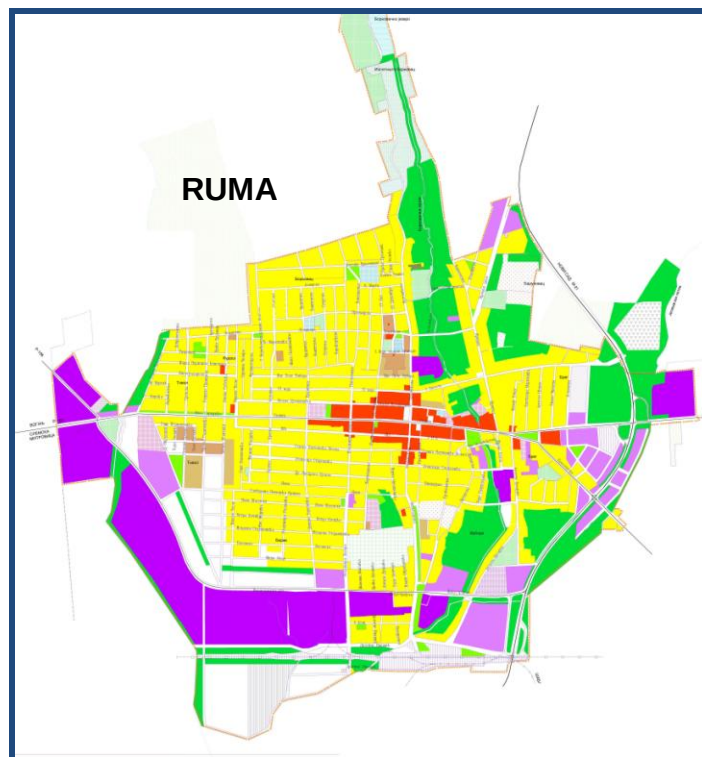




PRAĆENJE NIVOA BUKE U KOMUNALNOJ SREDINI

**– RUMA –
DECEMBAR 2024.**

**IZVEŠTAJ O MERENJU NIVOA BUKE
NA TERITORIJI OPŠTINE RUMA ZA
DECEMBAR MESEC 2024. GODINE**



PRAĆENJE NIVOA BUKE U KOMUNALNOJ SREDINI

- RUMA - DECEMBAR 2024 -

OPŠTINSKA UPRAVA OPŠTINE RUMA

Glavna 107, Ruma



MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

NARUČILAC:	OPŠTINSKA UPRAVA OPŠTINE RUMA Glavna 107, Ruma
IZVRŠILAC:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU d.o.o. Koste Racina br.19, Novi Sad
PROJEKAT:	PRAĆENJE NIVOA BUKE U KOMUNALNOJ SREDINI - RUMA - DECEMBAR 2024 -
BROJ PROJEKTA:	68613/795-2021
RADNI TIM:	Vladimir Đekić, dipl.inž.el. i rač. - master Vladimir Tankosić, struk.master inž. zaštite Zoran Rudović, dipl.inž. zžs.

Novi Sad, decembar 2024. godine

SADRŽAJ:

0. OPŠTI DEO

1. ZADATAK

2. PODACI O MERENJU I METEOROLOŠKI PODACI

3. OPIS MERENJA I MERNA MESTA

4. REZULTATI MERENJA NIVOVA BUKE

5. ANALIZA I ZAKLJUČAK

PRILOG I – SERTIFIKATI, AKREDITACIJE I UVERENJA O ETALONIRANJU

1. ZADATAK

Na osnovu ugovora broj 404-30-17/24-IX od 26.03.2024. godine (broj kod izvršioca usluge: 01-752/1 od 02.04.2024. godine) o pružanju usluge - praćenje nivoa buke u komunalnoj sredini na teritoriji opštine Ruma izvršiti merenje nivoa buke u životnoj sredini na 5 lokacija na teritoriji opštine Ruma prikazanih u tabeli 1.1. Merenja izvršiti u toku dnevnog (2 merenja), večernjeg (1 merenje) i noćnog perioda (2 merenja) sa referentnim vremenom od 15 minuta. Merenja izvršiti dva puta u periodu od aprila 2024. godine do aprila 2025. godine.

Tabela 1.1. Merna mesta - Praćenje nivoa buke u komunalnoj sredini - Ruma 2024. godine

Redni broj	LOKACIJA MERNOG MESTA
1.	Čisto stambena područja - naselje Detelina
2.	Zona odmora i rekreacije - Veliki park
3.	Administrativno upravna zona sa stambenim objektima - Plato u centru Rume
4.	Zona školskih lokaliteta - Osnovna škola "Dušan Jerković"
5.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminal bez stambenih zgrada - kompanija "Treleborg"

Merenja nivoa buke izvršiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni glasnik Republike Srbije“ broj 96/2021), Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Službeni glasnik Republike Srbije“ broj 139/2022), Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Službeni glasnik Republike Srbije“ broj 75/2010) i u skladu sa standardom SRPS ISO 1996:2019.

2. PODACI O MERENJU I METEOROLOŠKI PODACI

Merenja nivoa buke na teritoriji opštine Ruma su izvršena 06. i 07.12.2024. godine.

2.1. Merni lanac

Za potrebe merenja korišćena je sledeća merna oprema:

Br.	FONOMETAR	MIKROFON	
1.	Rion NL 52	Rion UC 59	
	Serijski broj - 01121385	Serijski broj - 04315	
2.	Rion NL 32	Rion UC 53A	
	Serijski broj - 01161937	Serijski broj - 311038	

Kalibracija mernog sistema je izvršena pre i posle merenja uređajima RION tip NC - 74 broj 34736251 i broj 34736252.

Instrumenti su regularno etalonirani o čemu postoje izveštaji o etaloniranju prikazani u poglavlju Prilog I.

Kalibracija svakog mernog lanca rađena je pre i po završetku svakog merenja na svakom mernom mestu. Merni lanci bili su stabilni tokom celog ciklusa merenja u vremenskom periodu koji je naveden iznad u tekstu.

2.2. Izvršioc i merenja

Vladimir Tankosić, struk.master inž. zaštite

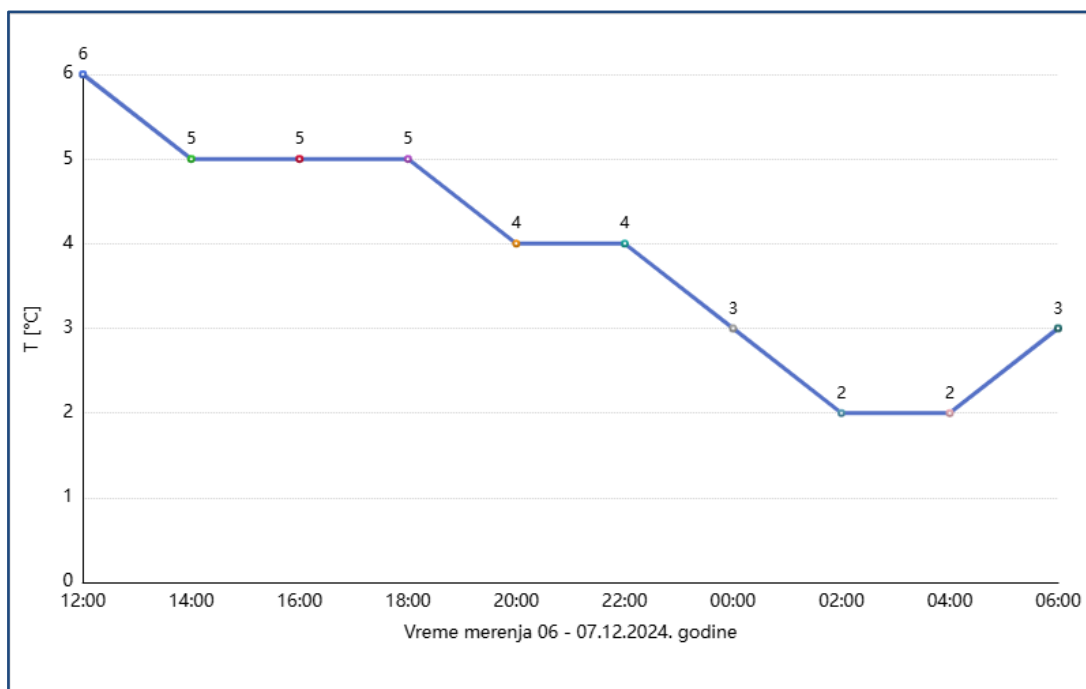
Vladimir Đekić, dipl.inž.el. i rač. - master

2.3 Meteorološki podaci

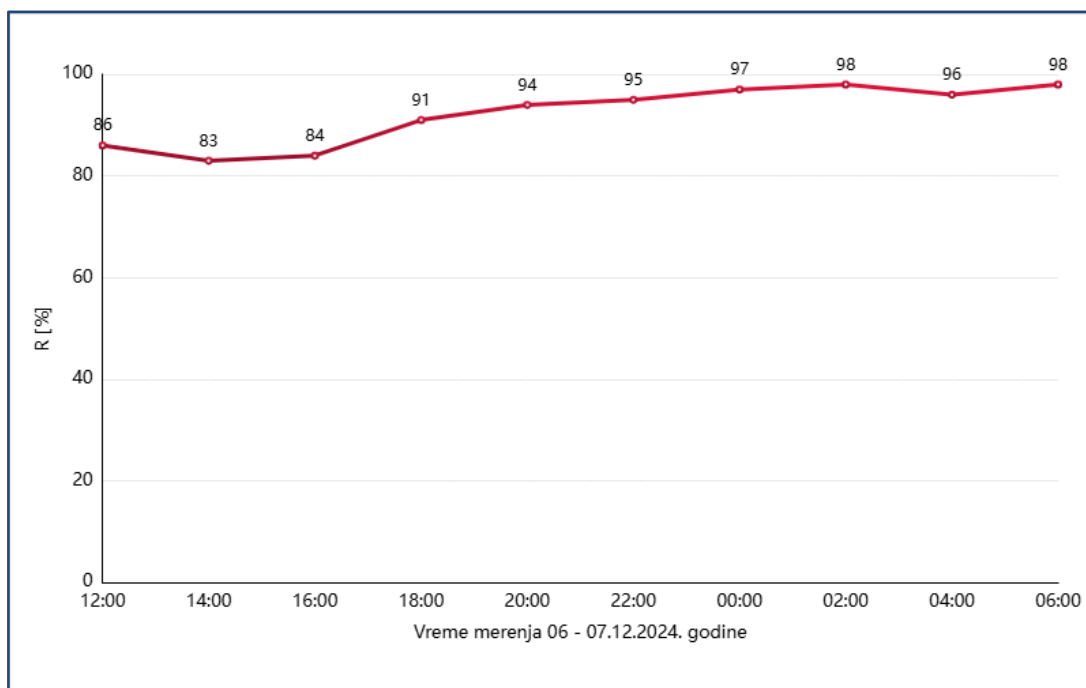
Meteorološki podaci: temperatura vazduha, relativna vlažnost vazduha i atmosferski pritisak nisu uticali bitno na merenje buke u životnoj sredini po postupku koji je sproveden. Treba smatrati da je uticaj navedenih meteoroloških parametara zanemarljiv. Merenja nivoa buke su rađena kada je brzina vetra bila manja od 5 m/s i kada nije bilo padavina, tj. kada je kolovoz bio suv.

Na slikama 2.1 - 2.4 prikazane su vrednosti navedenih meteoroloških parametara za period u kom su vršena merenja nivoa buke na teritoriji opštine Ruma.

MONITORING BUKE – RUMA 2024

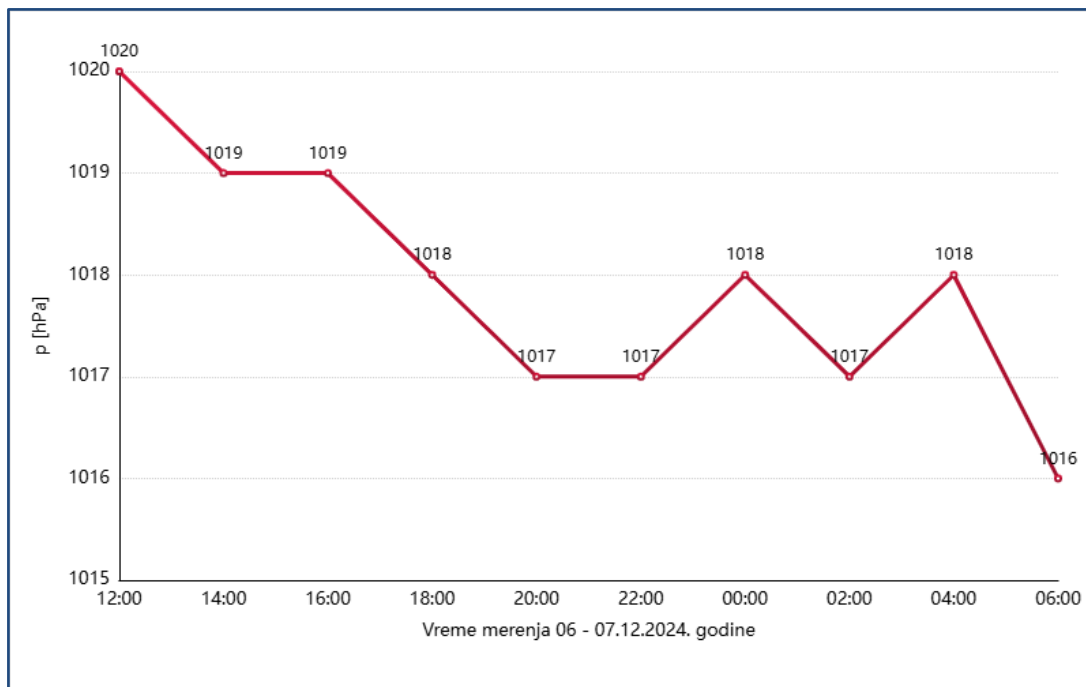


Slika 2.1. Temperatura vazduha - Ruma - decembar 2024. godine

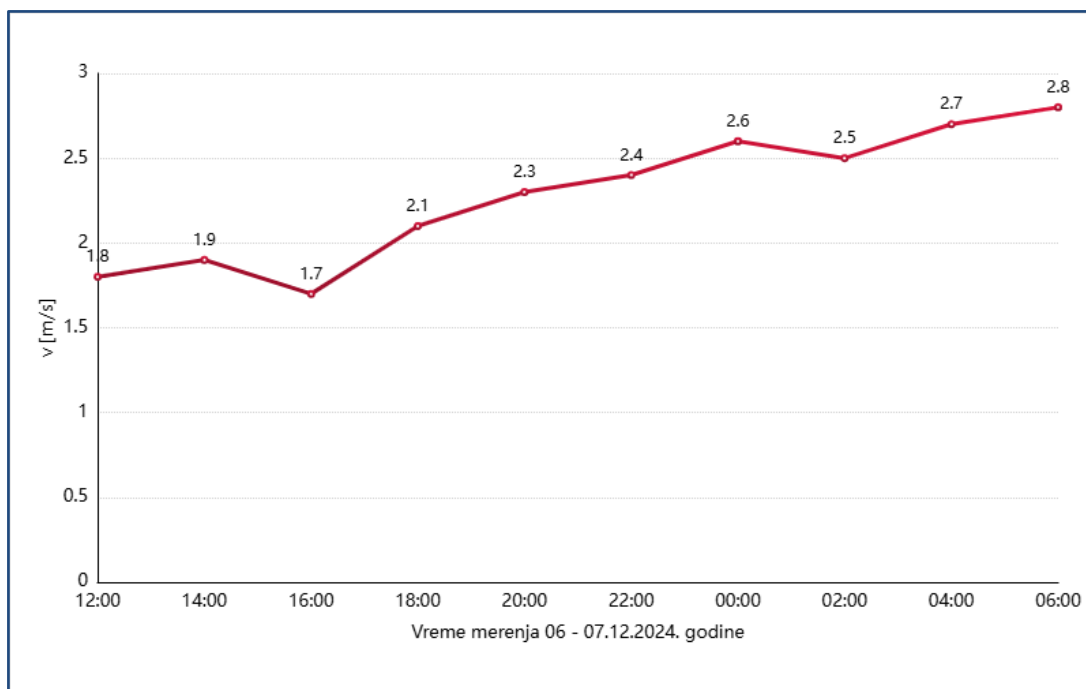


Slika 2.2. Relativna vlažnost vazduha - Ruma - decembar 2024. godine

MONITORING BUKE – RUMA 2024



Slika 2.3. Atmosferski pritisak - Ruma - decembar 2024. godine



Slika 2.4. Brzina vetra - Ruma - decembar 2024. godine

3. OPIS MERENJA I MERNIH MESTA

3.1. Opis merenja

Merenje nivoa buke u životnoj sredini na teritoriji opštine Rumac je izvršeno prema akreditovanim metodama SRPS ISO 1996 - 1:2019 i SRPS ISO 1996 - 2:2019 i u skladu sa Pravilnikom o metodama merenja buke, sadržini i obimu izveštaja o merenju buke („Službeni glasnik Republike Srbije“, broj 139/2024) i Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini, („Službeni glasnik Republike Srbije“, broj 75/2010) (u daljem tekstu: Uredba), a prema važećim ovlašćenjima za merenje buke u životnoj sredini.

Merenja nivoa buke su izvršena 06. i 07. decembra 2024. godine. Merenja nivoa buke su izvršena na 5 mernih mesta. Merenje nivoa buke na svakom mernom mestu je izvršeno u 5 intervala od po 15 minuta (2 intervala u dnevnom periodu (06 - 18h), 1 interval u večernjem periodu (18 - 22h) i 2 intervala u noćnom periodu (22 - 06h)).

