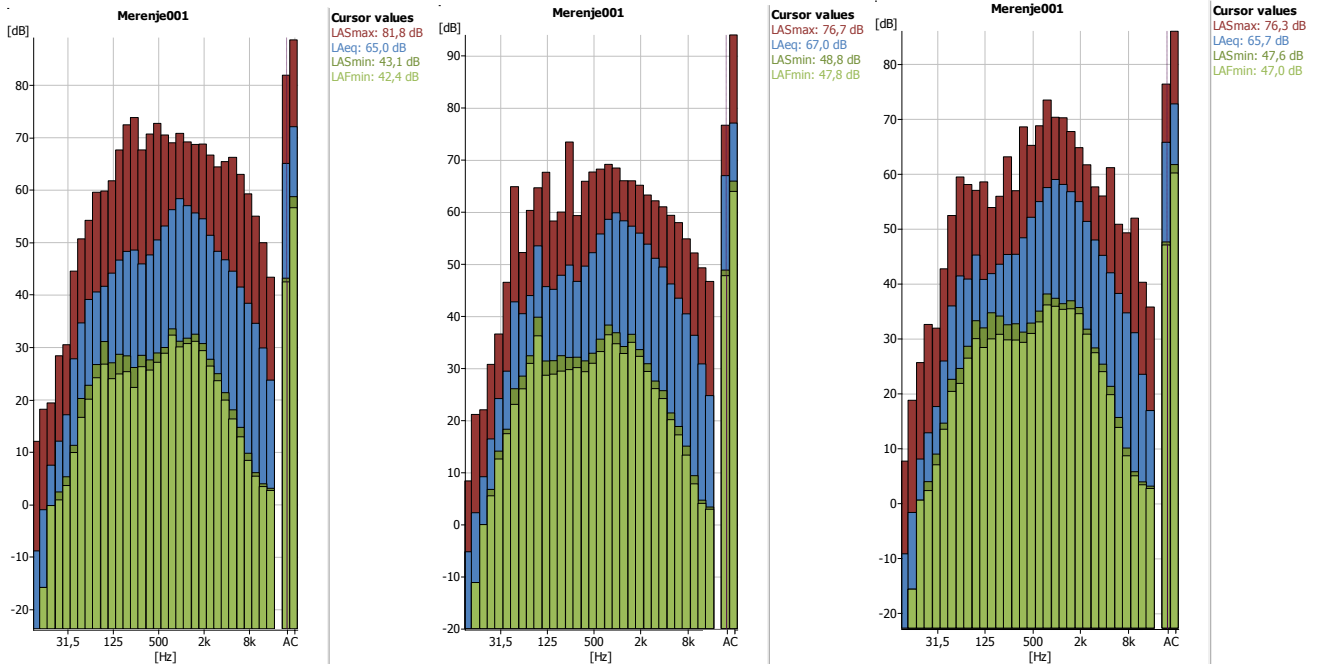
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq}(T=15min)	63,2	60,8	55
LAE	92,78	90,31	
LAF _{max}	80,38	78,27	
LAF _{min}	45,26	45,07	
L _{AF1}	72,85	72,25	
L _{AF5}	69,28	68,17	
L _{AF10}	67,61	64,63	
L _{AF50}	56,06	49,33	
L _{AF90}	47,43	46,35	
L _{AF95}	46,92	46,13	
L _{AF99}	46,23	45,76	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	62		
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)	138	19	5
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	181	31	0
Večernji referentni vremenski interval merenja	185	15	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	74	4	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	30	1	0



