
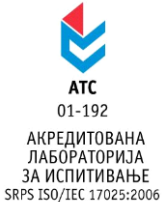


| | | |
|--|--|--|
|  | Zavod za javno zdravlje Jovana Cvijića br.1 15000 Šabac |  |
| | tel: 015-343-610 ; fax: 015-343-606 | |

Odeljenje: Higijena i humana ekologija

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU NIVOVA BUKE U ŽIVOTNOJ SREDINI

Broj: B0004/17 od 18.05.2017.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: 18.05.2017.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: | 31.05.2017. | M.P. | |

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



ZADATAK MERENJA

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

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

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

| Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 | Red. broj | Merno mesto |
|---|-----------|---|
| Zone | | |
| Područje za odmor i rekreaciju, bolničke zone i oporavilišta, kulturno - istorijski lokaliteti, veliki parkovi (1) | 1. | Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva" |
| Gradski centar, zanatska, trgovačka, administrativno upravna zona sa stanovima, zona duž saobraćajnica, magistralnih i gradskih saobraćajnica (5) | 2. | Karađorđeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda" |
| Poslovno - stambena područja, trgovačko - stambena područja i dečja igrališta (4) | 3. | 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 |  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 mikrofoni | Akustički kalibrator | Digitalni manometar (barometar) | Digitalno termohigroanemometar |
|-------------------------------|--|--|--|---|--|
| Proizvođač | Bruel&Kjær, Danska | Bruel&Kjær, Danska | Bruel&Kjær, Danska | Testo, Nemačka | Testo, Nemačka |
| Tip | BK 2250 L | BK 4950 | 4231 | 511 | 410-2 |
| Serijski broj | 2675620 | 2662374 | 2671667 | 39107371/212 | 38519229/008 |
| Uverenje o ispravnosti merila | | | | | |
| | Uverenje br. 5144/17 od 10.03.2017.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43 | Uverenje br. 03-120/17 od 21.03.2017.god. Direkcija za mere i dragocene metale Beograd, Mike Alasa 14 | Uverenje br. 5145/17 od 10.03.2017.god. Institut IMS a.d. Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43 | Uverenje br. 923-1-1/15-52/1 od 06.04.2015.god. Republički hidrometeorološki zavod Beograd, Kneza Višeslava 66, poštanski fah 100 | Digitalni termohigrometar - Uverenje br. t//RH 0474 od 09.04.2015.god. Laboratorija d.o.o., Kalibraciona laboratorija Beograd, Jove Ilića 67 Digitalni anemometar - Uverenje br. 923-1-1/15-66/1 od 07.04.2015.god. Republički hidrometeorološki zavod Beograd, Kneza Višeslava 66, poštanski fah 100 |

Merenje meteoroloških parametara je vršeno pre početka merenja nivoa buke na svakom mernom mestu u svih pet serija merenja, a uslovi se u toku merenja nisu menjali. Merenje temperature, vlažnosti vazduha i brzine strujanja vetra vršeno je digitalnim termohigroanemometrom tip: Testo 410-2, a vazdušni pritisak izmeren je digitalnim manometrom tip: Testo 511.

Merenje je izvršeno u **FAST** dinamičkoj karakteristici.

Izmerena buka je **promenljivog** vremenskog toka, prema frekvencijskom sadržaju je **širokopojasna** sa priloženim tercnim spektralnim dijagramom.

Kalibracija je izvršena pre i posle svake serije merenja, prema SRPS ISO 1996-2:2010, tačka 5.2.

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 18.05. i 19.05.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 08:49:00 do 09:04:00h 18.05.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:01:32 do 13:16:32h 18.05.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:00:46 do 18:15:46h 18.05.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:01:22 do 22:16:22h 18.05.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 01:34:03 do 01:49:03h 19.05.2017.

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 18.05. i 19.05.2017.

| Mikroklimatska merenja | I merna serija 08:49:00 do 09:04:00h 18.05.2017. | II merna serija 13:01:32 do 13:16:32h 18.05.2017. | III merna serija 18:00:46 do 18:15:46h 18.05.2017. | IV merna serija 22:01:22 do 22:16:22h 18.05.2017. | V merna serija 01:34:03 do 01:49:03h 19.05.2017. |
|-------------------------|---|--|---|--|---|
| T (°C) | 20,4 | 29,4 | 25,2 | 21,6 | 15,2 |
| RV (%) | 52,3 | 33,5 | 32,5 | 46,3 | 64,1 |
| Strujanje vazduha (m/s) | 1 | 1,2 | 0,9 | 0,4 | 0,5 |
| Pritisak vazduha (hPa) | 1014,6 | 1013,0 | 1010,6 | 1010,2 | 1009,4 |



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 merenja)

| Merena fizička veličina | Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010 | | | Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost |
|---------------------------------|---|--|---|---|
| | I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) | II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) | III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja | |
| LA_{eq(T=15min)} | 58,6 | 58,8 | 60,1 | 50 |
| LAE | 88,15 | 88,36 | 89,64 | |
| LAF _{max} | 78,43 | 79,84 | 80,32 | |
| LAF _{min} | 49,82 | 45,75 | 49,4 | |
| L _{AF1} | 65,26 | 67,78 | 69,9 | |
| L _{AF5} | 62,3 | 63,17 | 64,4 | |
| L _{AF10} | 61,01 | 61,05 | 62,09 | |
| L _{AF50} | 57,39 | 56,74 | 57,57 | |
| L _{AF90} | 54,5 | 52,9 | 54,35 | |
| L _{AF95} | 53,7 | 51,54 | 53,57 | |
| L _{AF99} | 52,07 | 48,29 | 52,06 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln | 59 | | | |
| 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)