Statistička analiza nivoa buke urađena je za 15 - minutni interval. U skladu sa važećim propisima korišćena je A ponderizacija i FAST dinamička karakteristika merenja. Tokom merenja korišćene su sledeće merne veličine $L_{Aeq,15min}$, $L_{A5,15min}$, $L_{A10,15min}$, $L_{A50,15min}$, $L_{A90,15min}$ i $L_{A95,15min}$. Na svim mernim mestima buke je identifikovana kao promenljiva, širokopojasna, bez impulsa i istaknutih tonova. Lokalni efekti su uzeti u obzir onako kako su se oni pojavili u zapisu i nisu korigovani.

Merenja nivoa buke su izvršena fonometrima Rion NL 52 i Rion NL 32, a obrada rezultata merenja je izvršena programskim paketom V - SOUND verzija 1.0.

U nastavku izveštaja, u poglavlju broj 4 rezultati merenja i opisi mernih mesta dati su na sledeći način: sva merna mesta obeležena su oznakom MM i odgovarajućim rednim brojem. Za sva merna mesta grafički je prikazana tačna lokacija, nekoliko fotografija, datum i period merenja, GPS koordinate.

Za svako merno mesto je posebno prikazan rezultat merenja za svako od dva merenja izvršena u toku dnevnog perioda, za merenje izvršeno u toku večernjeg perioda i za dva merenja izvršena u toku noćnog perioda. Prikazani rezultat sadrži oktavnu analizu - grafik i izmerene vrednosti za oktave u opsegu 63 Hz do 8kHz. Za svako merno mesto prikazana je tabela sa evidentiranim statističkim parametrima L_5 , L_{10} , L_{50} , L_{90} i L_{95} , L_{max} i L_{min} za sve periode u kojima je vršeno merenje (DAN I - prvi dnevni period, DAN II - drugi dnevni period, VEČE - večernji period, NOĆ I - prvi noćni period, NOĆ II - drugi noćni period).

Vrednosti npr. L_5 i L_{95} predstavljaju procentne nivoe koji su prevaziđeni tokom 5%, odnosno tokom 95% vremena. Oni, pored L_{eq} predstavljaju bitnu karakteristiku koja opisuje zvučno polje na lokaciji, jer predstavljaju vrednost nivoa buke koja je od 15 minuta (900 sekundi) mernog intervala prevaziđena tokom 45 sekundi, odnosno tokom 855 sekundi, i na taj način predstavljaju opseg varijacija buke. Isto važi i za L_{10} , L_{50} i L_{90} .

U skladu sa tačkom broj 4 standarda SRPS ISO1996-2:2019 za svako merenje izvršen je proračun merne nesigurnosti. Prilikom ocenjivanja rezultata merenja nivoa buke u životnoj sredini merna nesigurnost (proširena merna nesigurnost) se ne uzima u obzir.

3.2. Pregled mernih mesta

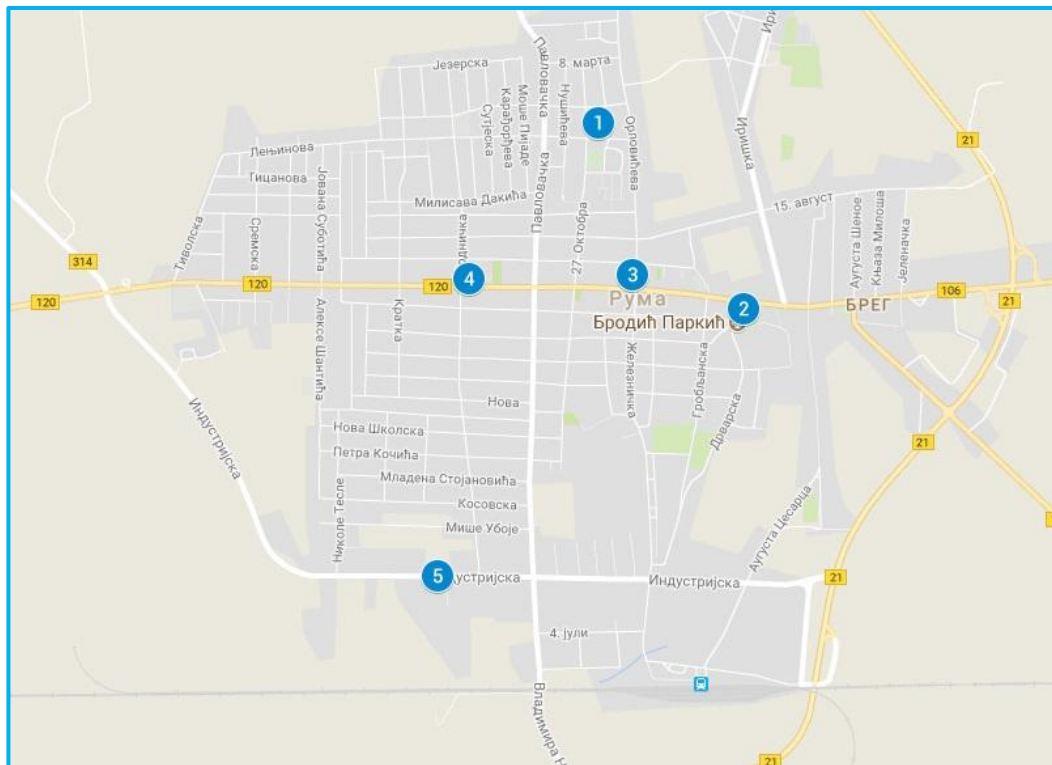
Merenja su obavljena na mernim mestima navedenim u tabeli 3.2.1.

Tabela 3.2.1.: Merna mesta - Praćenje nivoa buke u komunalnoj sredini - Ruma 2024. godine

Redni broj	LOKACIJA MERNOG MESTA
1.	Čisto stambena područja - naselje Detelina
2.	Zona odmora i rekreacije - Veliki park
3.	Administrativno upravna zona sa stambenim objektima - Plato u centru Rume
4.	Zona školskih lokaliteta - Osnovna škola "Dušan Jerković"
5.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminal bez stambenih zgrada - kompanija "Treleborg"

Na slici 3.1. prikazan je raspored mernih mesta iz tabele 3.2. na mapi grada Ruma.

MONITORING BUKE – RUMA 2024



Slika 3.1. Praćenje nivoa buke u komunalnoj sredini - Ruma 2024. godine - raspored mernih mesta

3.3 Opisi mernih mesta

U narednom tekstu dati su kratki opisi mernih mesta sa podacima relevantnim sa aspekta akustike u vreme merenja u decembru mesecu 2014. godine.

MM1 - Čisto stambena područja - naselje Detelina

Merno mesto se nalazi u stambenom naselju Detelina, u bloku ograničenom sledećim ulicama: Lenjinova, 27. oktobra, 22. decembra i Prvomajska. Merno mesto se nalazi na zelenoj površini - parku koji je sa svih strana okružen stambenim zgradama. Na zelenoj površini se nalazi dečije igralište. Na udaljenosti od oko 60 metara od mernog mesta nalazi se dvosmerna saobraćajnica sa ukupno dve saobraćajne trake. Uz saobraćajnicu se nalazi parking i nekoliko trgovačkih objekata.

MM 2 - Zona odmora i rekreacije - Veliki park

Merno mesto se nalazi u Velikom parku koji se nalazi u centru Rume. U okviru parka, u blizini mernog mesta nalazi se dečije igralište. Park je okružen saobraćajnicama, od kojih je posebno važna Glavna ulica koja vodi ka samom centru grada i koja je od mernog mesta udaljena oko 30 - 40 metara. Ulica je dvosmerna, sa ukupno dve kovozone trake i obeleženim parking mestima sa jedne strane kolovoza. U vreme merenja nivoa buke u dnevnom periodu u toku su bili radovi na rekonstrukciji kolovoza na saobraćajnici Trg Oslobođenja koja okružuje park sa 2 strane.

MM 3 - Administrativno upravna zona sa stambenim objektima - Plato u centru Rume

Merno mesto se nalazi u centru Rume, na platou na glavnom gradskom trgu. Na trgu se nalazi nekoliko ugostiteljskih objekata, koji su u vreme merenja imali aktivne letnje bašte. Na trgu je primetna visoka frekvencija ljudi. Trg je okružen sa više saobraćajnica, na kojima je primetan visok intenzitet saobraćaja, a na samoj raskrsnici uz trg saobraćaj je regulisan semaforom. Uz ivicu trga postoji i stajalište taksi prevoznika.

MM 4 - Zona školskih lokaliteta - Osnovna škola "Dušan Jerković"

Merno mesto se nalazi u parku u neposrednoj blizini osnovne škole "Dušan Jerković" u Rumi. Park se nalazi uz prometnu saobraćajnicu - Glavnu ulicu, Saobraćajnica je dvosmerna i ima ukupno dve kolovozne trake, trotoar i parking prostor sa obe strane ulice. Primetan je značajan intenzitet saobraćaja. U samom parku se nalaze klupe i sprave za treniranje. Merno mesto je udaljeno od ose saobraćajnice oko 20 metara.

MM 5 - Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminal bez stambenih zgrada - kompanija "Treleborg"

Merno mesto se nalazi u okviru industrijske zone Rume, prekoputa ulaza u kompaniju "Treleborg". Merno mesto se nalazi uz dvosmernu saobraćajnicu sa ukupno dve kolovozne trake. Između saobraćajnice i ulaza u kompleks kompanije "Treleborg" nalazi se veliki parking. Primetan je prolazak vozila svih kategorija, uz značajnu frekvenciju prolaska teretnih vozila.

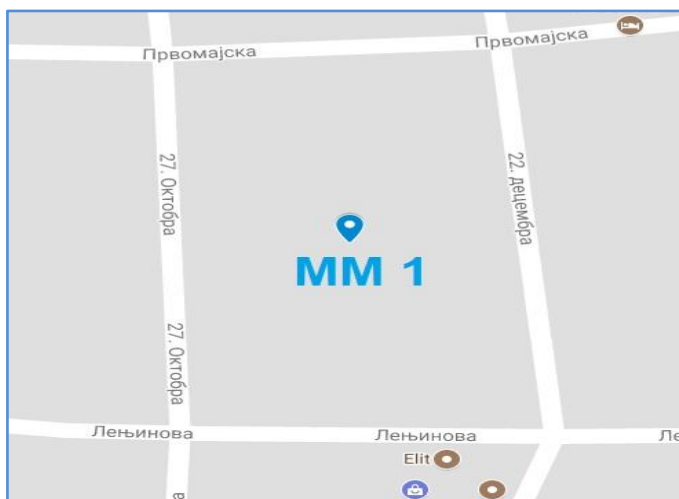
MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

4. REZULTATI MERENJA NIVOVA BUKE

Redni broj	LOKACIJA MERNOG MESTA
1.	Čisto stambena područja - naselje Detelina
2.	Zona odmora i rekreacije - Veliki park
3.	Administrativno upravna zona sa stambenim objektima - Plato u centru Rume
4.	Zona školskih lokaliteta - Osnovna škola "Dušan Jerković"
5.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminal bez stambenih zgrada - kompanija "Treleborg"

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MERNO MESTO:	MM1			
LOKACIJA MERENJA:	Naselje Detelina			
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.			
GPS KOORDINATE	N	45°00'56'	E	19°49'12'

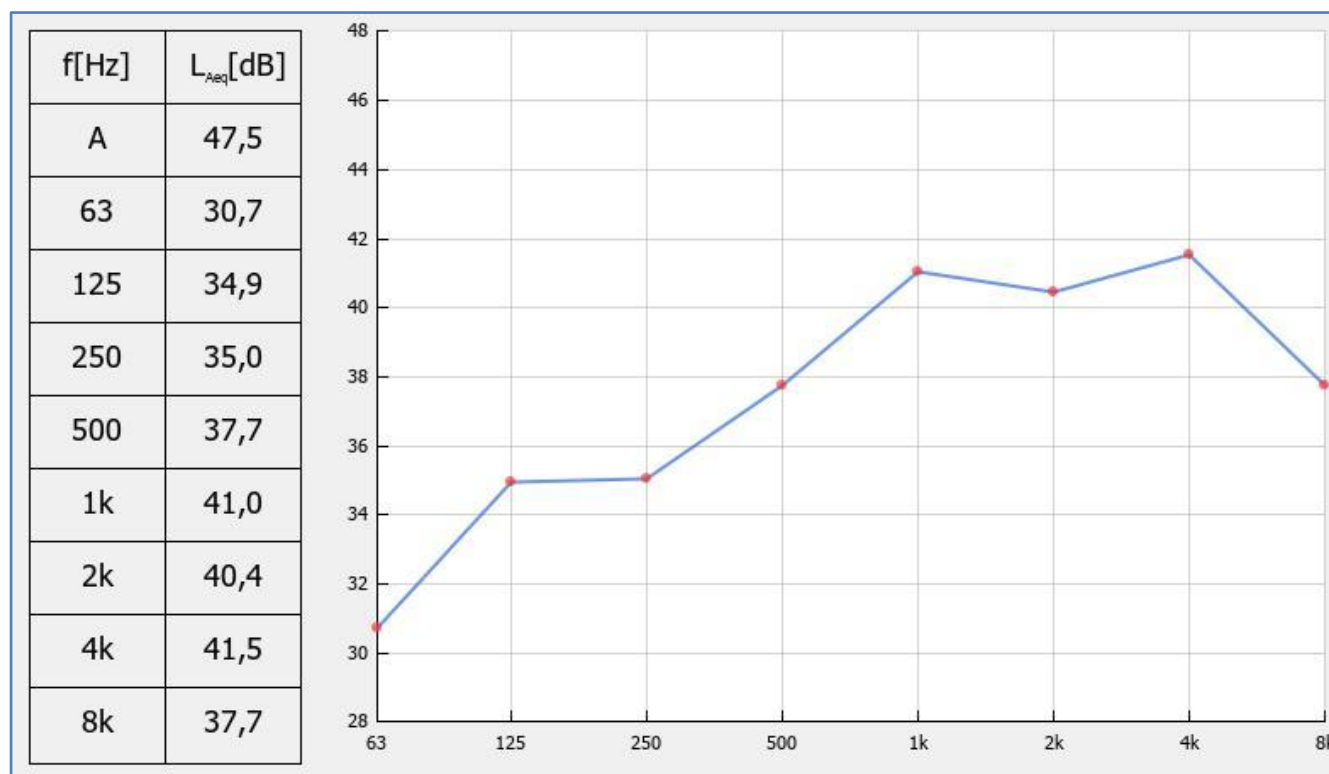


Zona mernog mesta MM 1

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

OZNAKA MERNOG MESTA:	MM1		
LOKACIJA MERENJA:	Naselje Detelina		
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.	MERNI INTERVAL:	15 min.
PERIOD MERENJA:	Radni dan		
AKUSTIČKA ZONA:	3		
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	55	NOĆ: 45

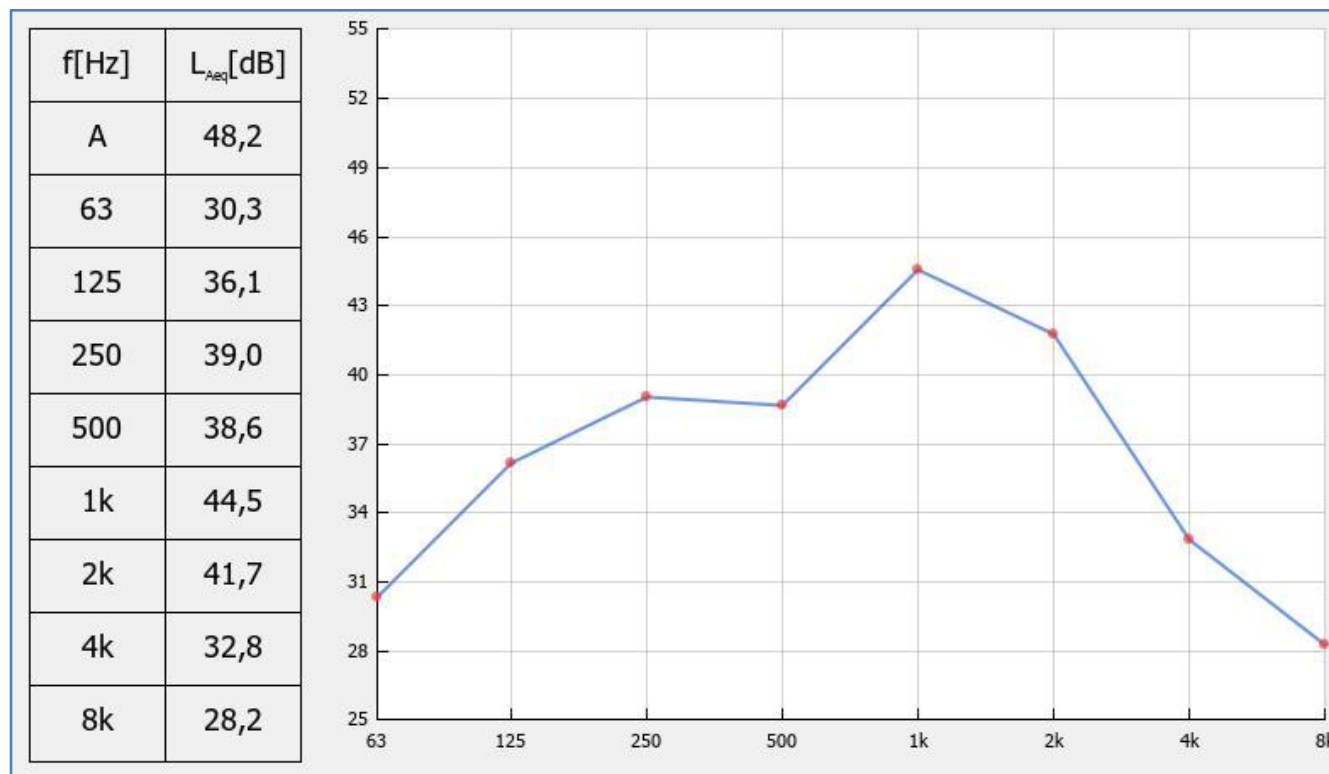
MM1 - Dnevno merenje 1 - rezultati merenja