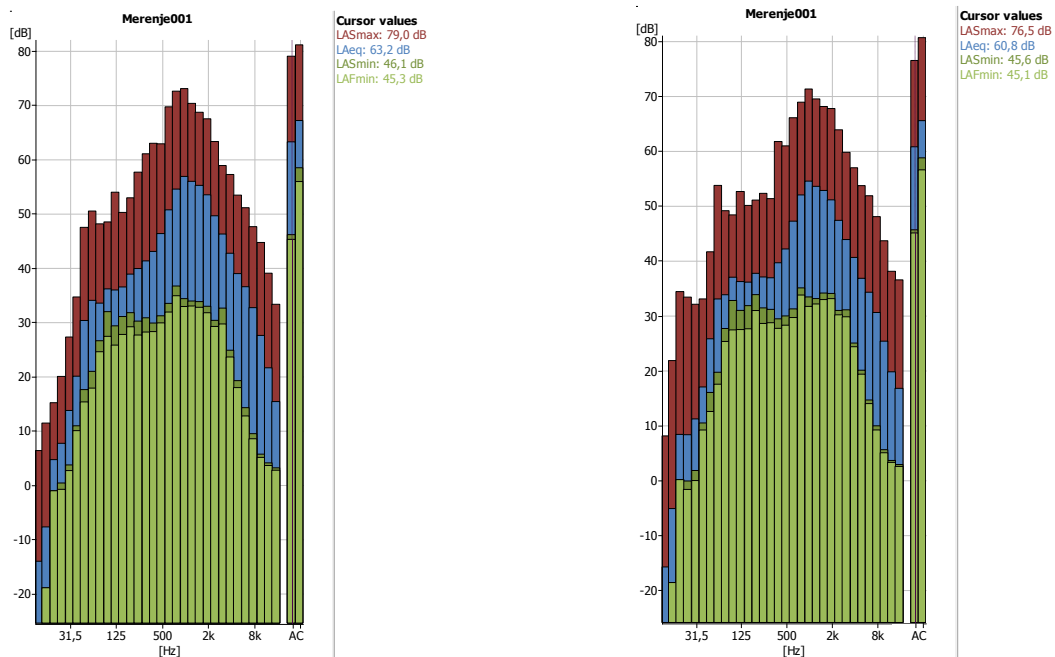
Dijagrami spektralne analize



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: Turistička područja, kampovi i školske zone (2 zona) – 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 merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 24.08. i 25.08.2018.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:11:42 do 09:26:42h 24.08.2018.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:20:12 do 13:35:12h 24.08.2018.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:28:07 do 18:43:07h 24.08.2018.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:26:13 do 22:41:13h 24.08.2018.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 01:15:42 do 01:30:42h 25.08.2018.

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 24.08. i 25.08.2018.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:11:42 do 09:26:42h 24.08.2018.	II merna serija 13:20:12 do 13:35:12h 24.08.2018.	III merna serija 18:28:07 do 18:43:07h 24.08.2018.	IV merna serija 22:26:13 do 22:41:13h 24.08.2018.	V merna serija 01:15:42 do 01:30:42h 25.08.2018.
T (°C)	27,6	32,5	30,2	25,9	23,4
RV (%)	58,7	43,1	44,8	51,3	61,0
Strujanje vazduha (m/s)	0,8	0,5	0,8	0,8	0
Pritisak vazduha (hPa)	1005,0	1003,6	1001,7	1002,7	1002,3



Fotografije br. 4 i br. 5 – merno mesto broj 2 - Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"



Fotografija br. 6 – merno mesto broj 2 - Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"

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			
	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)}	59,9	61,0	58,9	50
L _{AE}	89,42	90,59	88,42	
L _{AFmax}	80,1	83,74	75,95	
L _{AFmin}	40,16	44,75	45,61	
L _{AF1}	68,38	72,19	67,53	
L _{AF5}	63,62	64,45	63,42	
L _{AF10}	61,51	61,61	61,55	
L _{AF50}	56,35	56,65	56,58	
L _{AF90}	50,41	51,32	52,14	
L _{AF95}	48,72	49,53	50,97	
L _{AF99}	44,85	47,12	48,46	
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. 8 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

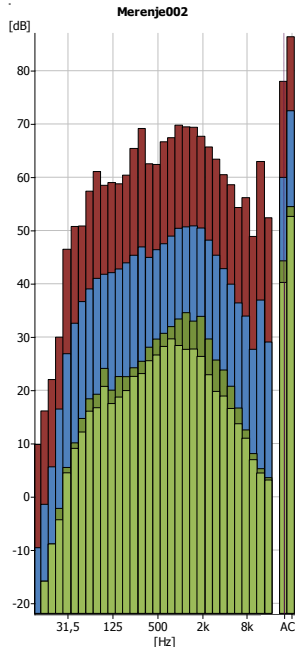
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq(T=15min)}	58,9	50,7	45
LAE	88,48	80,21	
LAF _{max}	77,65	71,85	
LAF _{min}	43,95	32,29	
L _{AF1}	68,61	60,85	
L _{AF5}	63,65	56,22	
L _{AF10}	61,5	53,82	
L _{AF50}	56,21	45,82	
L _{AF90}	52,29	37,24	
L _{AF95}	51,25	35,51	
L _{AF99}	49,33	33,77	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	55		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 9 - Režim saobraćaja