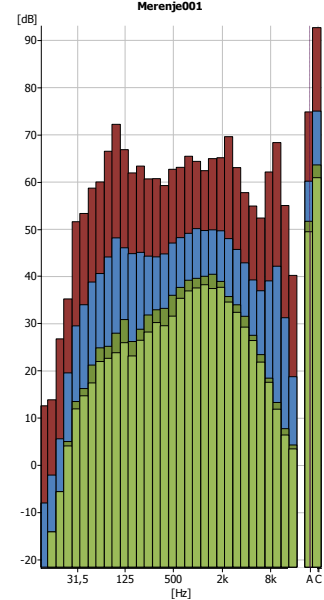
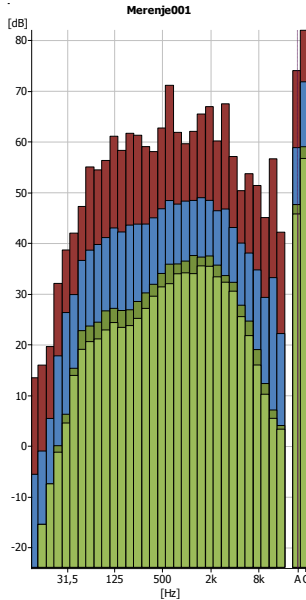
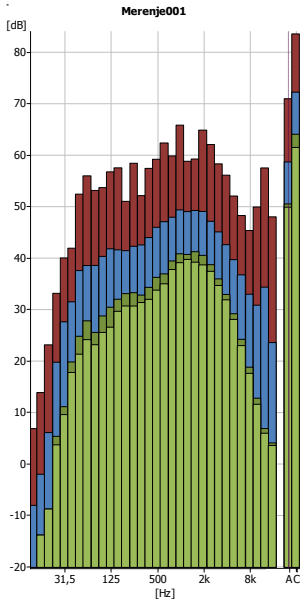
| Merena fizička veličina | Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| | Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010 | | |
| | IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | V merna serija - noćni referentni 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)} | 56,3 | 46,1 | 40 |
| LAE | 85,82 | 75,61 | |
| LAF _{max} | 72,61 | 65,13 | |
| LAF _{min} | 42,32 | 30,86 | |
| L _{AF1} | 64,95 | 56,7 | |
| L _{AF5} | 60,64 | 52,71 | |
| L _{AF10} | 58,93 | 50,17 | |
| L _{AF50} | 54,33 | 39,79 | |
| L _{AF90} | 48,45 | 34,3 | |
| L _{AF95} | 46,75 | 33,48 | |
| L _{AF99} | 43,82 | 32,07 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln | 51 | | |
| 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) | 278 | 1 | 2 |
| Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) | 205 | 0 | 6 |
| Večernji referentni vremenski interval merenja | 290 | 6 | 7 |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | 117 | 2 | 5 |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) | 15 | 0 | 0 |



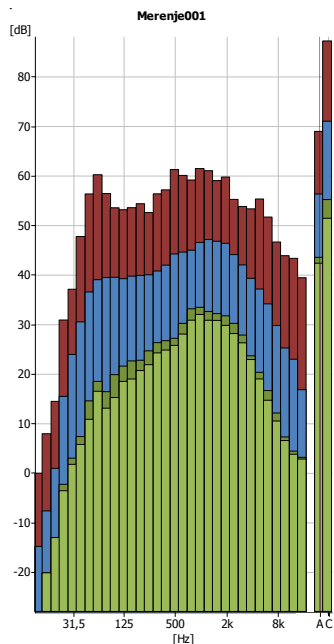
Dijagrami spektralne analize



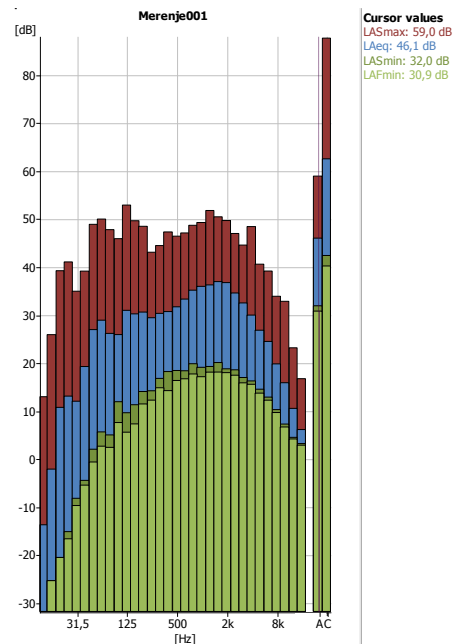
Dijagram 1 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)

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

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

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

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu i to 18.05. i 19.05.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:19:08 do 09:34:08h 18.05.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 13:33:32 do 13:48:32h 18.05.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 18:35:38 do 18:50:38h 18.05.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:24:57 do 22:39:57h 18.05.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 01:56:44 do 02:09:44h 19.05.2017.