MERNO MESTO 1 - DNEVNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	48	dB
GRANIČNA VREDNOST	55	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

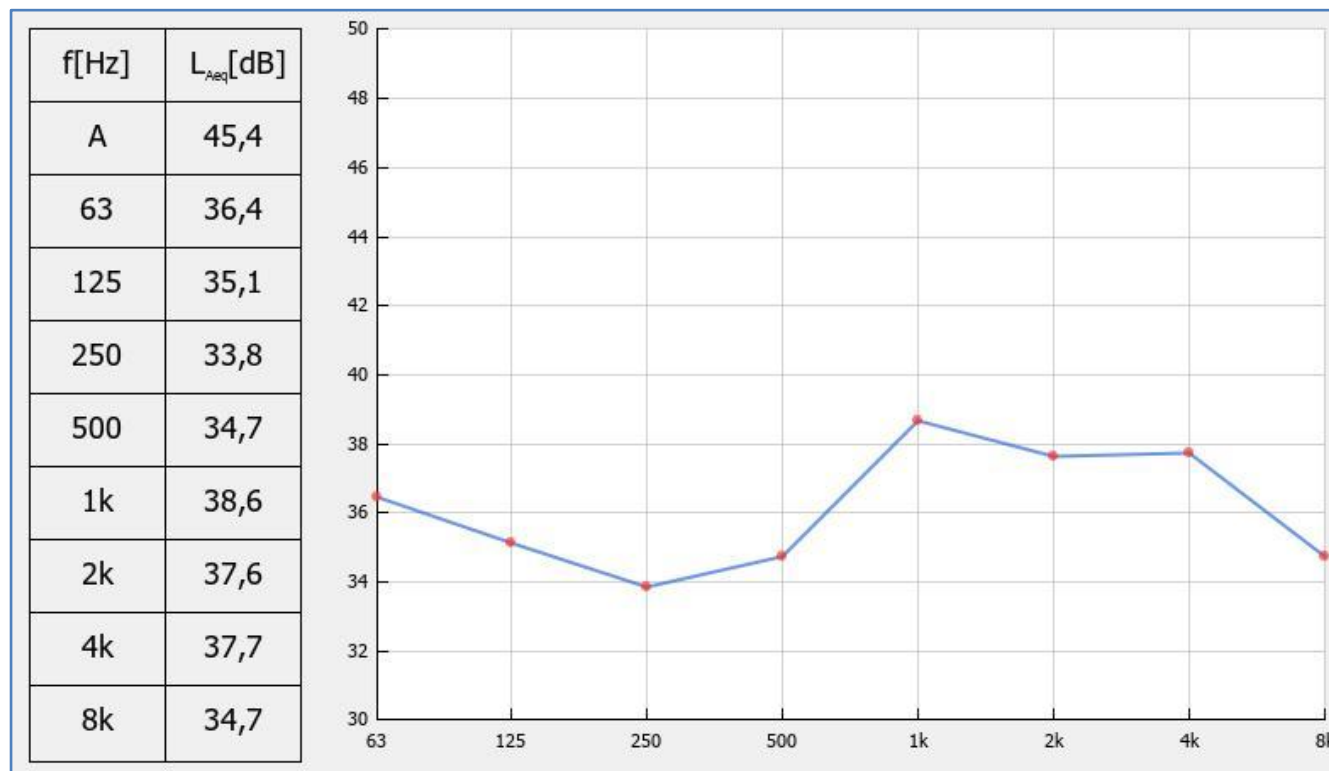
MM1 - Dnevno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 1 - DNEVNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	48	dB
GRANIČNA VREDNOST	55	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MM1 - Večernje merenje - rezultati merenja

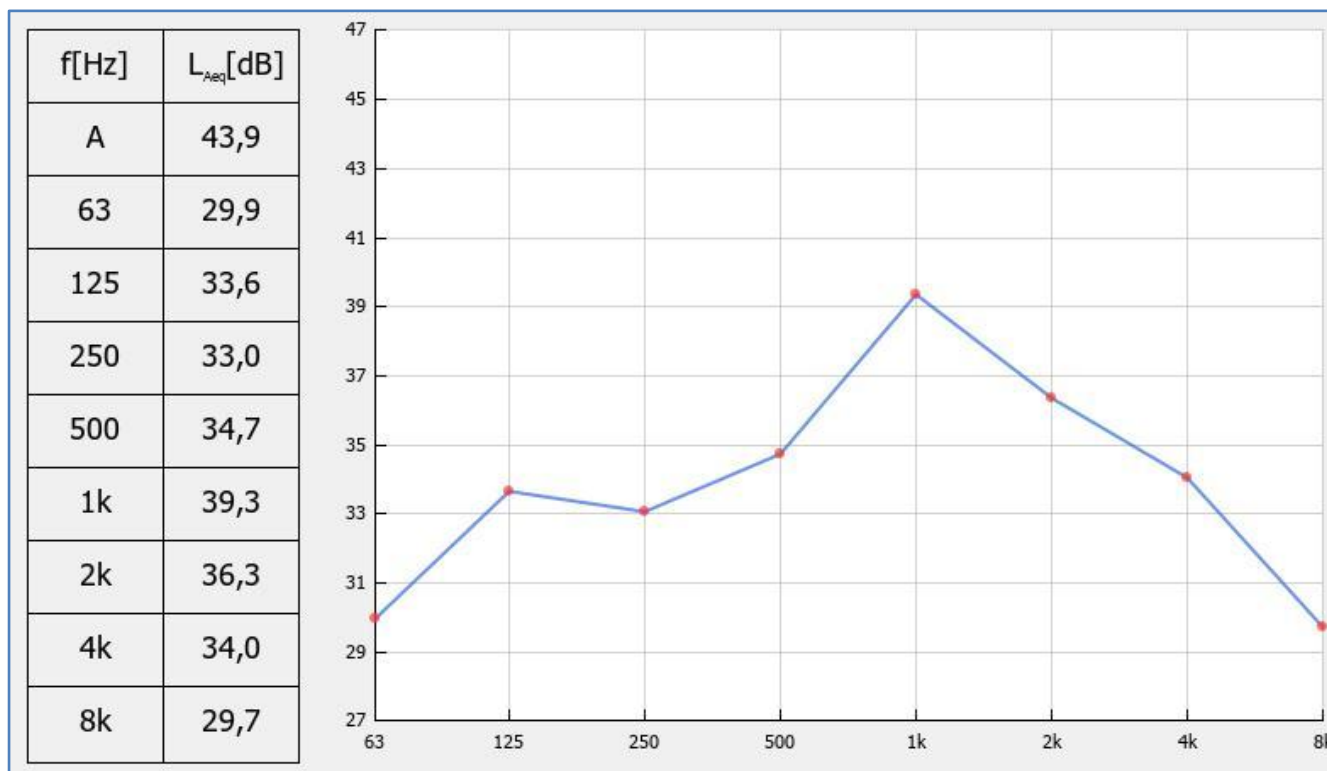


MERNO MESTO 1 - VEČERNJE MERENJE

EKIVALENTNI NIVO	45	dB
GRANIČNA VREDNOST	55	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

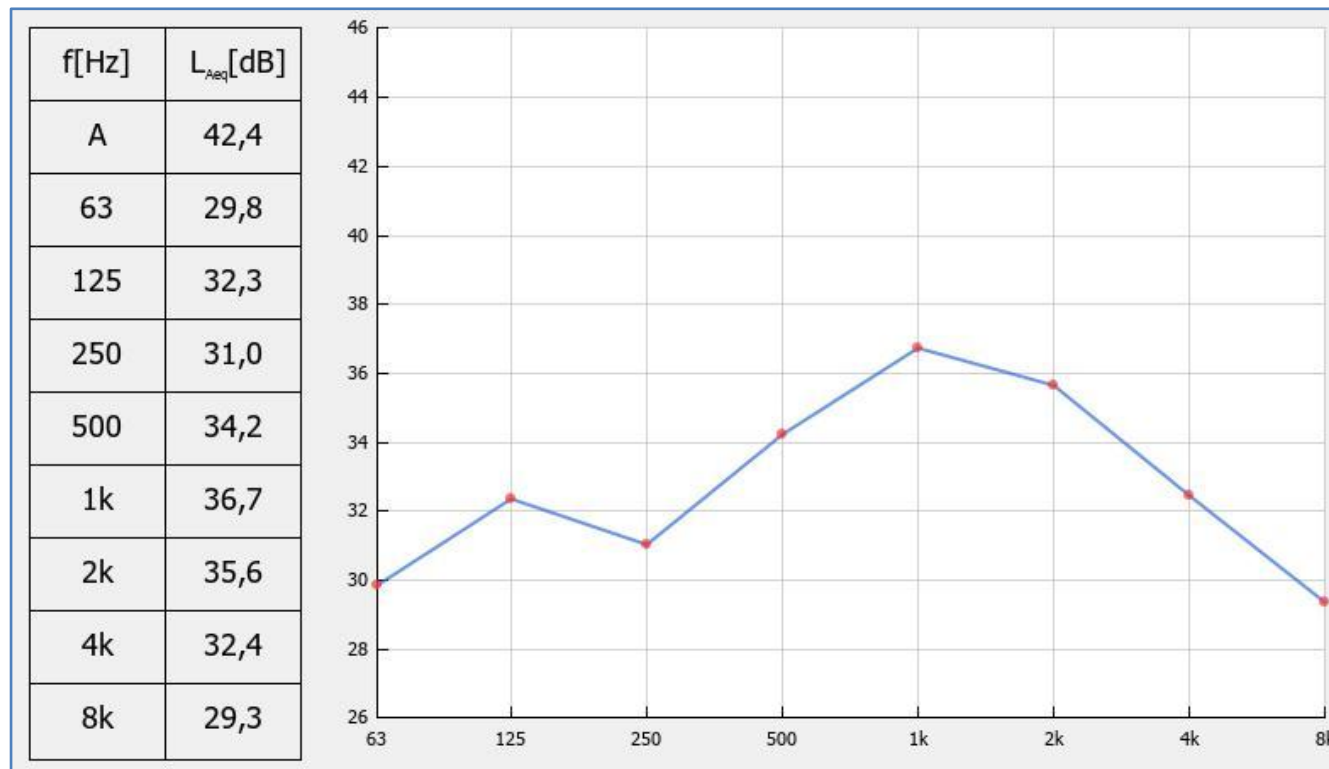
MM1 - Noćno merenje 1 - rezultati merenja



MERO MESTO 1 - NOĆNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	44	dB
GRANIČNA VREDNOST	45	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MM1 - Noćno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 1 - NOĆNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	42	dB
GRANIČNA VREDNOST	45	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MERNO MESTO:	MM2			
LOKACIJA MERENJA:	Veliki park			
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.			
GPS KOORDINATE	N	45°00'25'	E	19°49'46'

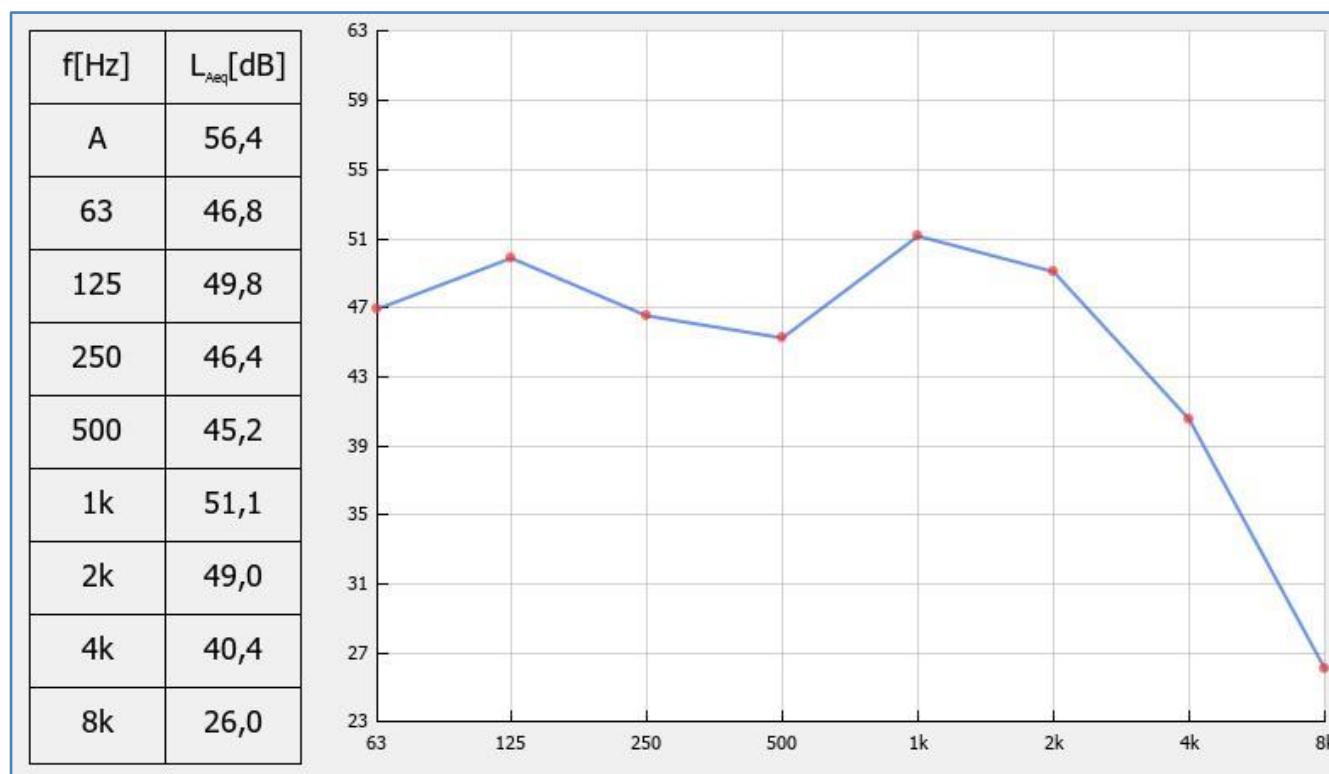


Zona mernog mesta MM 2

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

OZNAKA MERNOG MESTA:	MM2		
LOKACIJA MERENJA:	Veliki park		
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.	MERNI INTERVAL:	15 min.
PERIOD MERENJA:	Radni dan		
AKUSTIČKA ZONA:	1		
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	50	NOĆ: 40

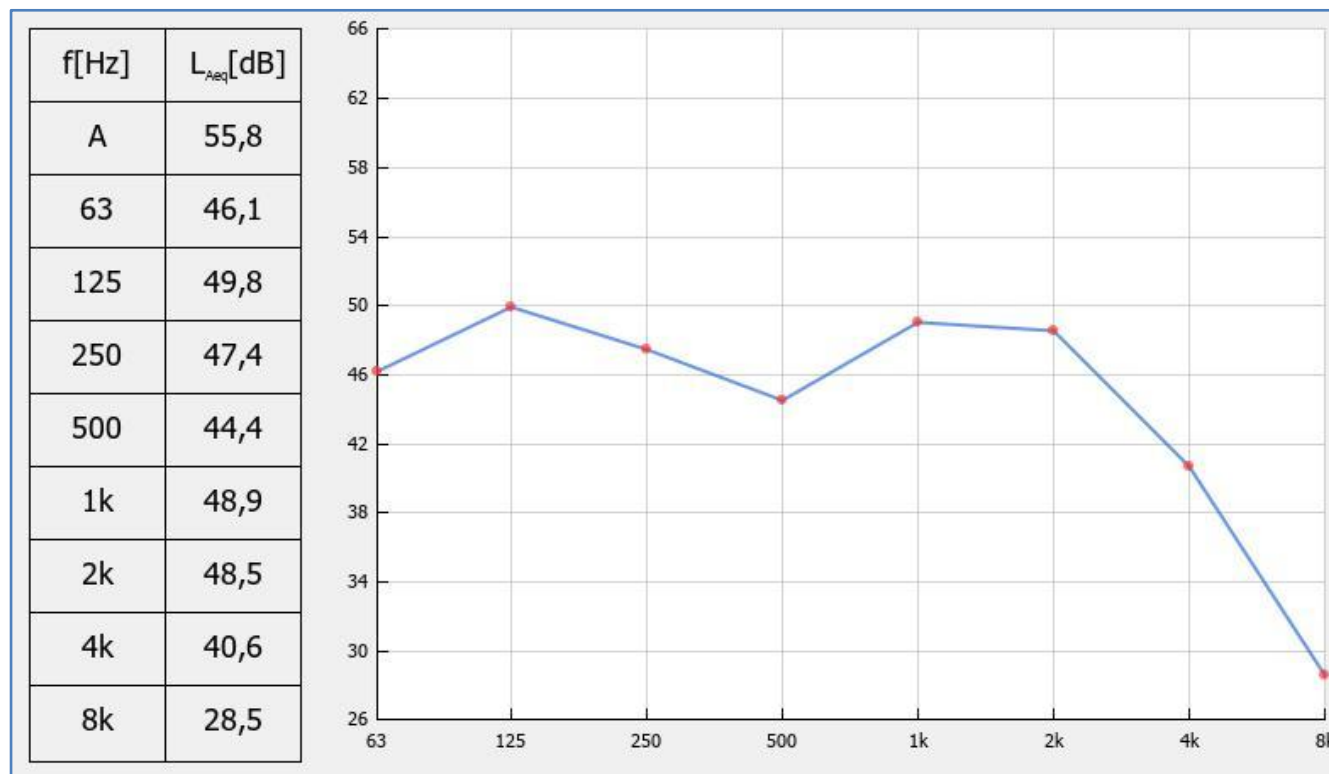
MM2 - Dnevno merenje 1 - rezultati merenja