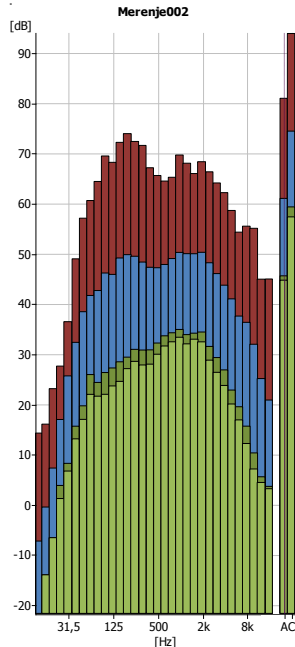
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja – broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	193	6	5
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	225	9	9
Večernji referentni vremenski interval merenja	190	5	3
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	101	3	4
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	26	1	1



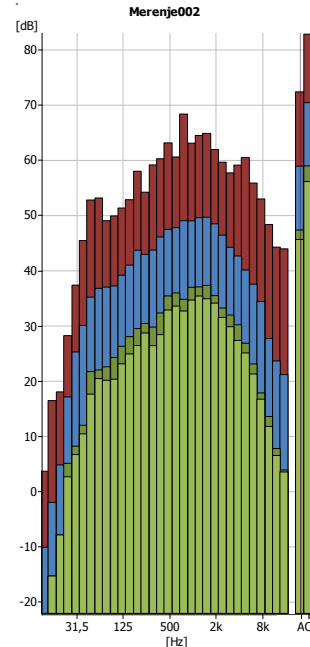
Dijagrami spektralne analize



Cursor values
LASmax: 77,9 dB
LAeq: 59,9 dB
LASmin: 44,2 dB
LAFmin: 40,2 dB



Cursor values
LASmax: 81,0 dB
LAeq: 61,0 dB
LASmin: 45,6 dB
LAFmin: 44,8 dB

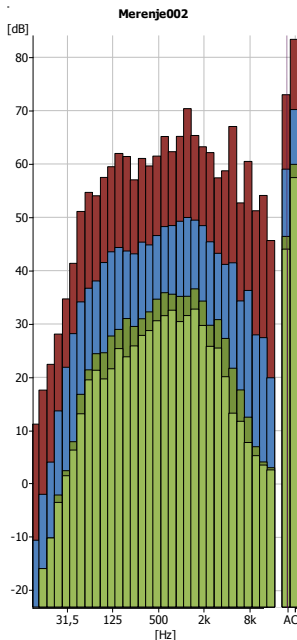


Cursor values
LASmax: 72,3 dB
LAeq: 58,9 dB
LASmin: 47,3 dB
LAFmin: 45,6 dB

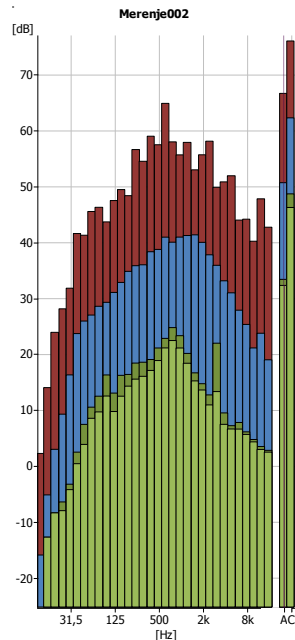
Dijagram 6 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

Dijagram 7 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

Dijagram 8 – večernji referentni vremenski interval



Cursor values
LASmax: 72,9 dB
LAeq: 58,9 dB
LASmin: 46,3 dB
LAFmin: 44,0 dB



Cursor values
LASmax: 66,7 dB
LAeq: 50,7 dB
LASmin: 33,4 dB
LAFmin: 32,3 dB

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: Poslovno-stambena područja, trgovinsko-stambena područja i dečja igrališta (4 zona) – Cerska ulica, ispred stambeno - poslovnog objekta u broju 17

Merna tačka: Na asfaltiranoj javnoj površini u Cerskoj ulici, na visini 1,5m od tla, na trotoaru, udaljena oko 10m od ulaza u stambeni objekat u Cerskoj br. 17, oko 7m od Cerske ulice, oko 50m od restorana "Car". Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka Cerskoj ulici.

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

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 24.08. i 25.08.2018.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:38:59 do 09:53:59h 24.08.2018.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:47:44 do 14:02:44h 24.08.2018.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:56:03 do 19:11:03h 24.08.2018.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:49:22 do 23:04:22h 24.08.2018.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 01:38:39 do 01:53:39h 25.08.2018.