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 18.05. i 19.05.2017.

| Mikroklimatska merenja | I merna serija 09:19:08 do 09:34:08h 18.05.2017. | II merna serija 13:33:32 do 13:48:32h 18.05.2017. | III merna serija 18:35:38 do 18:50:38h 18.05.2017. | IV merna serija 22:24:57 do 22:39:57h 18.05.2017. | V merna serija 01:56:44 do 02:09:44h 19.05.2017. |
|-------------------------|---|--|---|--|---|
| T (°C) | 22,4 | 27,0 | 26,2 | 20,9 | 14,0 |
| RV (%) | 48,5 | 34,7 | 34,1 | 49,9 | 55,9 |
| Strujanje vazduha (m/s) | 0,4 | 1,3 | 0,5 | 0,4 | 0,7 |
| Pritisak vazduha (hPa) | 1014,7 | 1012,7 | 1010,3 | 1010,1 | 1009,2 |



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



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 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)} | 57,8 | 59,5 | 59,7 | 65 |
| LAE | 87,29 | 89,05 | 89,26 | |
| LAF _{max} | 76,96 | 80,66 | 81,31 | |
| LAF _{min} | 48,57 | 52,89 | 52,75 | |
| L _{AF1} | 67,59 | 67,09 | 67,6 | |
| L _{AF5} | 61,23 | 62,66 | 63,29 | |
| L _{AF10} | 58,78 | 61,47 | 61,72 | |
| L _{AF50} | 55,04 | 58,02 | 57,84 | |
| L _{AF90} | 52,89 | 55,93 | 55,68 | |
| L _{AF95} | 52,33 | 55,41 | 55,21 | |
| L _{AF99} | 51,19 | 54,53 | 54,41 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln | 59 | | | |
| Interval merenja (min) | 15 | 15 | 15 | |
| Referentno vreme (sat) | 16 | | | |

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

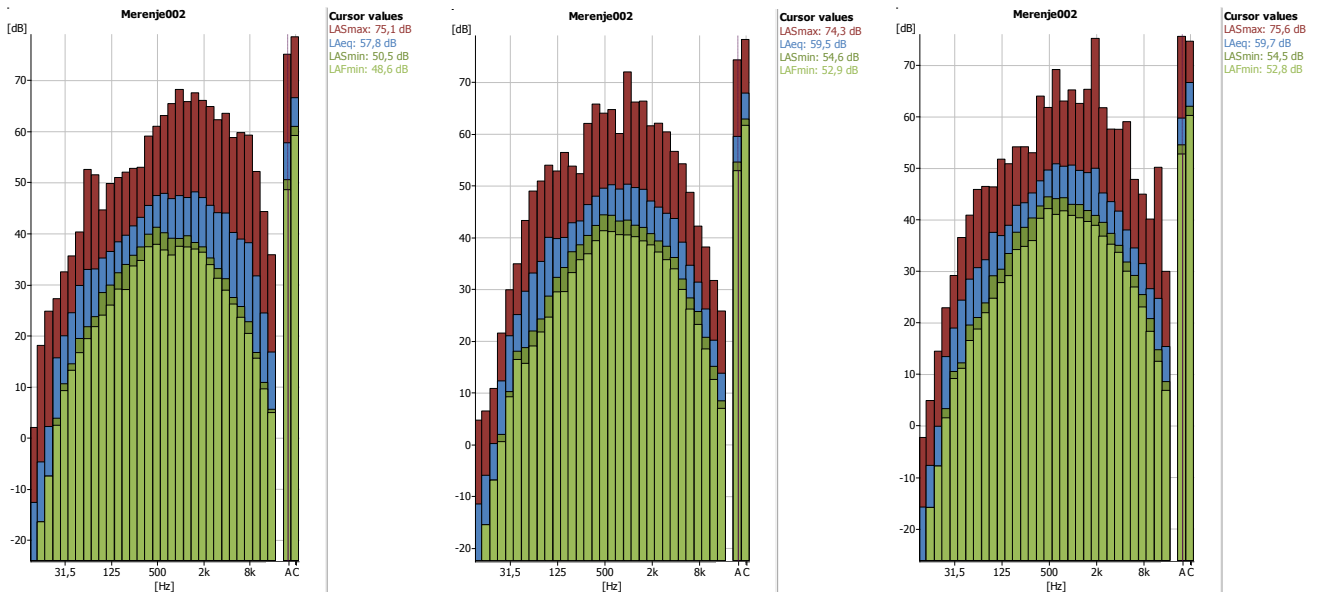
| Merena fizička veličina | Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010 | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| | IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) | Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost |
| LA_{eq(T=15min)} | 55,1 | 48,3 | 55 |
| LAE | 84,6 | 77,8 | |
| LAF _{max} | 70,42 | 66,15 | |
| LAF _{min} | 47,15 | 44,36 | |
| L _{AF1} | 63,47 | 55,5 | |
| L _{AF5} | 58,91 | 50,74 | |
| L _{AF10} | 57,29 | 49,03 | |
| L _{AF50} | 53,33 | 46,71 | |
| L _{AF90} | 50,9 | 45,82 | |
| L _{AF95} | 50,1 | 45,62 | |
| L _{AF99} | 48,86 | 45,26 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln | 52 | | |
| 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) | / | / | / |
| Večernji referentni vremenski interval merenja | / | / | / |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | / | / | / |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) | / | / | / |