MERNO MESTO 2 - DNEVNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	56	dB
GRANIČNA VREDNOST	50	dB
OCENA	PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

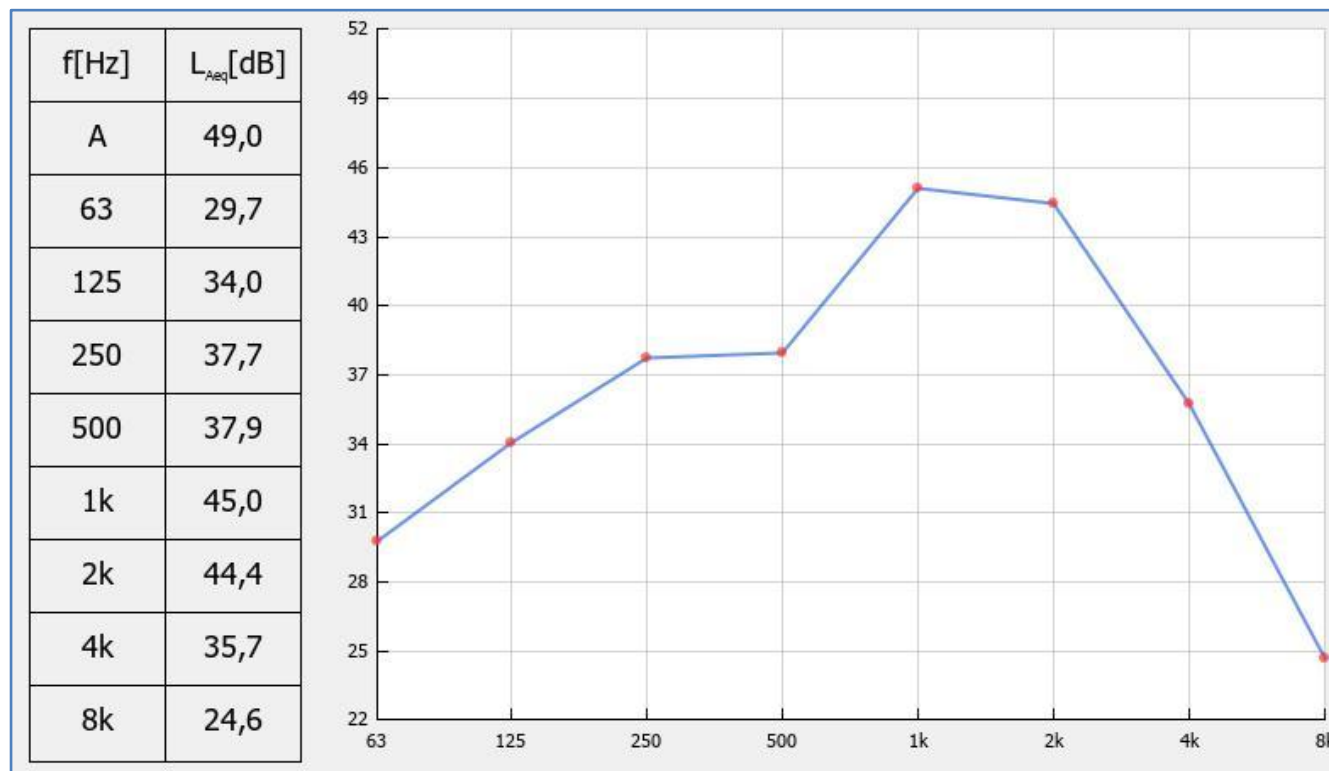
MM2 - Dnevno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 2 - DNEVNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	56	dB
GRANIČNA VREDNOST	50	dB
OCENA	PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MM2 - Večernje merenje - rezultati merenja

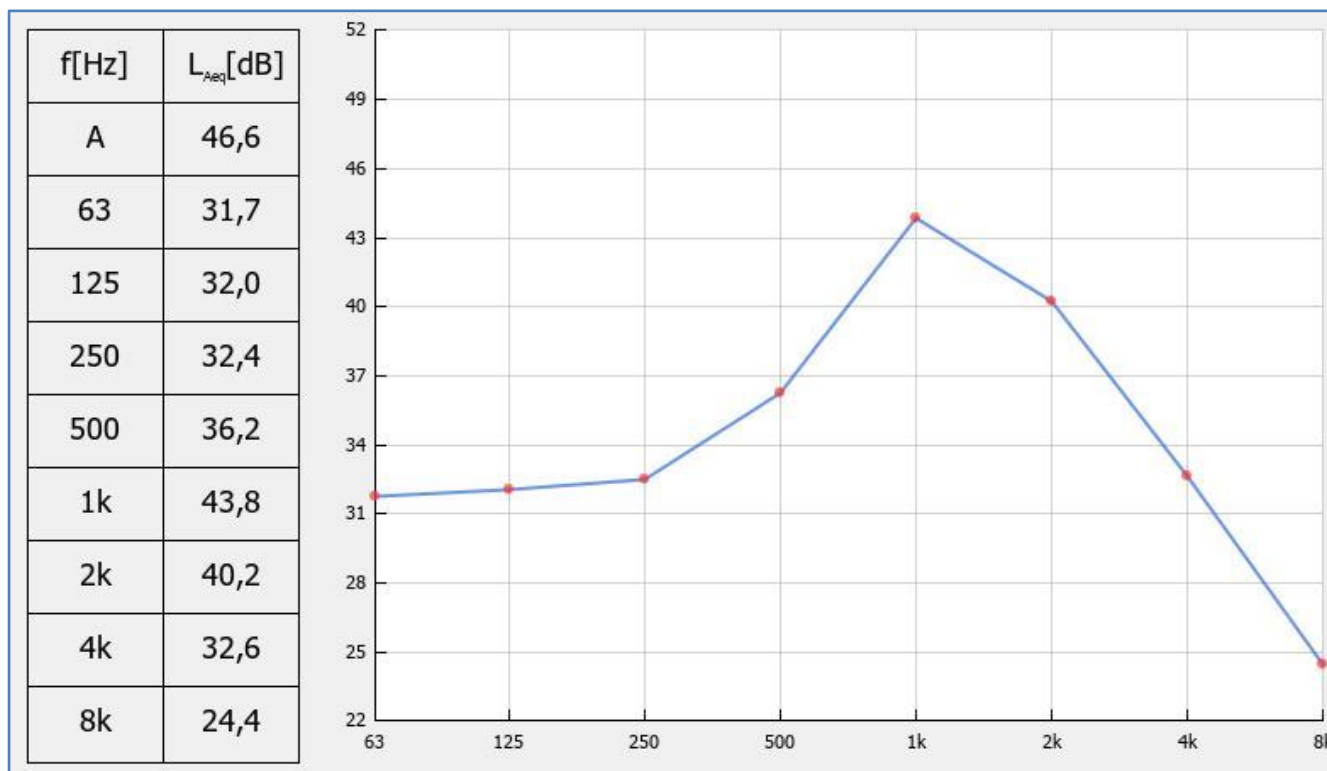


MERNO MESTO 2 - VEČERNJE MERENJE

EKIVALENTNI NIVO	49	dB
GRANIČNA VREDNOST	50	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

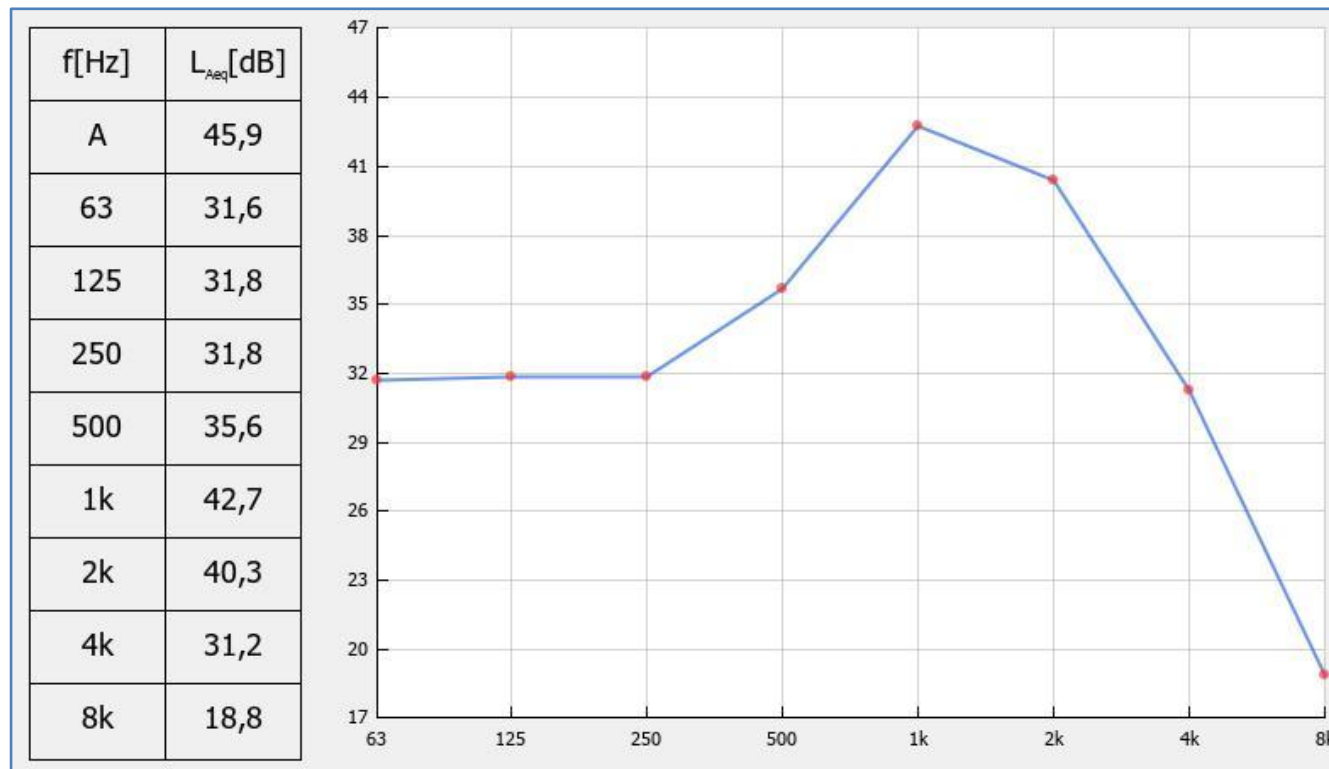
MM2 - Noćno merenje 1 - rezultati merenja



MERO MESTO 2 - NOĆNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	47	dB
GRANIČNA VREDNOST	40	dB
OCENA	PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

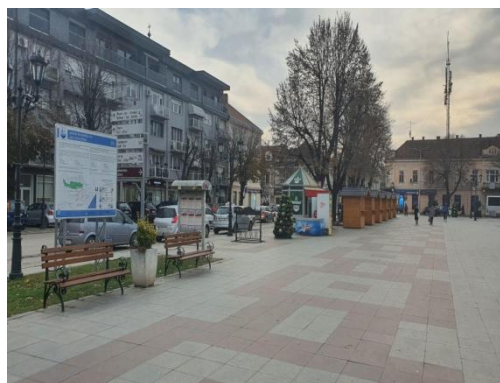
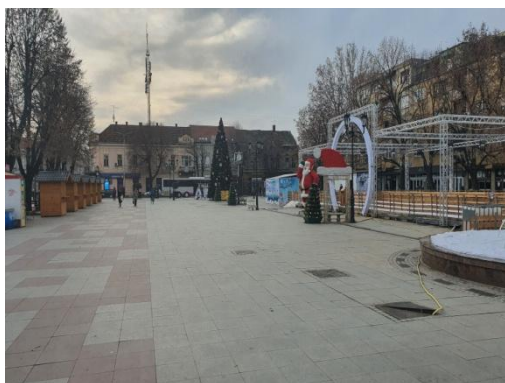
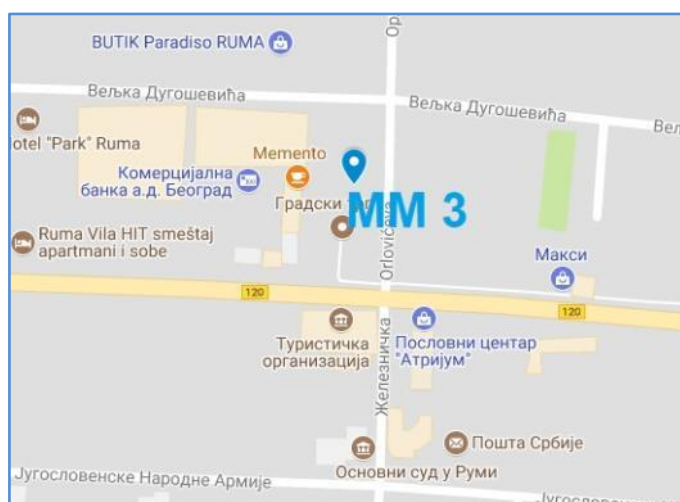
MM2 - Noćno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 2 - NOĆNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	46	dB
GRANIČNA VREDNOST	40	dB
OCENA	PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MERNO MESTO:	MM3			
LOKACIJA MERENJA:	Plato u centru Rume			
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.			
GPS KOORDINATE	N	45°00'31'	E	19°49'20'

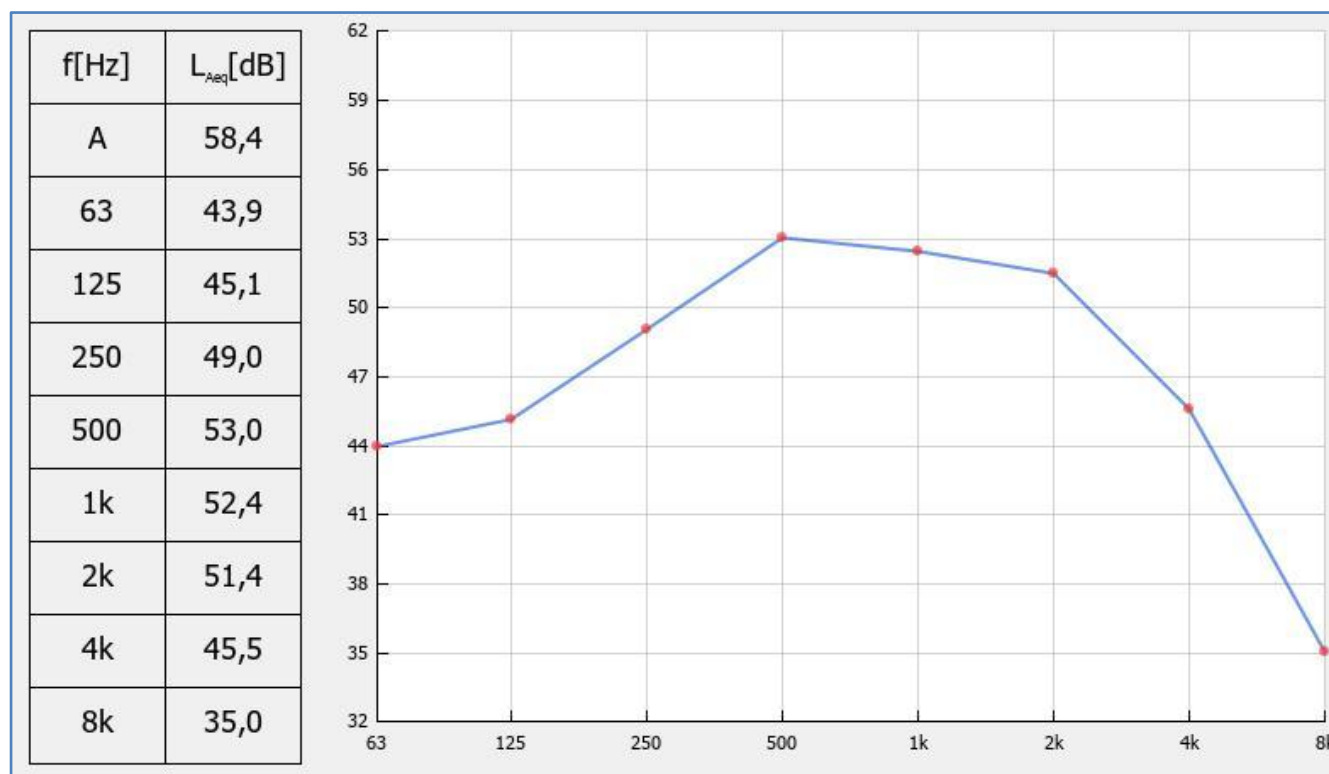


Zona mernog mesta MM 3

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

OZNAKA MERNOG MESTA:	MM3		
LOKACIJA MERENJA:	Plato u centru Rume		
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.	MERNI INTERVAL:	15 min.
PERIOD MERENJA:	Radni dan		
AKUSTIČKA ZONA:	5		
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	65	NOĆ: 55