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 24.08. i 25.08.2018.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 09:38:59 do 09:53:59h 24.08.2018.	II merna serija 13:47:44 do 14:02:44h 24.08.2018.	III merna serija 18:56:03 do 19:11:03h 24.08.2018.	IV merna serija 22:49:22 do 23:04:22h 24.08.2018.	V merna serija 01:38:39 do 01:53:39h 25.08.2018.
T (°C)	29,5	33,5	29,3	25,8	26,5
RV (%)	47,3	40,9	43,6	50,4	51,0
Strujanje vazduha (m/s)	0,4	0,6	1,0	0,4	0
Pritisak vazduha (hPa)	1005,0	1003,5	1001,9	1002,7	1002,3



Fotografije br. 7 i br. 8 – merno mesto broj 3 – Cerska ulica, ispred stambeno – poslovnog objekta u broju 17



Zavod za javno zdravlje
Jovana Cvijića br.1
15000 Šabac

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



Fotografija br. 9 – merno mesto broj 3 – Cerska ulica,
ispred stambeno – poslovnog objekta u broju 17

Tabela br. 11 - 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)}	58,6	54,6	57,8	60
LAE	88,1	84,17	87,36	
LAF _{max}	74,91	74,98	79,81	
LAF _{min}	40,56	41,12	44,41	
L _{AF1}	68,23	64,09	67,94	
L _{AF5}	64,56	60,24	62,29	
L _{AF10}	62,22	58,11	59,94	
L _{AF50}	54,44	50,11	53,16	
L _{AF90}	47,32	45,67	48,61	
L _{AF95}	45,55	44,24	47,54	
L _{AF99}	42,73	42,35	45,84	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	57			
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)

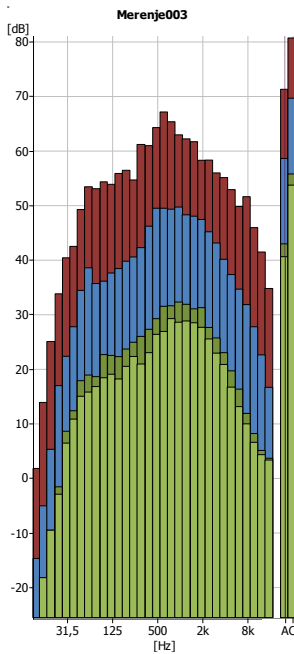
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
	Granična vrednost		
LA_{eq(T=15min)}	53,8	47,2	50
LAE	83,38	76,75	
LAF _{max}	72,73	63,56	
LAF _{min}	35,81	27,62	
L _{AF1}	65,25	58,74	
L _{AF5}	60,5	52,14	
L _{AF10}	57,82	49,12	
L _{AF50}	45,05	42,97	
L _{AF90}	40,25	37,09	
L _{AF95}	39,52	34,95	
L _{AF99}	38,14	31,48	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) L _n	51		
Interval merenja (min)	15	15	
Referentno vreme (sat)	8		

Tabela br. 13 - Režim saobraćaja

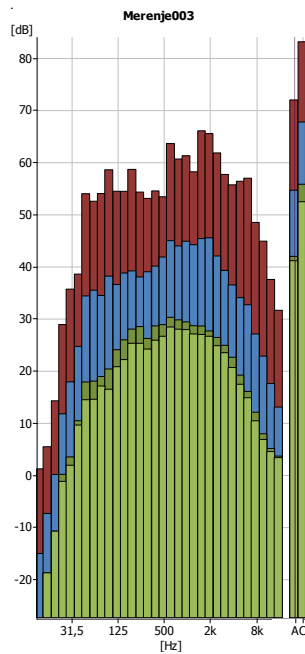
Referentni vremenski interval merenja	Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta		
	Laka vozila	Teška vozila	Motocikli
Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro)	98	1	0
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	67	1	4
Večernji referentni vremenski interval merenja	78	0	6
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	26	0	1
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	9	0	0



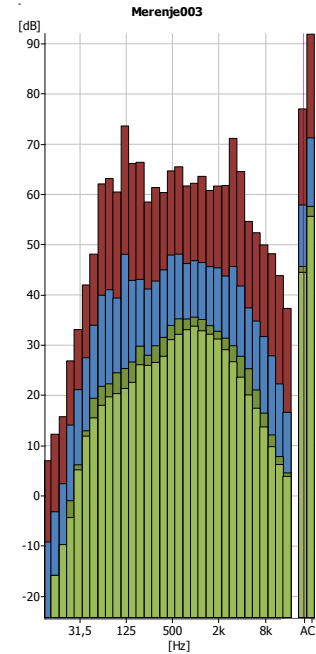
Dijagrami spektralne analize



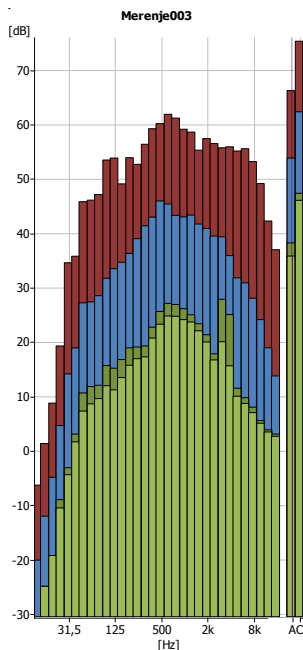
Dijagram 11 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