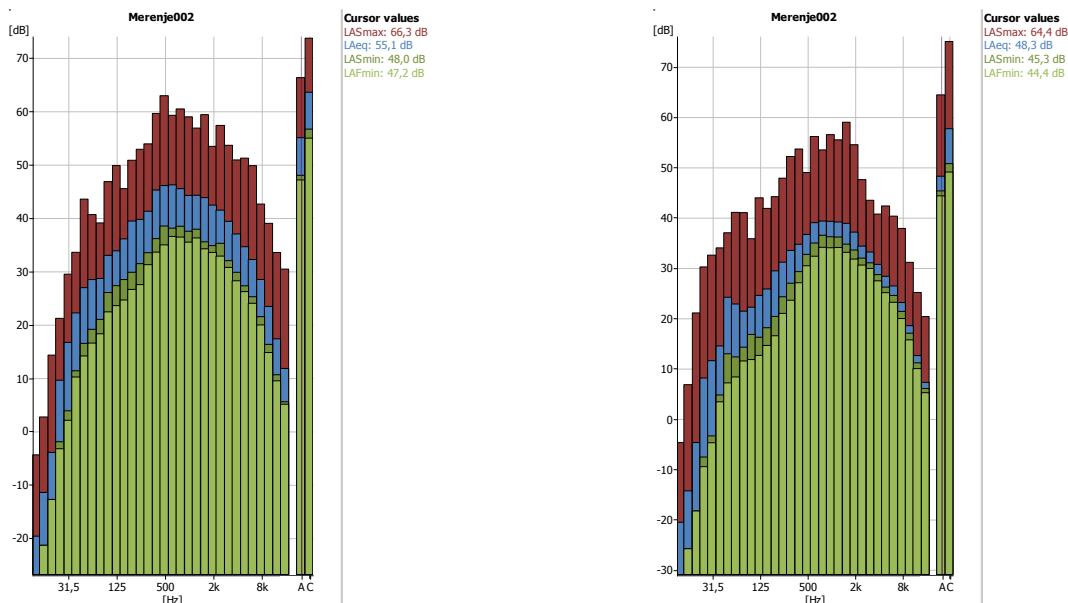
Dijagrami spektralne analize



Dijagram 6 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)


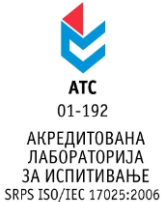
Dijagram 7 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)

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 | |

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 18.05. i 19.05.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 09:48:57 do 10:03:57h 18.05.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:05:14 do 14:20:14h 18.05.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:01:12 do 19:16:12h 18.05.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 22:49:15 do 23:04:15h 18.05.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:24:12 do 02:39:12h 19.05.2017.

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 18.05. i 19.05.2017.

| Mikroklimatska merenja | I merna serija 09:48:57 do 10:03:57h 18.05.2017. | II merna serija 14:05:14 do 14:20:14h 18.05.2017. | III merna serija 19:01:12 do 19:16:12h 18.05.2017. | IV merna serija 22:49:15 do 23:04:15h 18.05.2017. | V merna serija 02:24:12 do 02:39:12h 19.05.2017. |
|-------------------------|---|--|---|--|---|
| T (°C) | 23,1 | 27,0 | 24,0 | 21,9 | 14,6 |
| RV (%) | 44,7 | 30,5 | 44,5 | 50,1 | 65,2 |
| Strujanje vazduha (m/s) | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,4 |
| Pritisak vazduha (hPa) | 1014,7 | 1012,5 | 1010,4 | 1010,2 | 1009,2 |



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



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 merenja)

| Merena fizička veličina | Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010 | | | Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 Granična vrednost |
|---------------------------------|---|--|---|---|
| | I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) | II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) | III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja | |
| LA_{eq(T=15min)} | 65,7 | 67,6 | 65,9 | 60 |
| LAE | 95,25 | 97,12 | 95,46 | |
| LAF _{max} | 81,59 | 87,35 | 81,5 | |
| LAF _{min} | 42,87 | 43,4 | 43,09 | |
| L _{AF1} | 73,63 | 78,26 | 74,91 | |
| L _{AF5} | 70,69 | 72,81 | 71,13 | |
| L _{AF10} | 69,61 | 70,08 | 69,63 | |
| L _{AF50} | 62,53 | 61,96 | 61,91 | |
| L _{AF90} | 51,14 | 51,86 | 50,49 | |
| L _{AF95} | 48,8 | 50,18 | 48,24 | |
| L _{AF99} | 44,68 | 47,5 | 45,71 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln | 66 | | | |
| Interval merenja (min) | 15 | 15 | 15 | |
| Referentno vreme (sat) | 16 | | | |