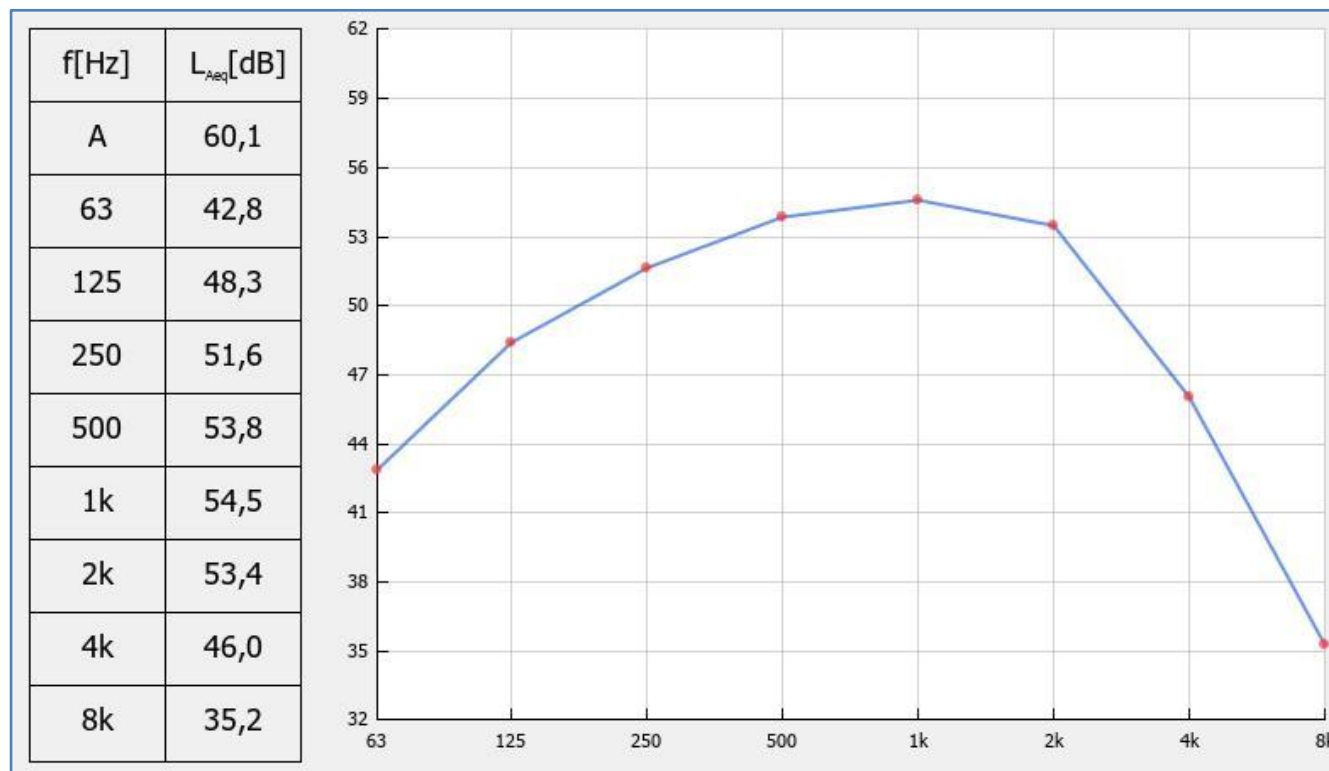
MM3 - Dnevno merenje 1 - rezultati merenja



MERNO MESTO 3 - DNEVNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	58	dB
GRANIČNA VREDNOST	65	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

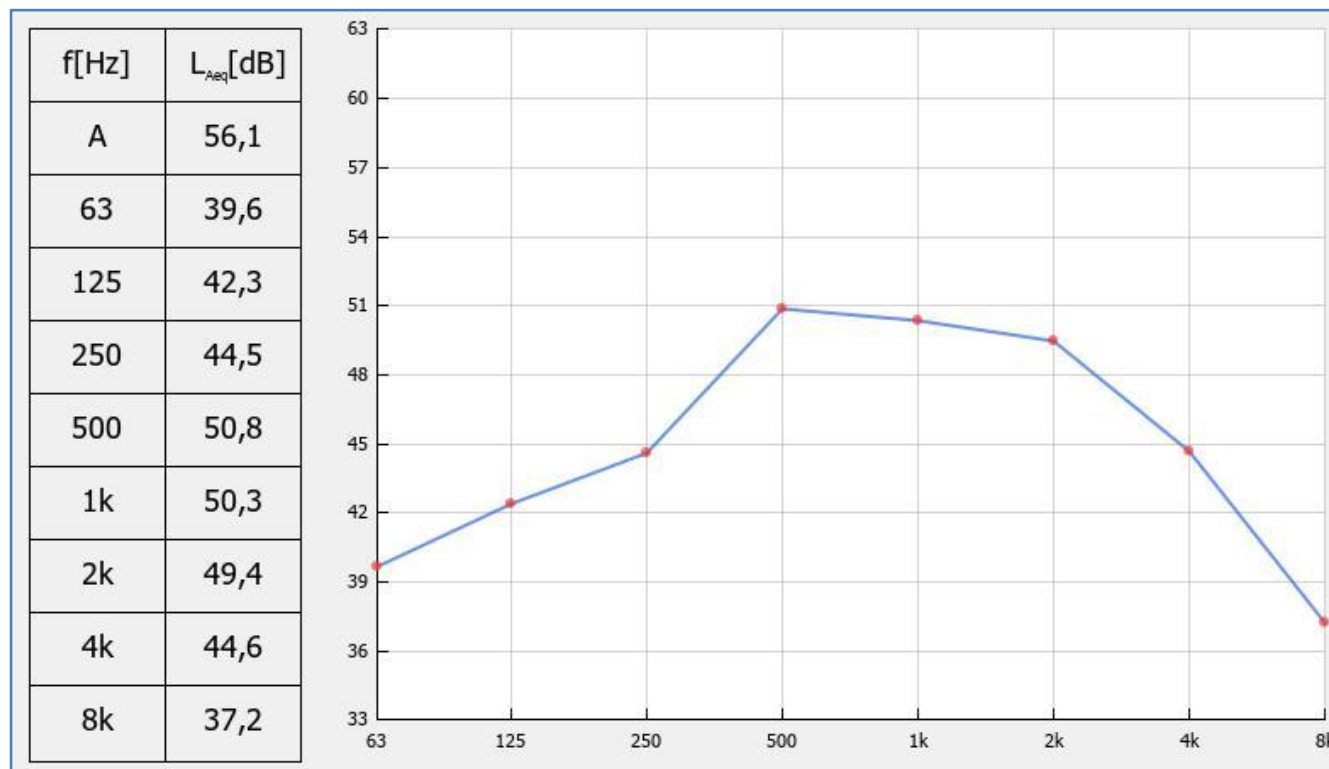
MM3 - Dnevno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 3 - DNEVNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	60	dB
GRANIČNA VREDNOST	65	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MM3 - Večernje merenje - rezultati merenja

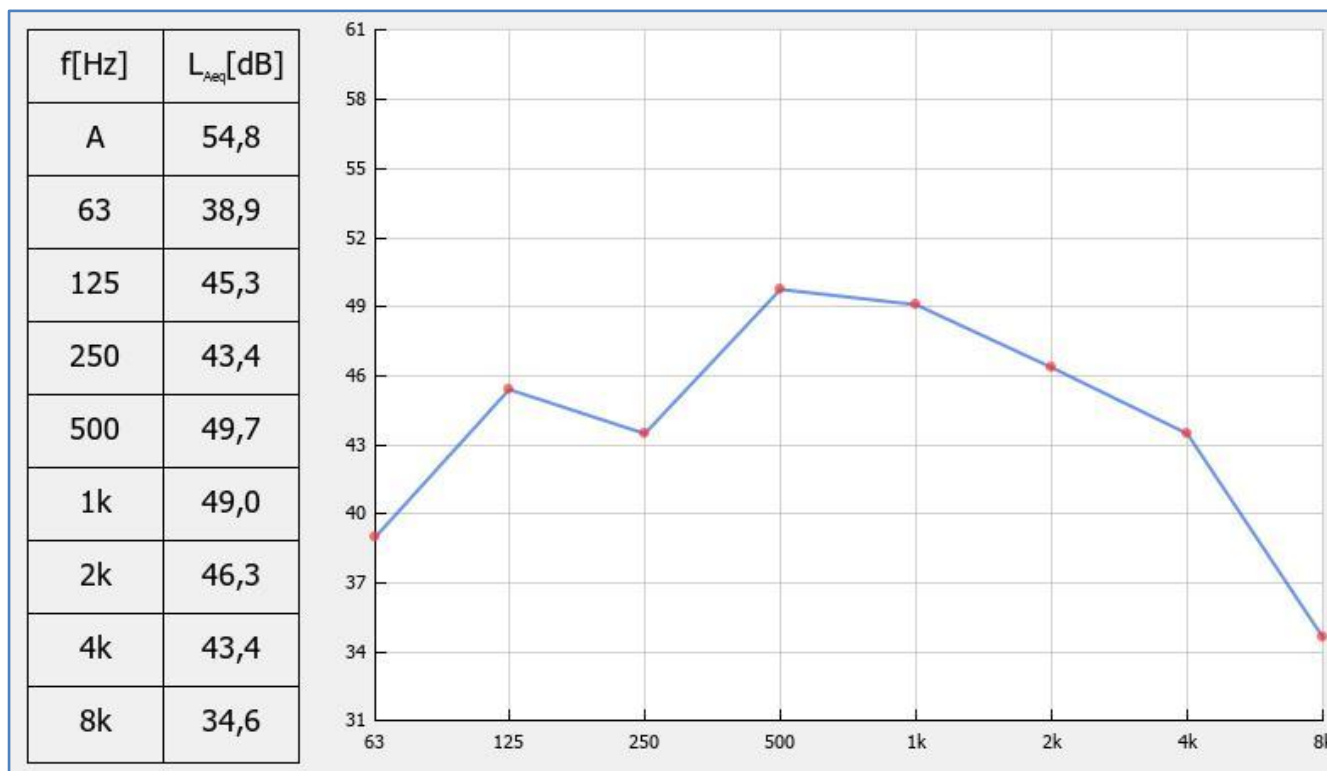


MERNO MESTO 3 - VEČERNJE MERENJE

EKIVALENTNI NIVO	56	dB
GRANIČNA VREDNOST	65	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

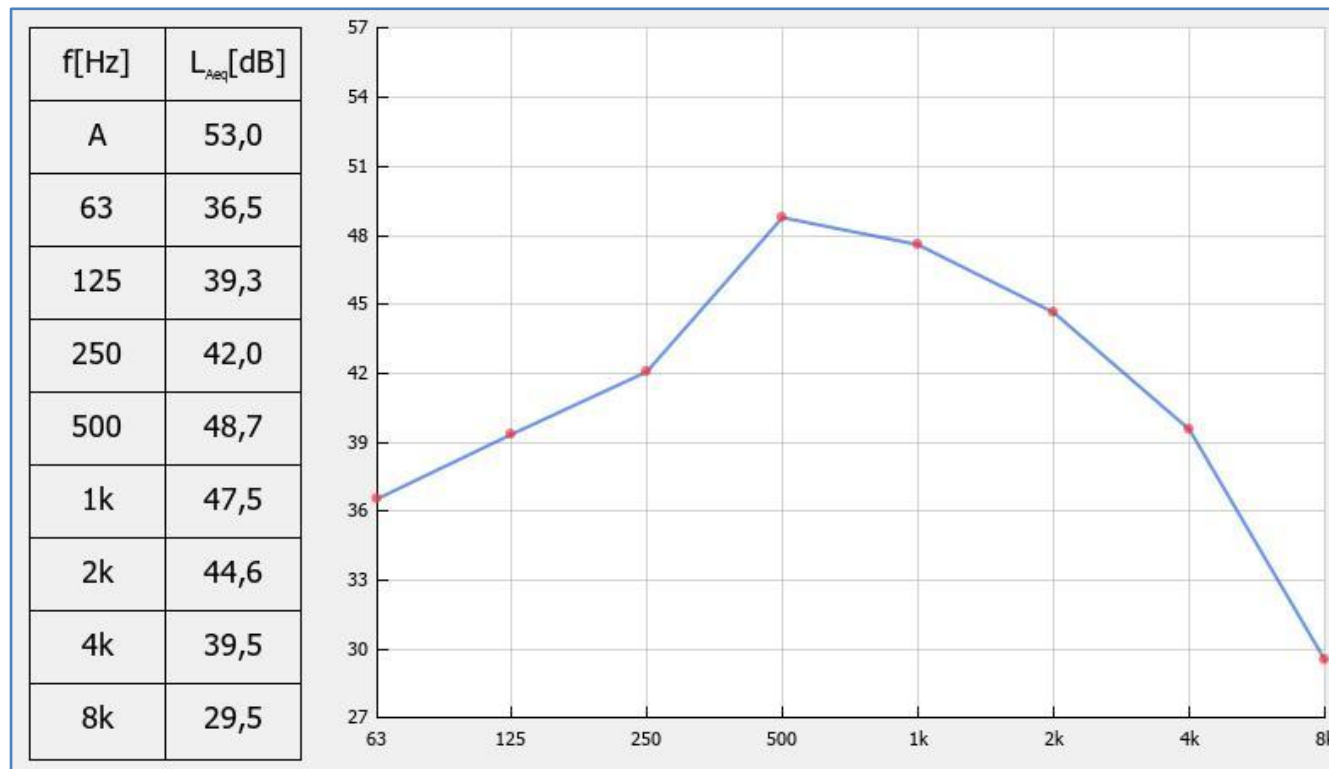
MM3 - Noćno merenje 1 - rezultati merenja



MERNO MESTO 3 - NOĆNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	55	dB
GRANIČNA VREDNOST	55	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MM3 - Noćno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 3 - NOĆNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	53	dB
GRANIČNA VREDNOST	55	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MERNO MESTO:	MM4			
LOKACIJA MERENJA:	Osnovna škola "Dušan Jerković"			
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.			
GPS KOORDINATE	N	45°00'30'	E	19°48'42'

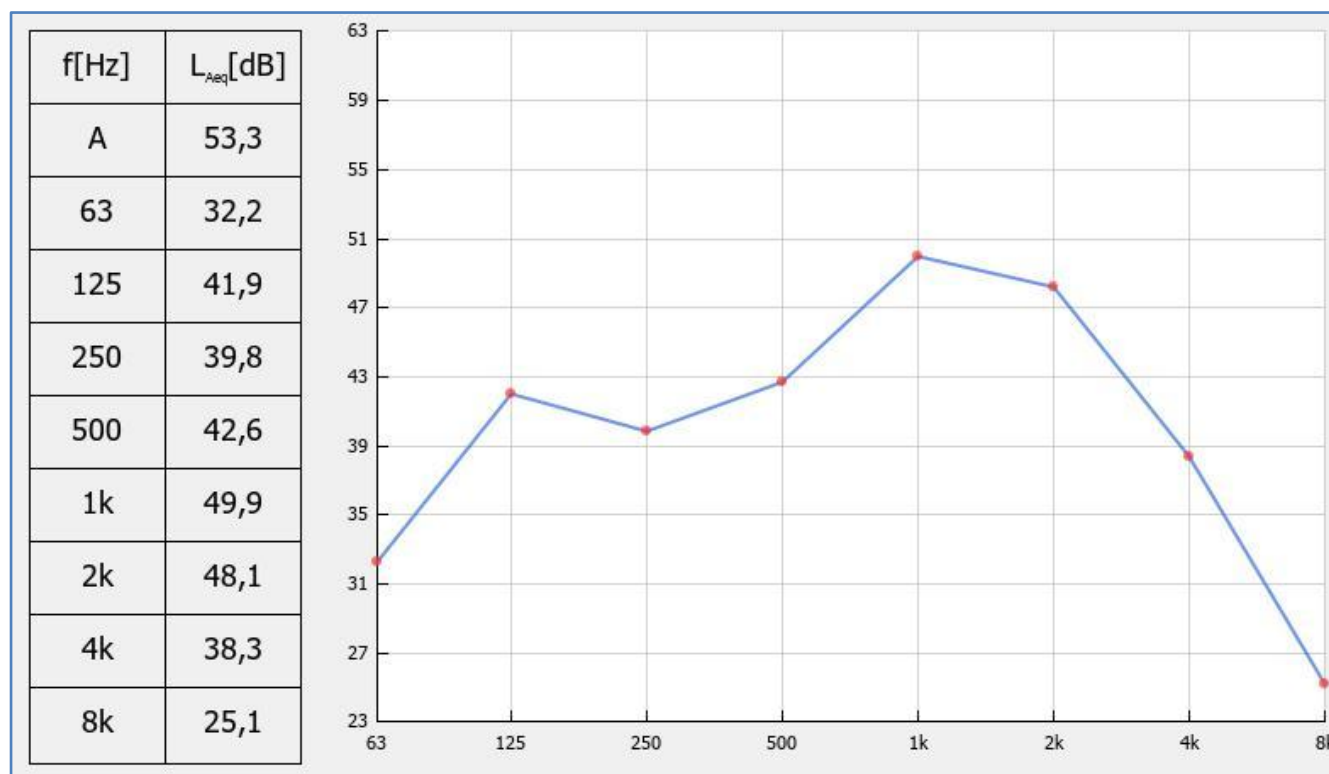


Zona mernog mesta MM 4

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

OZNAKA MERNOG MESTA:	MM4		
LOKACIJA MERENJA:	Osnovna škola "Dušan Jerković"		
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.	MERNI INTERVAL:	15 min.
PERIOD MERENJA:	Radni dan		
AKUSTIČKA ZONA:	2		
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	50	NOĆ: 45