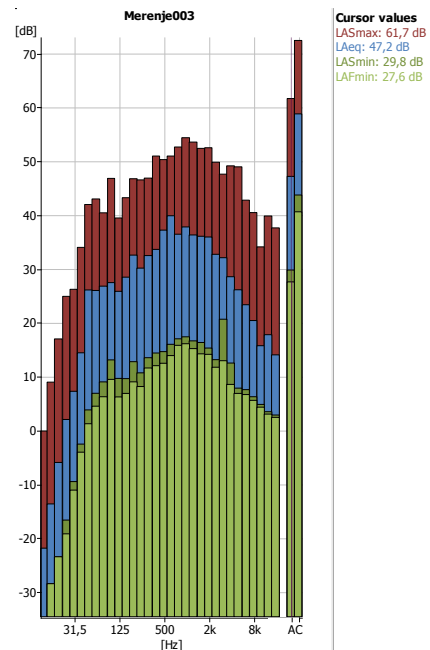
Dijagram 12 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)



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: Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž autoputeva, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5 zona) – 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 poslovnih prostora, udaljena oko 20m od hotela, oko 10m od fontane i oko 15m od najbližeg poslovno-stambenog objekta u broju 18. 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 merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 24.08. i 25.08.2018.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:08:19 do 10:23:19h 24.08.2018.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:15:31 do 14:30:31h 24.08.2018.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:22:36 do 19:37:36h 24.08.2018.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:13:54 do 23:28:54h 24.08.2018.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:03:38 do 02:18:38h 25.08.2018.

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 24.08. i 25.08.2018.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:08:19 do 10:23:19h 24.08.2018.	II merna serija 14:15:31 do 14:30:31h 24.08.2018.	III merna serija 19:22:36 do 19:37:36h 24.08.2018.	IV merna serija 23:13:54 do 23:28:54h 24.08.2018.	V merna serija 02:03:38 do 02:18:38h 25.08.2018.
T (°C)	29,5	33,9	29,2	26,0	24,6
RV (%)	45,2	38,9	42,0	41,5	60,7
Strujanje vazduha (m/s)	0,5	0,4	1,8	0,8	0,5
Pritisak vazduha (hPa)	1004,9	1002,9	1001,7	1002,7	1002,3



Fotografije br. 10 i br. 11 – merno mesto broj 4 – 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. 12 – merno mesto broj 4 – Karadorđeva ulica,
ispred hotela "Sloboda", pešačka zona

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)}	57,3	56,2	64,0	65
LAE	86,85	85,7	93,49	
LAF _{max}	74,09	75,92	80,47	
LAF _{min}	50,18	49,42	55,1	
L _{AF1}	65,55	62,74	71,4	
L _{AF5}	61,17	59,59	68,02	
L _{AF10}	59,54	58,04	66,54	
L _{AF50}	55,54	54,77	62,44	
L _{AF90}	52,89	52,56	59,32	
L _{AF95}	52,34	51,99	58,64	
L _{AF99}	51,44	51,01	57,51	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	59			
Interval merenja (min)	15	15	15	
Referentno vreme (sat)	16			