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

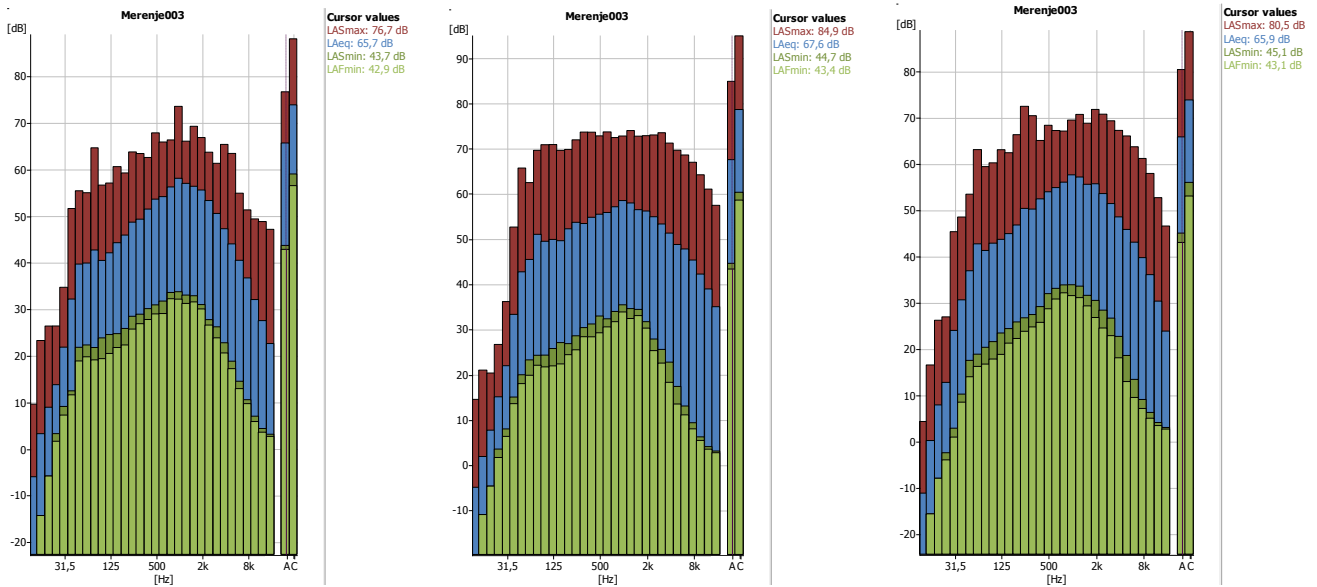
| Merena fizička veličina | Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010 | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| | IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | V merna serija - noćni referentni 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)} | 63,5 | 59,8 | 50 |
| LAE | 93,07 | 89,31 | |
| LAF _{max} | 81,93 | 78,88 | |
| LAF _{min} | 39,62 | 31,13 | |
| L _{AF1} | 74,25 | 71,61 | |
| L _{AF5} | 70,3 | 66,72 | |
| L _{AF10} | 67,96 | 63,98 | |
| L _{AF50} | 54,36 | 44,08 | |
| L _{AF90} | 45,01 | 36,6 | |
| L _{AF95} | 43,73 | 35,51 | |
| L _{AF99} | 42,06 | 33,93 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln | 62 | | |
| 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) | 185 | 3 | 5 |
| Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) | 188 | 10 | 3 |
| Večernji referentni vremenski interval merenja | 139 | 2 | 6 |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | 80 | 1 | 2 |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) | 14 | 0 | 0 |



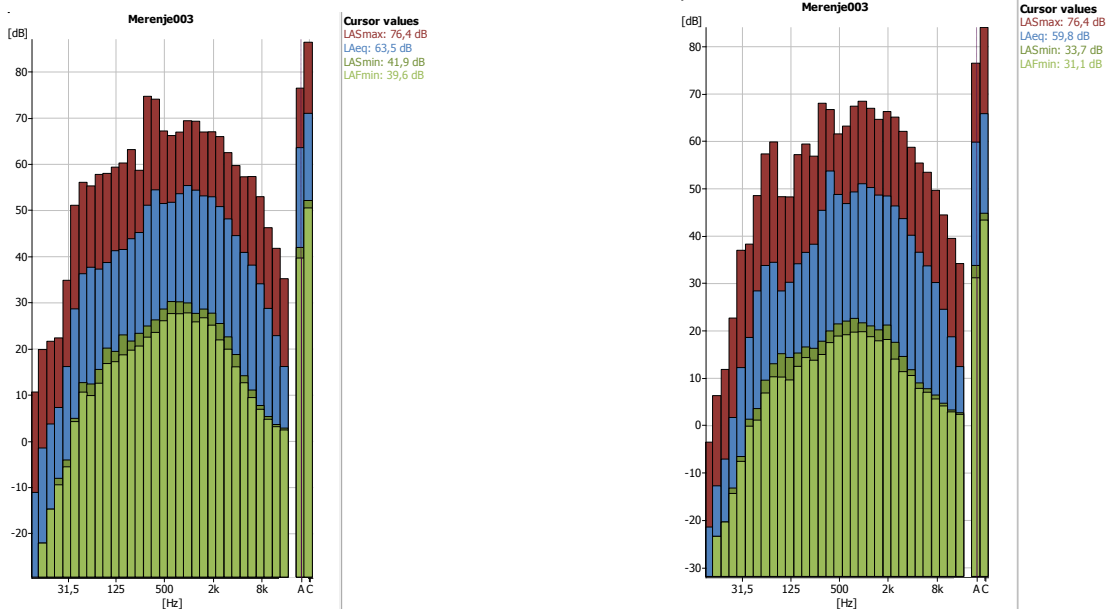
Dijagrami spektralne analize



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)

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

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

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

Vreme merenja: Merenja su obavljena u tri referentna vremenska intervala – dva u dnevnom, jedno u večernjem i dva u noćnom referentnom vremenskom intervalu i to 18.05. i 19.05.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:12:02 do 10:27:02h 18.05.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:26:55 do 14:41:55h 18.05.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:24:20 do 19:39:20h 18.05.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:10:10 do 23:25:10h 18.05.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 02:46:46 do 03:01:46h 19.05.2017.