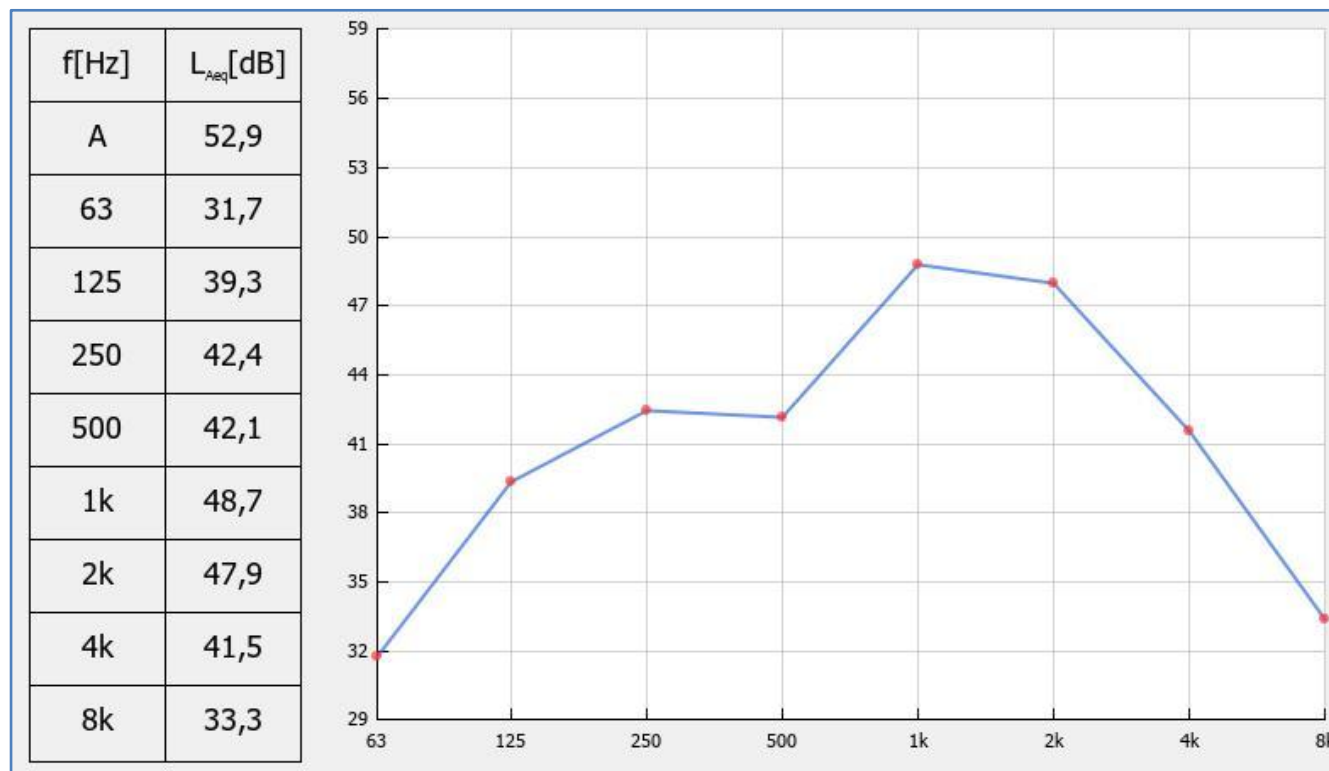
MM4 - Dnevno merenje 1 - rezultati merenja



MERNO MESTO 4 - DNEVNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	53	dB
GRANIČNA VREDNOST	50	dB
OCENA	PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

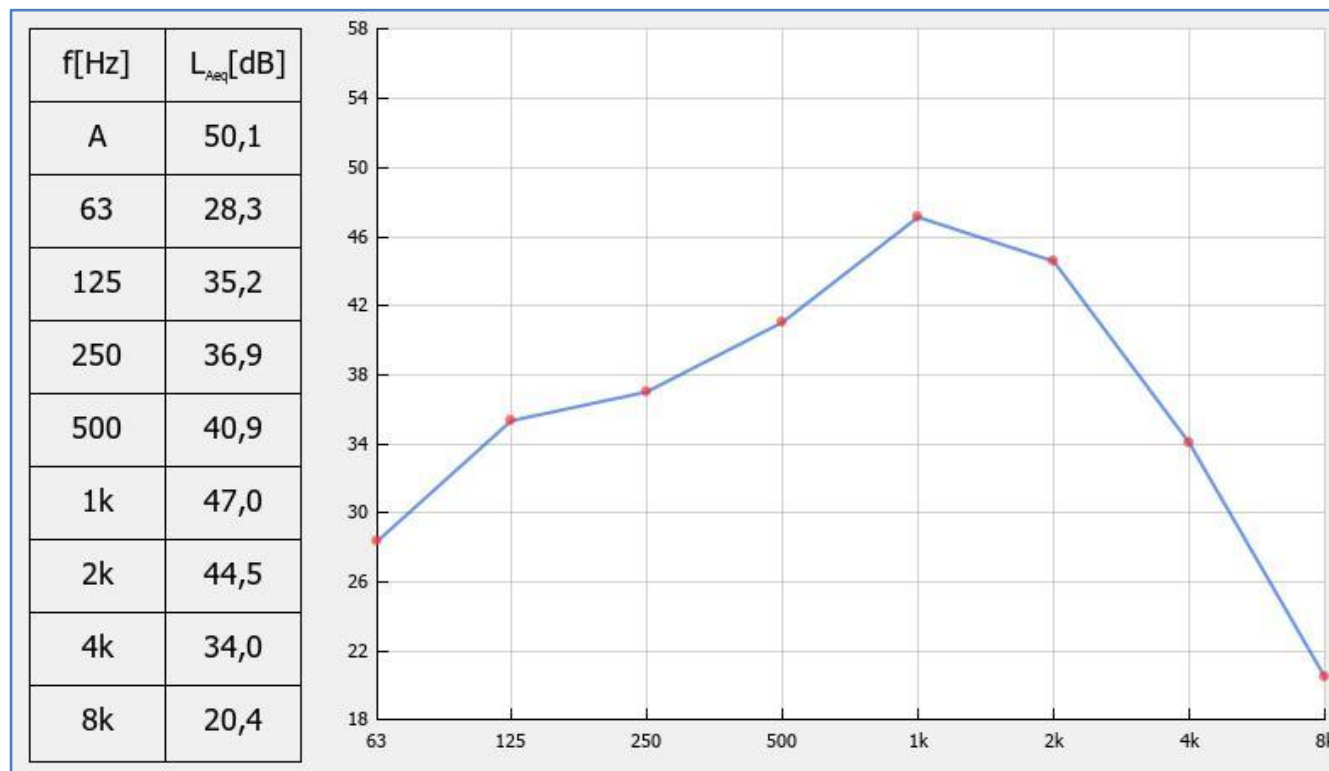
MM4 - Dnevno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 4 - DNEVNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	53	dB
GRANIČNA VREDNOST	50	dB
OCENA	PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MM4 - Večernje merenje - rezultati merenja

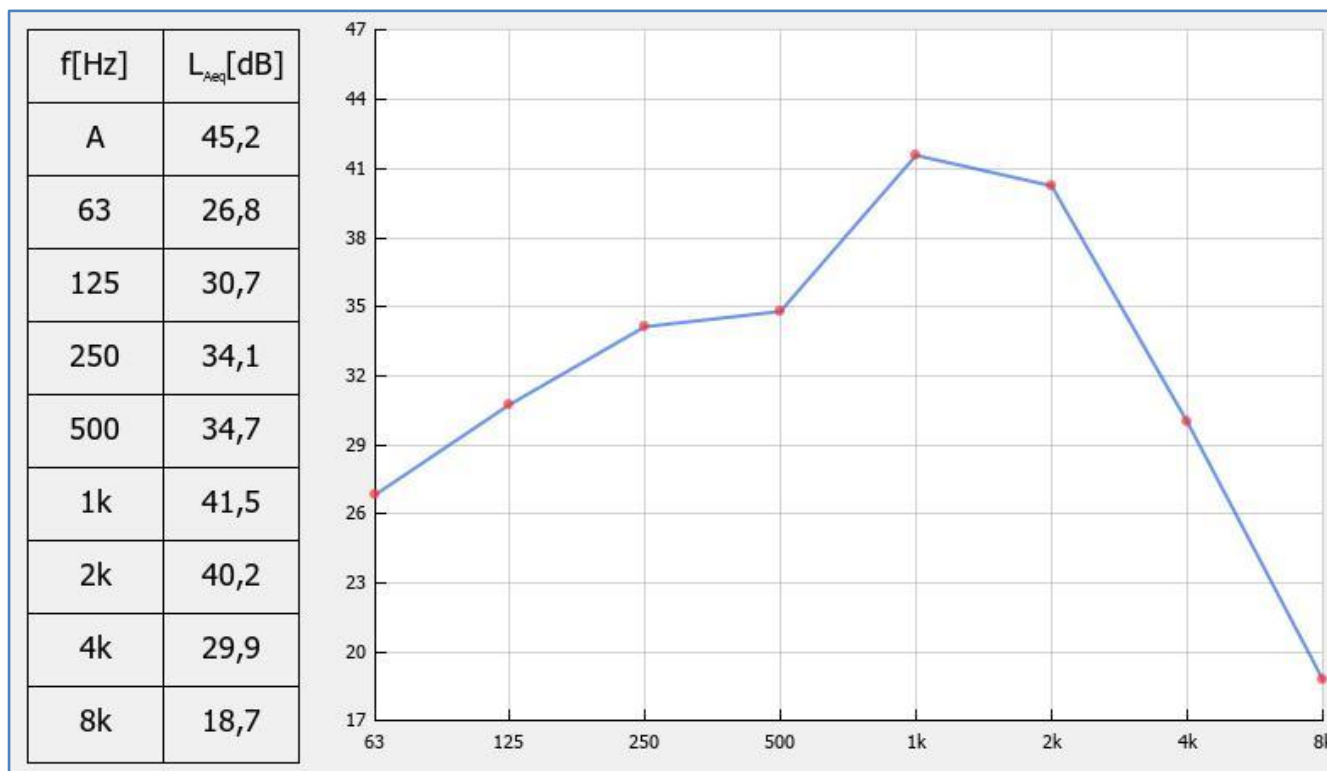


MERNO MESTO 4 - VEČERNJE MERENJE

EKIVALENTNI NIVO	50	dB
GRANIČNA VREDNOST	50	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

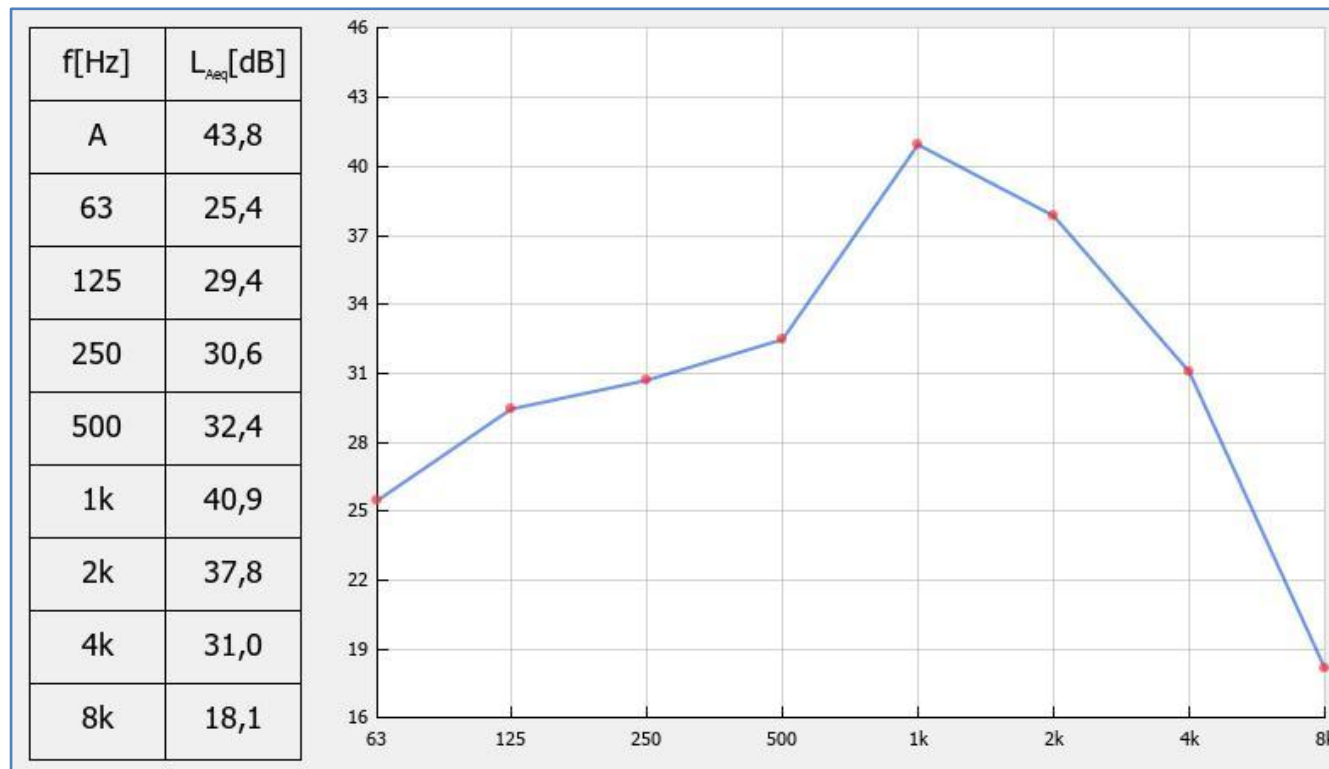
MM4 - Noćno merenje 1 - rezultati merenja



MERO MESTO 4 - NOĆNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	45	dB
GRANIČNA VREDNOST	45	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

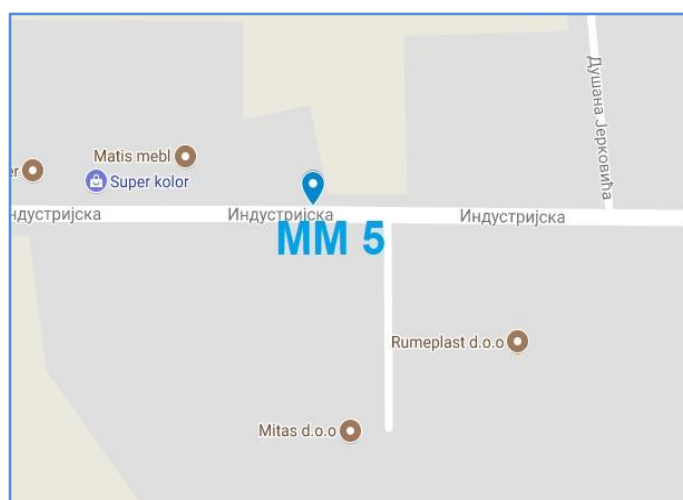
MM4 - Noćno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 4 - NOĆNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	44	dB
GRANIČNA VREDNOST	45	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MERNO MESTO:	MM5			
LOKACIJA MERENJA:	Industrijska zona - kompanija "Mitas"			
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.			
GPS KOORDINATE	N	44°59'40'	E	19°48'35'

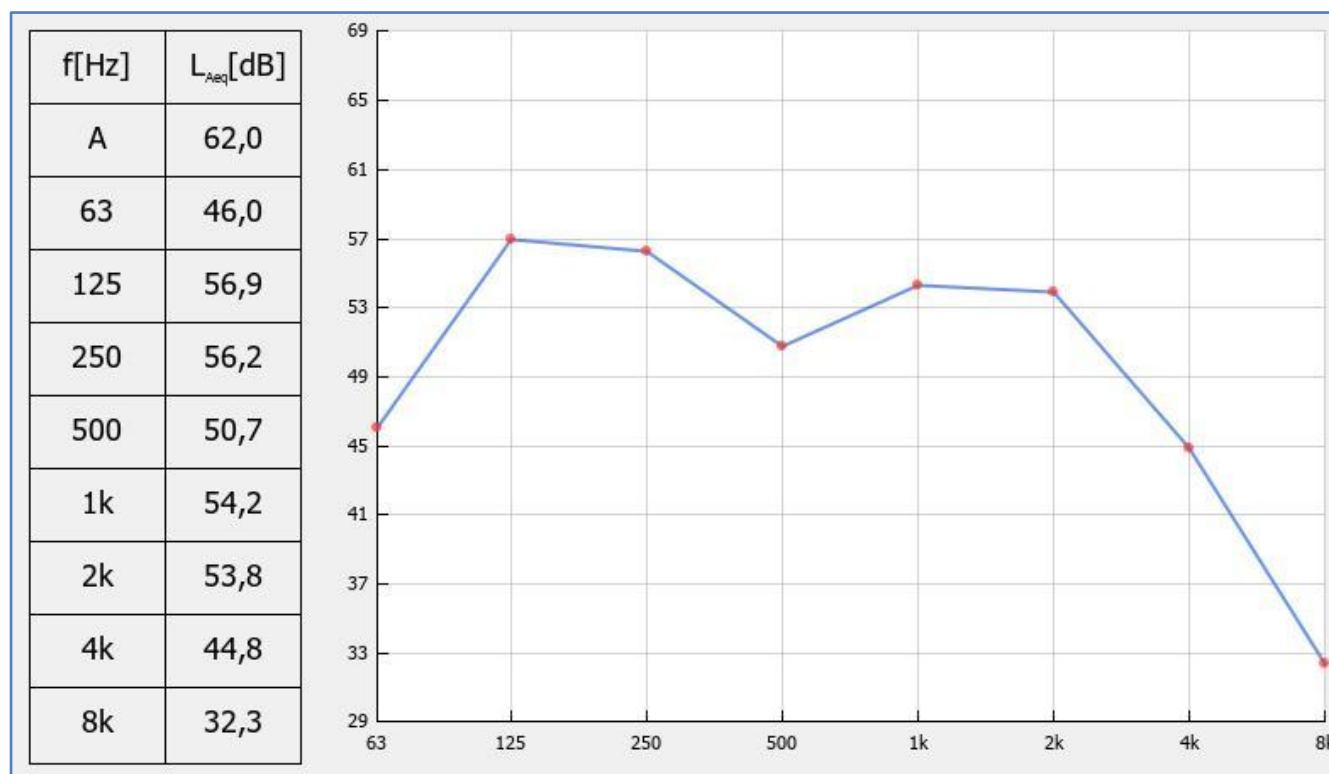


Zona mernog mesta MM 5

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

OZNAKA MERNOG MESTA:	MM5		
LOKACIJA MERENJA:	Industrijska zona - kompanija "Mitas"		
DATUM MERENJA:	06 - 07.12.2024.	MERNI INTERVAL:	15 min.
PERIOD MERENJA:	Radni dan		
AKUSTIČKA ZONA:	6		
DOZVOLJENI NIVO BUKE [dB]:	DAN - VEČE:	65	NOĆ: 55