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

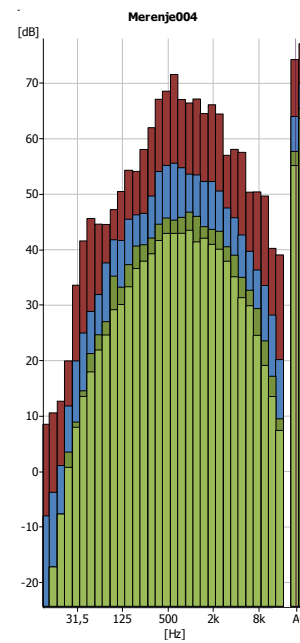
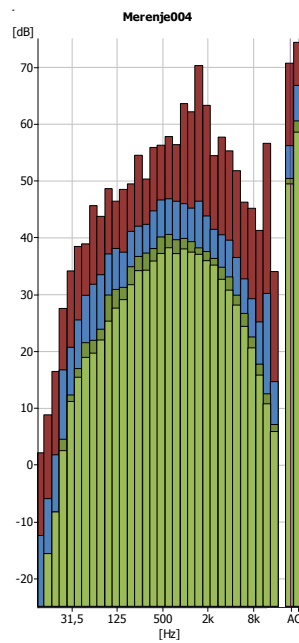
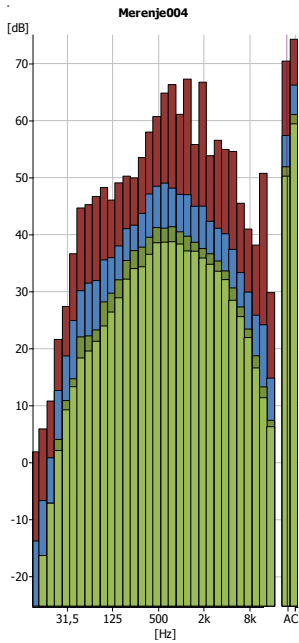
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	56,2	48,6	55
LAE	85,77	78,13	
LAF _{max}	75,46	66,67	
LAF _{min}	47,95	43,99	
L _{AF1}	64,46	56,95	
L _{AF5}	60,05	52,31	
L _{AF10}	58,33	50,12	
L _{AF50}	54,33	46,9	
L _{AF90}	51,77	45,75	
L _{AF95}	51,06	45,49	
L _{AF99}	49,84	45,06	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	52		
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)	/	/	/
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	2	/	/
Večernji referentni vremenski interval merenja	/	/	/
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	/	/	/
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	/	/	/



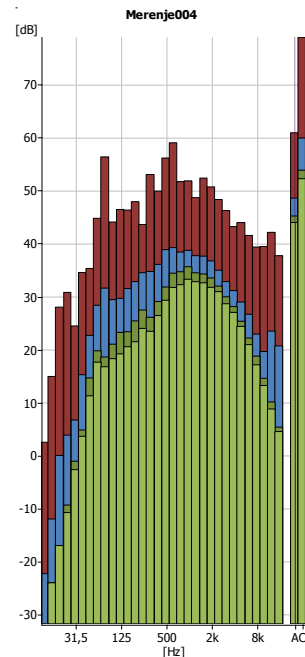
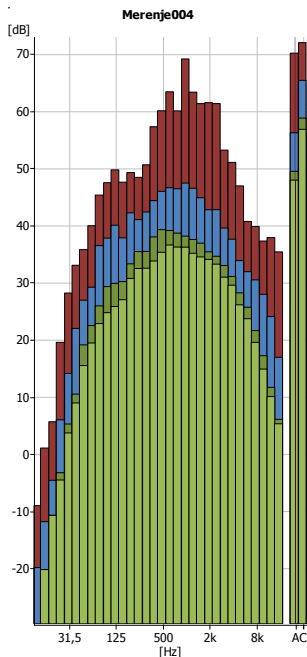
Dijagrami spektralne analize



Dijagram 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: Poslovno-stambena područja, trgovinsko-stambena područja i dečja igrališta (4 zona) – Ulica cara Dušana, ispred stambenog objekta u broju 11/5, kod železničke stanice

Merna tačka: Na travnatoj površini pored Ulice cara Dušana, na visini 1,5m od tla, udaljena oko 15m od najbližeg stambenog objekta u broju 11/5, oko 4m od puta (deo Ulice cara Dušana), oko 4m od objekta gde su službene prostorije železnice, oko 25m od železničke pruge. Mikrofon aparata za merenje nivoa buke je bio usmeren ka železničkoj pruzi, odnosno reci Savi.

Opis mernog mesta: Merno mesto je na travnatoj 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 merenja – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu merenja i to 24.08. i 25.08.2018.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:31:18 do 10:46:18h 24.08.2018.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:37:48 do 14:52:48h 24.08.2018.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:43:25 do 19:58:25h 24.08.2018.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:34:27 do 23:49:27h 24.08.2018.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:24:15 do 02:39:15h 25.08.2018.

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 24.08. i 25.08.2018.