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 18.05. i 19.05.2017.

| Mikroklimatska merenja | I merna serija 10:12:02 do 10:27:02h 18.05.2017. | II merna serija 14:26:55 do 14:41:55h 18.05.2017. | III merna serija 19:24:20 do 19:39:20h 18.05.2017. | IV merna serija 23:10:10 do 23:25:10h 18.05.2017. | V merna serija 02:46:46 do 03:01:46h 19.05.2017. |
|-------------------------|---|--|---|--|---|
| T (°C) | 23,8 | 25,2 | 23,6 | 16,1 | 15,2 |
| RV (%) | 41,5 | 30,4 | 41,4 | 66,3 | 56,6 |
| Strujanje vazduha (m/s) | 0,4 | 0,9 | 0,1 | 0,4 | 0,5 |
| Pritisak vazduha (hPa) | 1014,4 | 1012,2 | 1010,4 | 1010,1 | 1009,1 |



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 V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković"

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

| Merena fizička veličina | Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) | | | |
|---|---|--|---|---|
| | Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010 | | | |
| | I merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) | II merna serija - dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) | III merna serija - večernji referentni vremenski interval merenja | Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 |
| | | | | Granična vrednost |
| LA_{eq}(T=15min) | 65,5 | 60,3 | 62,1 | 50 |
| L _A E | 95,07 | 89,8 | 91,6 | |
| L _A F _{max} | 85,65 | 78,36 | 79,61 | |
| L _A F _{min} | 46,44 | 44,09 | 41,42 | |
| L _A F ₁ | 76,94 | 68,69 | 72,19 | |
| L _A F ₅ | 70,82 | 64,83 | 66,95 | |
| L _A F ₁₀ | 67,72 | 63,34 | 64,85 | |
| L _A F ₅₀ | 60,49 | 57,48 | 58,48 | |
| L _A F ₉₀ | 54,75 | 50,86 | 50,29 | |
| L _A F ₉₅ | 52,97 | 49,54 | 48,63 | |
| L _A F ₉₉ | 50,23 | 47,18 | 45,12 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) L _n | 63 | | | |
| 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. 16 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

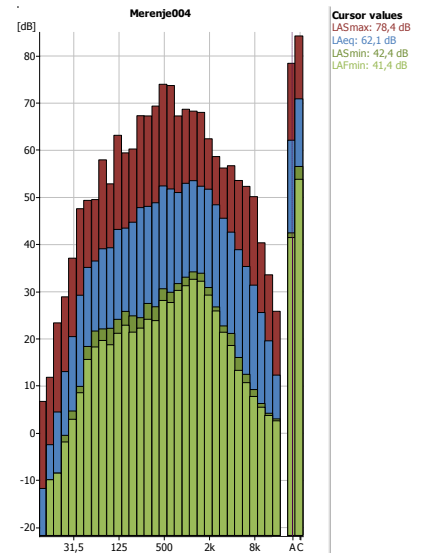
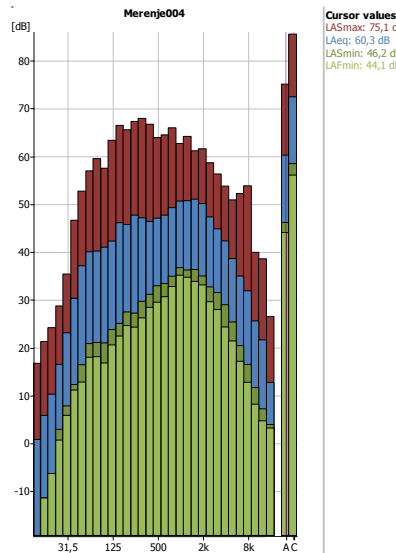
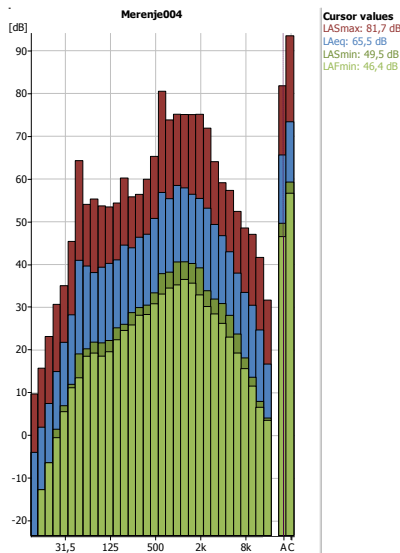
| Merena fizička veličina | Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010 | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| | IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | V merna serija - noćni referentni 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)} | 55,8 | 51,7 | 45 |
| LAE | 85,38 | 81,22 | |
| LAF _{max} | 80,42 | 70,66 | |
| LAF _{min} | 36,52 | 35,78 | |
| L _{AF1} | 66,47 | 64,1 | |
| L _{AF5} | 62,12 | 58,82 | |
| L _{AF10} | 59,77 | 54,72 | |
| L _{AF50} | 48,6 | 41,03 | |
| L _{AF90} | 40,39 | 38,69 | |
| L _{AF95} | 39,39 | 38,22 | |
| L _{AF99} | 38,2 | 37,36 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln | 54 | | |
| 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) | 154 | 3 | 7 |
| Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) | 170 | 4 | 7 |
| Večernji referentni vremenski interval merenja | 169 | 3 | 8 |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | 42 | 1 | 3 |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) | 15 | 0 | 0 |