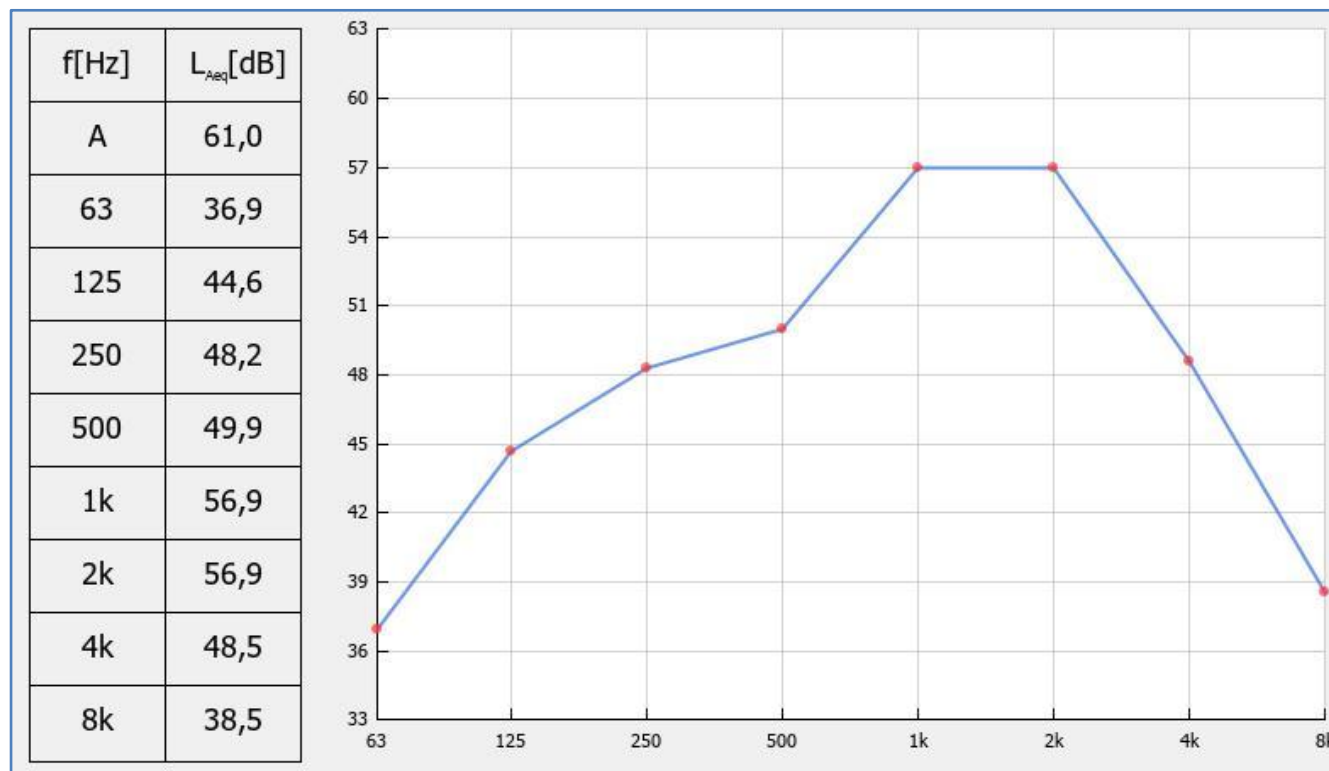
MM5 - Dnevno merenje 1 - rezultati merenja



MERNO MESTO 5 - DNEVNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	62	dB
GRANIČNA VREDNOST	65	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

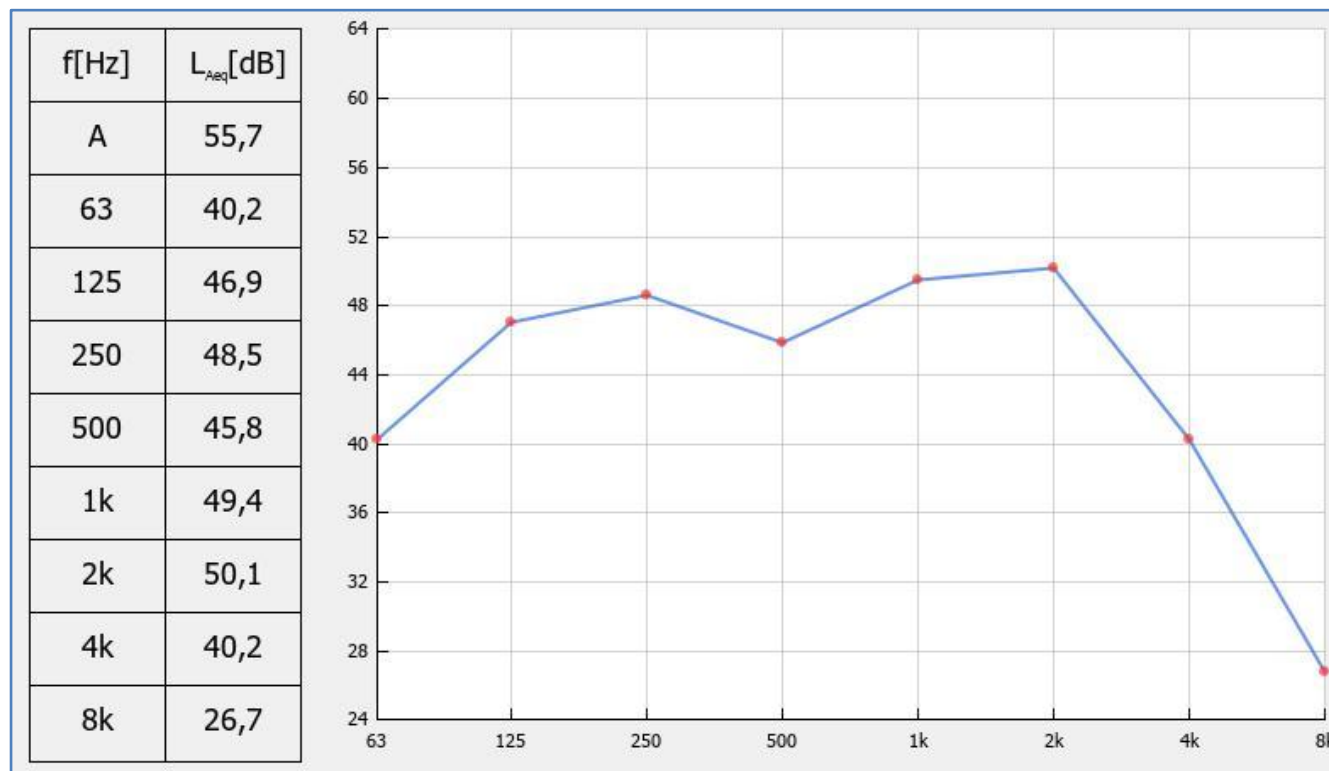
MM5 - Dnevno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 5 - DNEVNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	61	dB
GRANIČNA VREDNOST	65	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MM5 - Večernje merenje - rezultati merenja

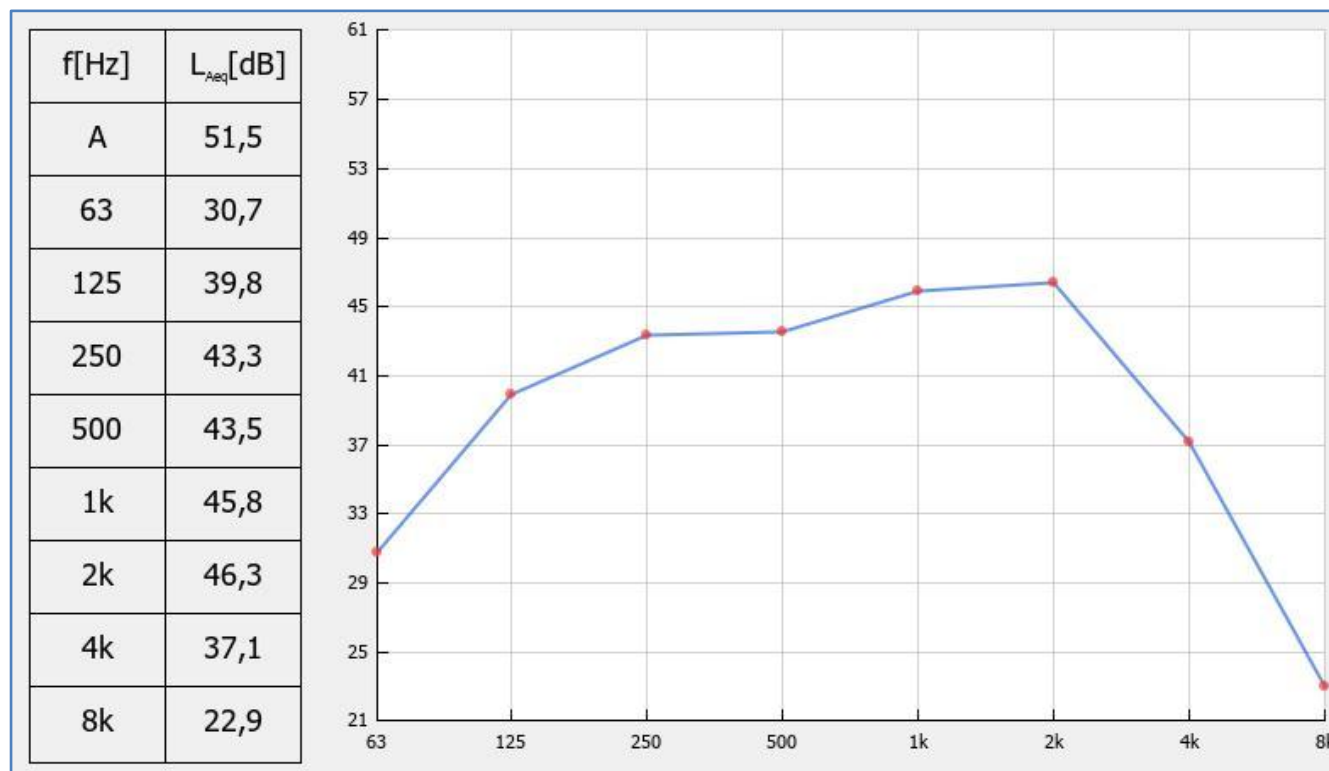


MERNO MESTO 5 - VEČERNJE MERENJE

EKIVALENTNI NIVO	56	dB
GRANIČNA VREDNOST	65	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

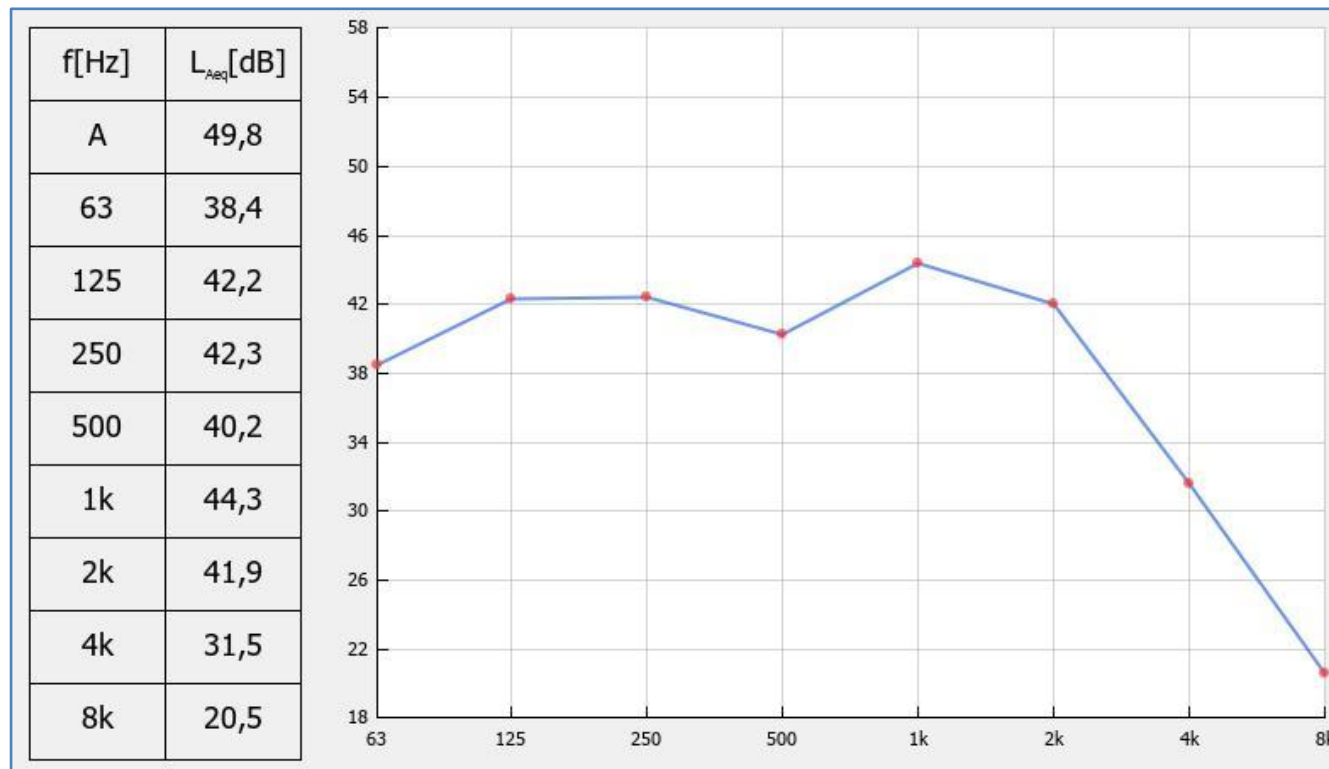
MM5 - Noćno merenje 1 - rezultati merenja



MERNO MESTO 5 - NOĆNO MERENJE 1		
EKIVALENTNI NIVO	52	dB
GRANIČNA VREDNOST	55	dB
OCENA	NE PRELAZI	

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

MM5 - Noćno merenje 2 - rezultati merenja



MERNO MESTO 5 - NOĆNO MERENJE 2		
EKIVALENTNI NIVO	50	dB
GRANIČNA VREDNOST	55	dB
OCENA	NE PRELAZI	

5. ANALIZA I ZAKLJUČAK

Na osnovu ugovora broj 404-30-17/24-IX od 26.03.2024. godine (broj kod izvršioca usluge: 01-752/1 od 02.04.2024. godine) o pružanju usluge - praćenje nivoa buke u komunalnoj sredini na teritoriji opštine Ruma izvršeno je merenje nivoa buke u životnoj sredini na 5 lokacija na teritoriji opštine Ruma prikazanih u tabeli 1.1. Merenja su izvršena u toku dnevnog (2 merenja), večernjeg (1 merenje) i noćnog perioda (2 merenja) sa referentnim vremenom od 15 minuta. Merenja su izvršena 06. i 07. decembra 2024. godine.

Tabela 5.1. Merna mesta - Praćenje nivoa buke u komunalnoj sredini - Ruma 2024. godine

Redni broj	LOKACIJA MERNOG MESTA
1.	Čisto stambena područja - naselje Detelina
2.	Zona odmora i rekreacije - Veliki park
3.	Administrativno upravna zona sa stambenim objektima - Plato u centru Rume
4.	Zona školskih lokaliteta - Osnovna škola "Dušan Jerković"
5.	Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminal bez stambenih zgrada - kompanija "Treleborg"

5.1 Analiza rezultata merenja

Naredni tekst sadrži pregled jednobrojnih pokazatelja nivoa buke načinjen na osnovu svih rezultata datih u poglavlju 4.

U tabeli 5.2. su dati ekvivalentni nivoi (L_{eq}) za sve periode merenja za svih 5 mernih mesta na kojima su vršena merenja. U tabeli 5.3 za svako merno mesto date su ocene **PRELAZI** ili **NE PRELAZI** (dozvoljeni nivo buke) na osnovu rezultata dobijenih merenjem nivoa buke i akustičkih zona kojima merna mesta pripadaju. Ocene rezultata merenja nivoa buke su date na osnovu vrednosti ekvivalentnog nivoa buke (L_{eq}) zaokruženih na ceo broj.