Mikroklimatska merenja	I merna serija 10:31:18 do 10:46:18h 24.08.2018.	II merna serija 14:37:48 do 14:52:48h 24.08.2018.	III merna serija 19:43:25 do 19:58:25h 24.08.2018.	IV merna serija 23:34:27 do 23:49:27h 24.08.2018.	V merna serija 02:24:15 do 02:39:15h 25.08.2018.
T (°C)	30,9	33,5	29,2	25,3	23,6
RV (%)	45,5	37,8	42,7	55,3	65,3
Strujanje vazduha (m/s)	1,2	0,7	0	0	0
Pritisak vazduha (hPa)	1002,0	1003,1	1002,1	1002,8	1002,6



Fotografije br. 13 i br. 14 – merno mesto broj 5 – Ulica cara Dušana, ispred stambenog objekta u broju 11/5, 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. 15 i br. 16 – merno mesto broj 5 – Ulica cara Dušana,
ispred stambenog objekta u broju 11/5, kod železničke stanice

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			
	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
LA_{eq(T=15min)}	47,7	45,9	43,9	Granična vrednost 60
L _{AE}	77,26	75,41	73,45	
L _{AFmax}	68,29	70,22	62,35	
L _{AFmin}	35,54	35,31	33,44	
L _{AF1}	59,4	56,31	54,89	
L _{AF5}	53,4	46,06	49,99	
L _{AF10}	49,53	43,97	46,74	
L _{AF50}	40,57	39,52	39,07	
L _{AF90}	38,2	37,62	35,89	
L _{AF95}	37,73	37,19	35,2	
L _{AF99}	36,88	36,47	34,35	
Korekcija (dB (A))	/	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	46			
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)

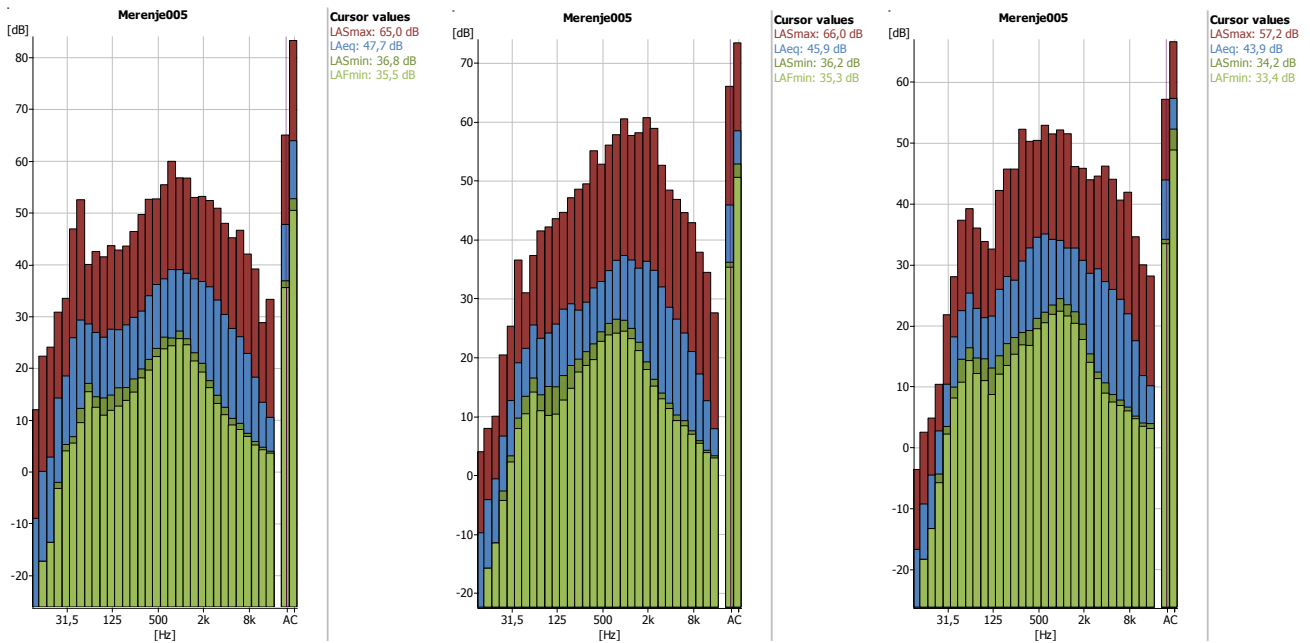
Merena fizička veličina	Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A)		
	Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010		
	IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010
			Granična vrednost
LA_{eq(T=15min)}	57,5	58,4	50
LAE	87,03	87,91	
LAF _{max}	69,12	72,04	
LAF _{min}	41,93	43,66	
L _{AF1}	64,39	65,56	
L _{AF5}	61,89	62,89	
L _{AF10}	60,62	61,47	
L _{AF50}	56,05	56,87	
L _{AF90}	50,86	52,01	
L _{AF95}	49,34	50,37	
L _{AF99}	46,3	47,78	
Korekcija (dB (A))	/	/	
Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln	58		
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)	4	0	0
Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne)	1	0	0
Večernji referentni vremenski interval merenja	0	0	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći)	0	0	0
Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći)	0	0	0