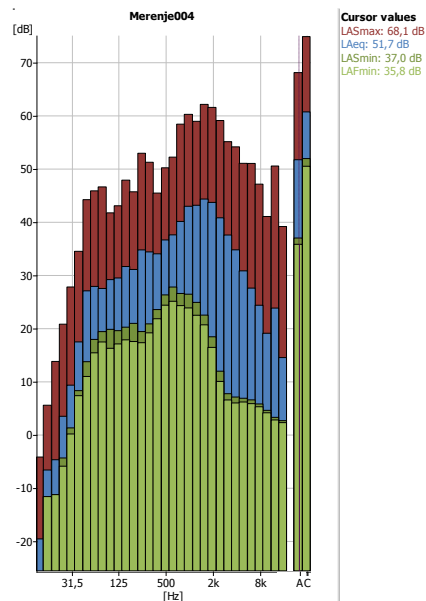
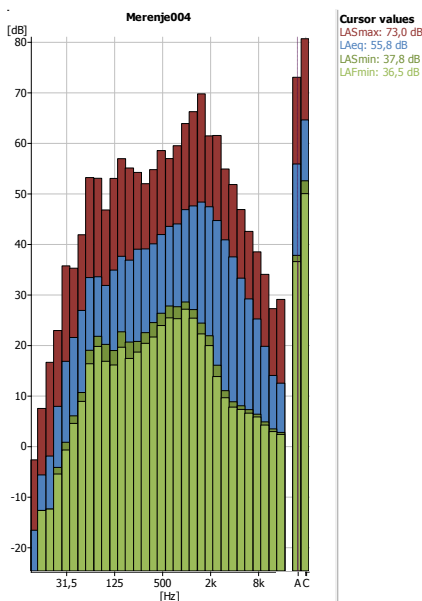
Dijagrami spektralne analize



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)

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

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 18.05. i 19.05.2017.god.:

I merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) – 10:50:52 do 11:05:52h 18.05.2017.

II merna serija – dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) – 14:52:47 do 15:07:47h 18.05.2017.

III merna serija – večernji referentni vremenski interval merenja – 19:50:48 do 20:05:48h 18.05.2017.

IV merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) – 23:35:55 do 23:50:55h 18.05.2017.

V merna serija – noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) – 03:11:03 do 03:26:03h 19.05.2017.

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 18.05. i 19.05.2017.

| Mikroklimatska merenja | I merna serija 10:50:52 do 11:05:52h 18.05.2017. | II merna serija 14:52:47 do 15:07:47h 18.05.2017. | III merna serija 19:50:48 do 20:05:48h 18.05.2017. | IV merna serija 23:35:55 do 23:50:55h 18.05.2017. | V merna serija 03:11:03 do 03:26:03h 19.05.2017. |
|-------------------------|---|--|---|--|---|
| T (°C) | 27,5 | 26,2 | 24,1 | 17,0 | 15,4 |
| RV (%) | 34,8 | 25,7 | 40,0 | 59,0 | 57,8 |
| Strujanje vazduha (m/s) | 0,6 | 1,25 | 1,0 | 0,7 | 0,4 |
| Pritisak vazduha (hPa) | 1014,3 | 1011,9 | 1010,3 | 1010,0 | 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. 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 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)} | 65,1 | 66,3 | 65,8 | 65 |
| L _{AE} | 94,67 | 95,88 | 95,37 | |
| L _{AFmax} | 79,24 | 81,94 | 81,03 | |
| L _{AFmin} | 41,31 | 43,72 | 48,21 | |
| L _{AF1} | 74,7 | 76,49 | 76,07 | |
| L _{AF5} | 71,64 | 72,45 | 72,14 | |
| L _{AF10} | 69,72 | 70,11 | 69,83 | |
| L _{AF50} | 57,58 | 60,8 | 59,91 | |
| L _{AF90} | 46,52 | 47,91 | 51,43 | |
| L _{AF95} | 45,01 | 46,69 | 50,56 | |
| L _{AF99} | 43,26 | 45,05 | 49,42 | |
| 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. 20 - Rezultati merenja (noćni referentni vremenski interval merenja)

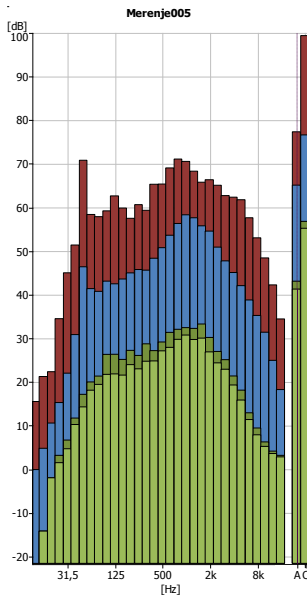
| Merena fizička veličina | Izmerene vrednosti nivoa buke u dB (A) | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| | Metoda merenja: SPRS ISO 1996-1:2010; SPRS ISO 1996-2:2010 | | |
| | IV merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | V merna serija - noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) | Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini 75/2010 |
| | | | Granična vrednost |
| LA_{eq}(T=15min) | 62,2 | 58,9 | 55 |
| LAE | 91,74 | 88,4 | |
| LAF _{max} | 78,26 | 75,8 | |
| LAF _{min} | 47,52 | 35,36 | |
| L _{AF1} | 74,42 | 72,52 | |
| L _{AF5} | 69,34 | 65,87 | |
| L _{AF10} | 66,1 | 59,75 | |
| L _{AF50} | 51,39 | 47,82 | |
| L _{AF90} | 48,93 | 41,26 | |
| L _{AF95} | 48,64 | 40,02 | |
| L _{AF99} | 48,18 | 38,05 | |
| Korekcija (dB (A)) | / | / | |
| Merodavni nivo buke (dB (A)) Ln | 61 | | |
| Interval merenja (min) | 15 | 15 | |
| Referentno vreme (sat) | 8 | | |