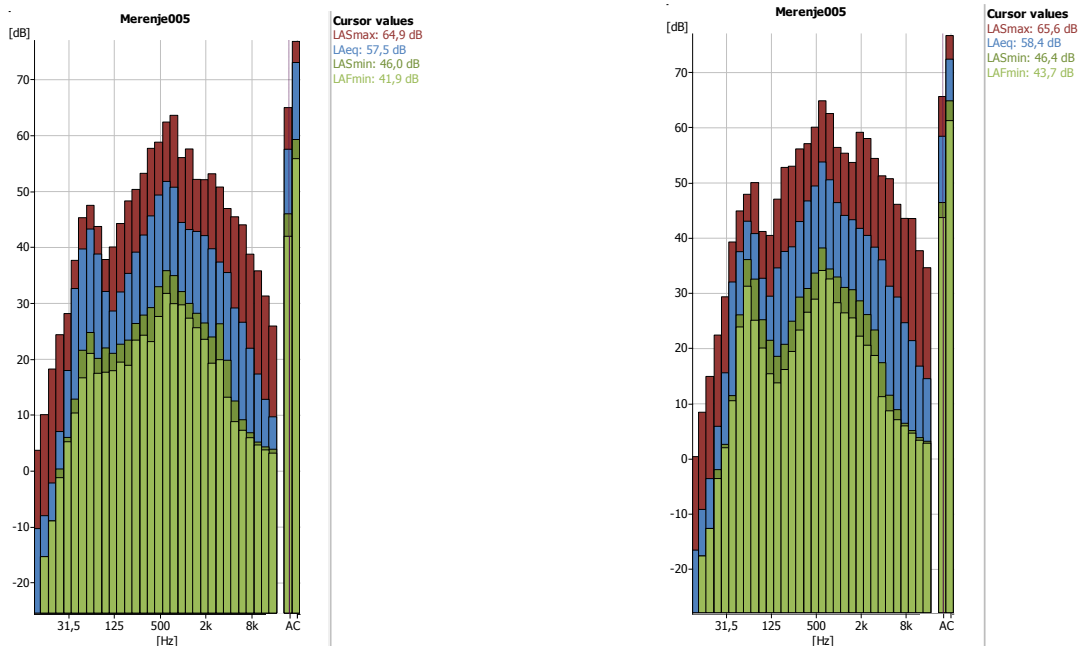
Dijagrami spektralne analize



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



ATC
01-192

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

ZAKLJUČAK I ANALIZA PO MERNIM MESTIMA MERODAVNI NIVO BUKE ZA DAN I VEČE

1. Merno mesto br. 1 – 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 **66dB**, što je za **1dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

2. Merno mesto br. 2 – 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 **60dB**, što je za **10dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

3. Merno mesto br. 3 – Cerska ulica, ispred stambeno – poslovnog objekta u broju 17

Merno mesto: Cerska ulica, ispred stambeno – poslovnog objekta u broju 17 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 **57dB**, što je za **3dB manje** od granične vrednosti buke za dan i veče.

4. Merno mesto br. 4 - 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 dan i veče **65dB**, a merodavni dnevni nivo je **59dB**, što je za **6dB manje** od granične vrednosti buke za dan i veče.



5. Merno mesto br. 5 – Ulica cara Dušana, ispred stambenog objekta u broju 11/5, kod železničke stanice

Merno mesto: Ulica cara Dušana, ispred stambenog objekta u broju 11/5, 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 **46dB**, što je za **14dB manje** od granične vrednosti buke za dan i veče.

MERODAVNI NIVO BUKE ZA NOĆ

1. Merno mesto br. 1 – 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.

	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 – 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.

3. Merno mesto br. 3 - Cerska ulica, ispred stambeno – poslovnog objekta u broju 17

Merno mesto: Cerska ulica, ispred stambeno – poslovnog objekta u broju 17 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 **51dB**, što je za **1dB više** od granične vrednosti buke za noć.

4. Merno mesto br. 4 – 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 noć **55dB**, a merodavni noćni nivo je **52dB**, što je za **3dB manje** od granične vrednosti buke za noć.

5. Merno mesto br. 5 – Ulica cara Dušana, ispred stambenog objekta u broju 11/5, kod železničke stanice

Merno mesto: Ulica cara Dušana, ispred stambenog objekta u broju 11/5, 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 **58dB**, , što je za **8dB 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