Tabela br. 21 - Režim saobraćaja

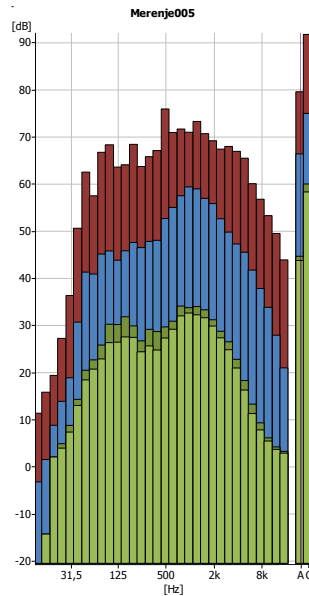
| Referentni vremenski interval merenja | Režim saobraćaja-broj motornih vozila na 15 minuta | | |
|--|--|--------------|-----------|
| | Laka vozila | Teška vozila | Motocikli |
| Dnevni referentni vremenski interval merenja (jutro) | 115 | 15 | 2 |
| Dnevni referentni vremenski interval merenja (popodne) | 150 | 25 | 4 |
| Večernji referentni vremenski interval merenja | 110 | 10 | 1 |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć do ponoći) | 37 | 8 | 0 |
| Noćni referentni vremenski interval merenja (noć posle ponoći) | 3 | 12 | 0 |



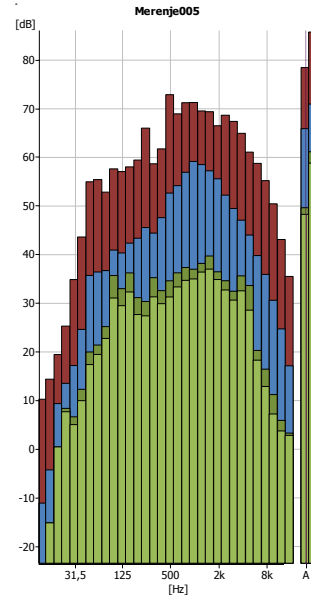
Dijagrami spektralne analize



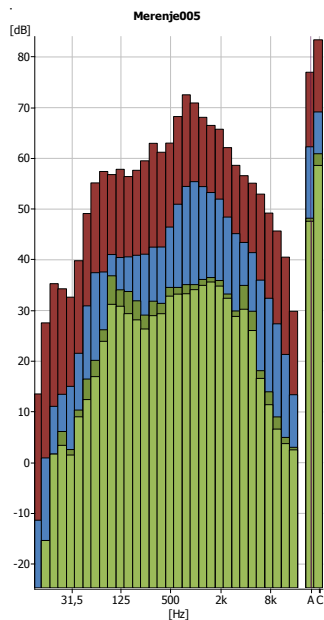
Dijagram 21 – dnevni referentni vremenski interval (jutro)



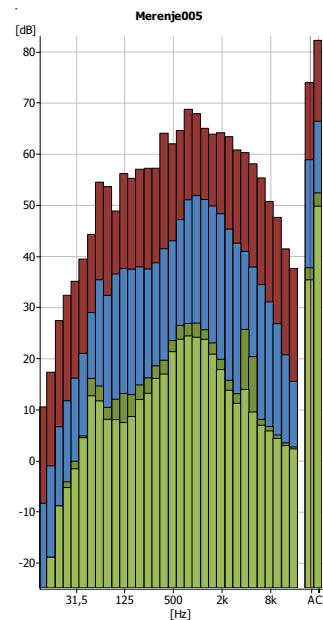
Dijagram 22 – dnevni referentni vremenski interval (popodne)



Dijagram 23 – večernji referentni vremenski interval



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

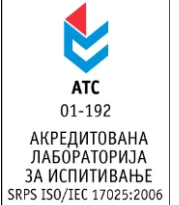


Dijagram 25 – noćni referentni vremenski interval (noć posle ponoći)



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 – 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 **59dB**, što je za **9dB 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 **59dB**, što je za **6dB 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 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 **63dB**, što je za **13dB 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 **66dB**, što je za **1dB više** od granične vrednosti buke za dan i veče.

MERODAVNI NIVO BUKE ZA NOĆ

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

Merno mesto: Pocerska ulica, na parkingu ispred stadiona FK "Mačva" pripada Zoni 1 (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **40dB**, a merodavni noćni nivo je **51dB**, što je za **11dB više** od granične vrednosti buke za noć.

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

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

Merno mesto: Karadorđeva ulica, pešačka zona ispred hotela "Sloboda" pripada zoni **5** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **55dB**, a merodavni noćni nivo je **52dB**, što je za **3dB manje** od granične 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 **62dB**, što je za **12dB više** od granične vrednosti buke za noć.

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

Merno mesto: Ulica V.J.Stojićevića ispred OŠ "Stojan Novaković" pripada zoni **2** (po Uredbi o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Sl. gl. RS" 75/2010, Prilog 2)), gde je granična vrednost buke na otvorenom prostoru za noć **45dB**, a merodavni noćni nivo je **54B**, što je za **9dB 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 **61dB**, što je za **6dB 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