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

Tabela 5.2. Ekvivalentni nivoi za sve periode merenja - Ruma - decembar 2024. godine

Merno mesto	Lokacija merenja	Datum merenja	L_{eq} [dB]				
			DAN I	DAN II	VEČE	NOĆ I	NOĆ II
MM 1	Naselje Detelina	06 - 07.12.2024.	47,5	48,2	45,4	43,9	42,4
MM 2	Veliki park	06 - 07.12.2024.	56,4	55,8	49,0	46,6	45,9
MM 3	Plato u centru Rume	06 - 07.12.2024.	58,4	60,1	56,1	54,8	53,0
MM 4	OŠ "Dušan Jerković"	06 - 07.12.2024.	53,3	52,9	50,1	45,2	43,8
MM 5	Industrijska zona - kompanija "Treleborg"	06 - 07.12.2024.	62,0	61,0	55,7	51,5	49,8

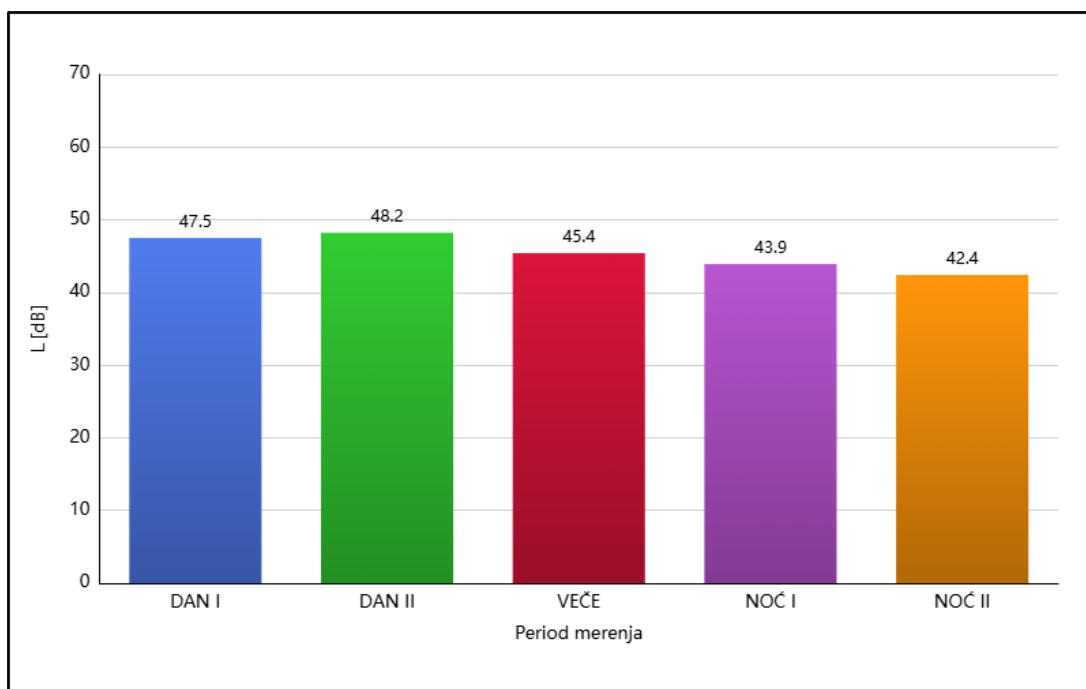
Tabela 5.3. Ocene rezultata dobijenih merenjem nivoa buke - Ruma - decembar 2024. godine

Merno mesto	Lokacija merenja	Granična vrednost [dB]		OCENA				
		dan - veče	noć	DAN I	DAN II	VEČE	NOĆ I	NOĆ II
MM 1	Naselje Detelina	55	45	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
MM 2	Veliki park	50	40	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	PRELAZI	PRELAZI
MM 3	Plato u centru Rume	65	55	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
MM 4	OŠ "Dušan Jerković"	50	45	PRELAZI	PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI
MM 5	Industrijska zona - kompanija "Treleborg"	65	55	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI	NE PRELAZI

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

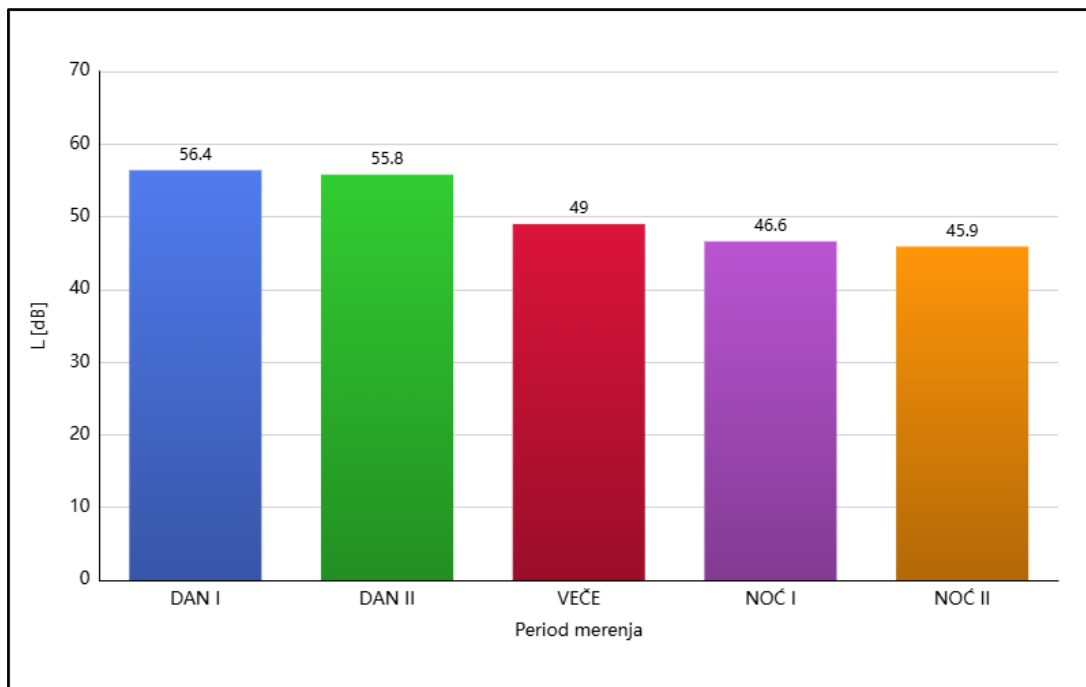
Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli 5.2. u nastavku su prikazani grafici 5.1. - 5.5. na kojima je pojedinačno za svako merno mesto prikazana promena ekvivalentnog nivoa u 5 perioda dana u kojima je vršeno merenje nivoa buke (2 dnevna, 1 večernji i 2 noćna perioda).

Takođe, na graficima 5.6. - 5.10. pojedinačno su prikazane za svaki od 5 perioda merenja vrednosti ekvivalentnog nivoa buke za svako od 5 mernih mesta na kojima je vršeno merenje nivoa buke u Rumi u decembru mesecu 2024. godine.

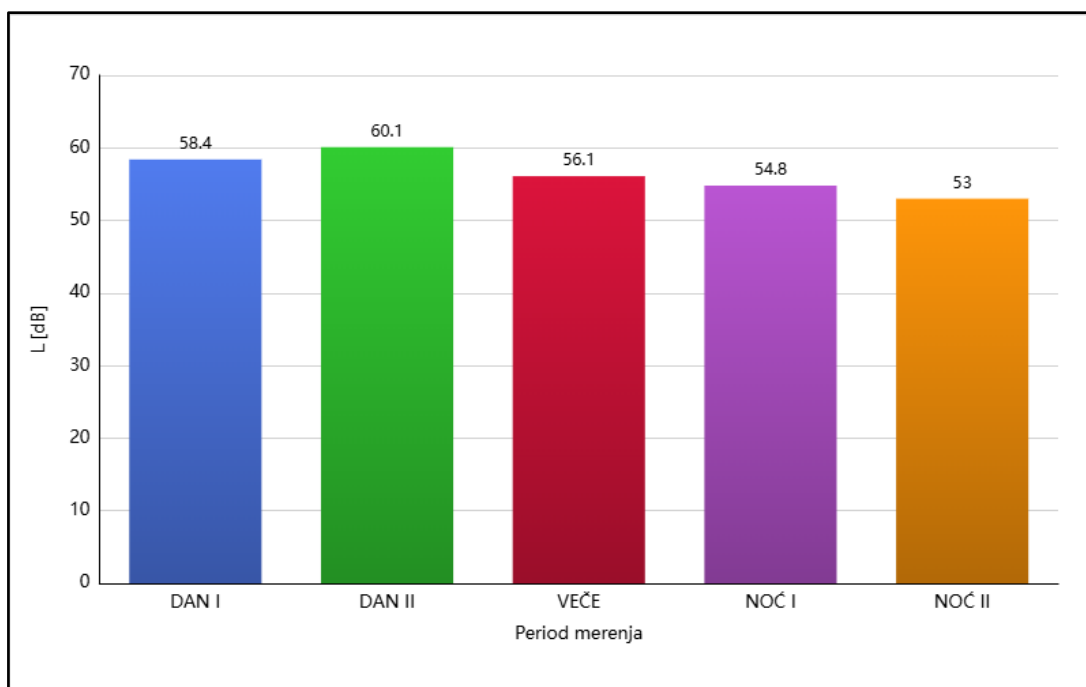


Grafik 5.1. - MM 1 ekvivalentni nivo buke za sve periode merenja - decembar 2024. godine

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

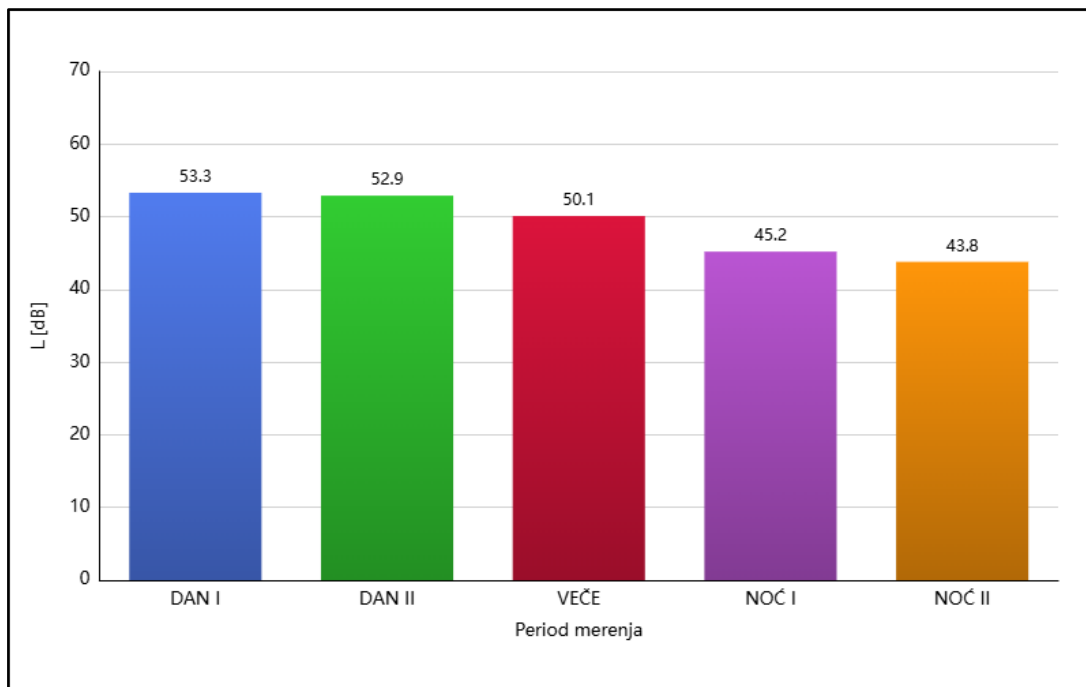


Grafik 5.2. - MM 2 ekvivalentni nivo buke za sve periode merenja - decembar 2024. godine

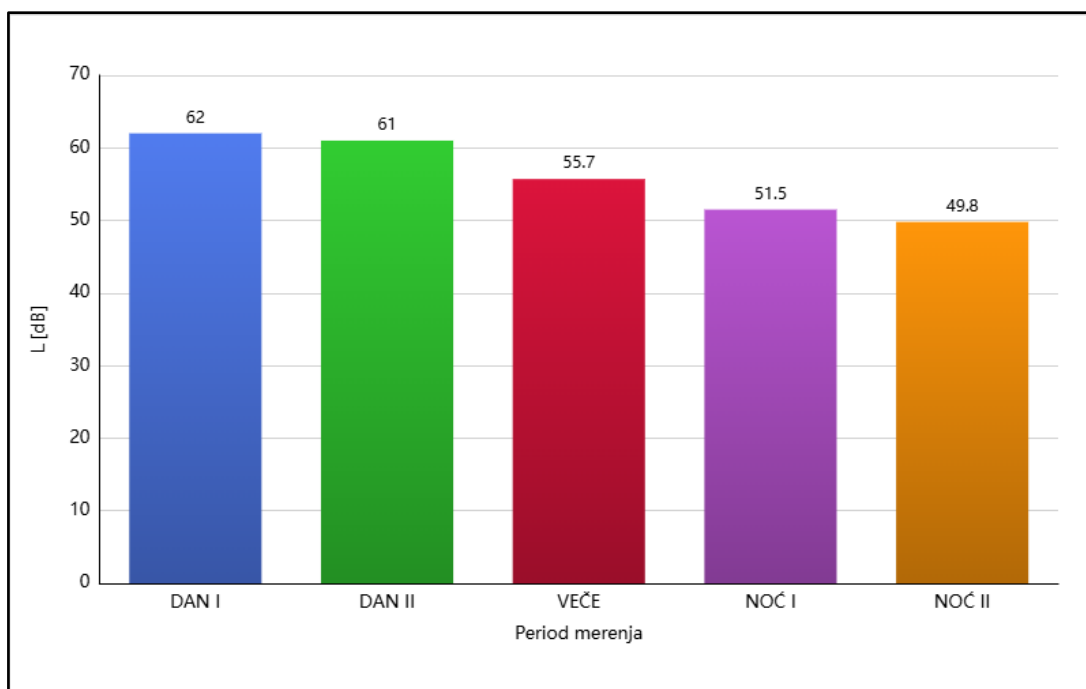


Grafik 5.3. - MM 3 ekvivalentni nivo buke za sve periode merenja - decembar 2024. godine

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

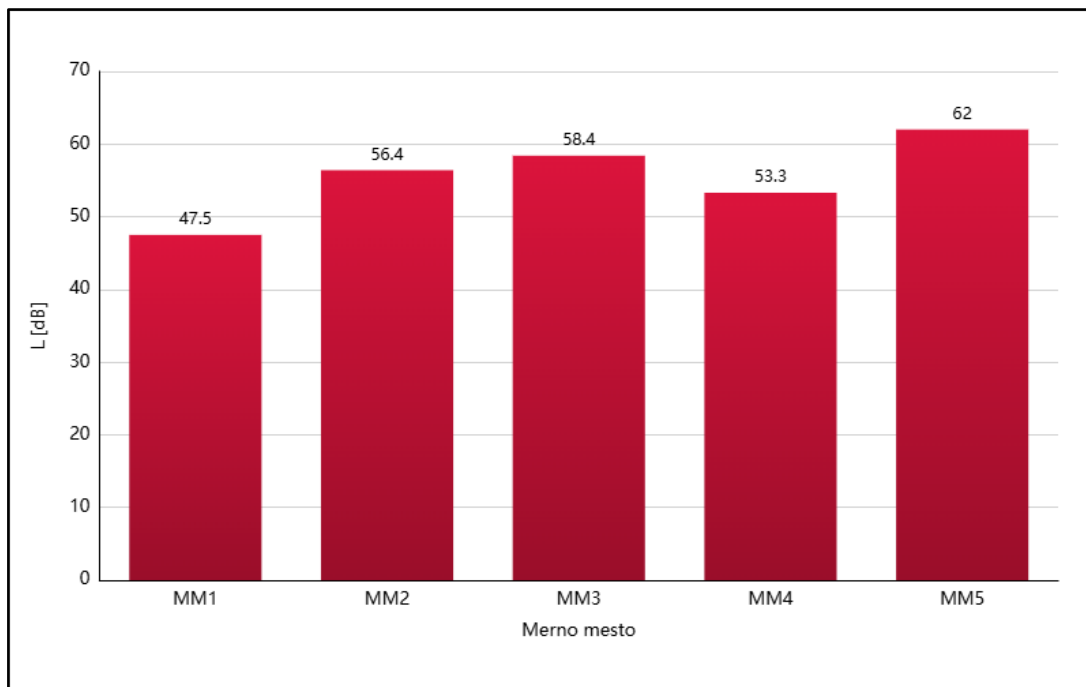


Grafik 5.4. - MM 4 ekvivalentni nivo buke za sve periode merenja - decembar 2024. godine

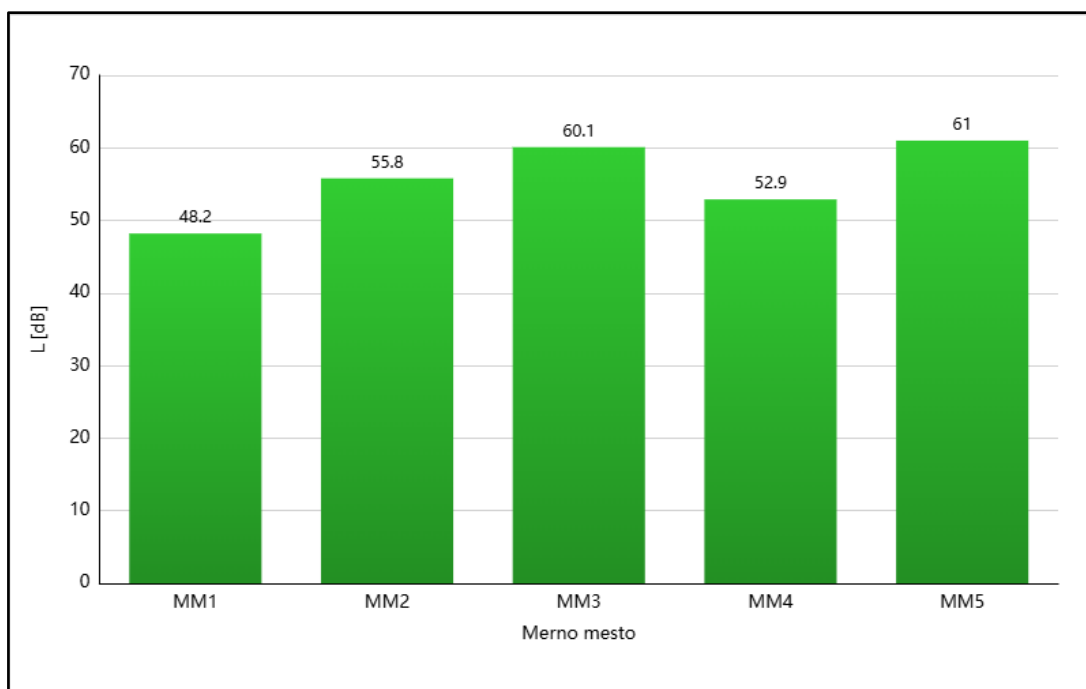


Grafik 5.5. - MM 5 ekvivalentni nivo buke za sve periode merenja - decembar 2024. godine

MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -

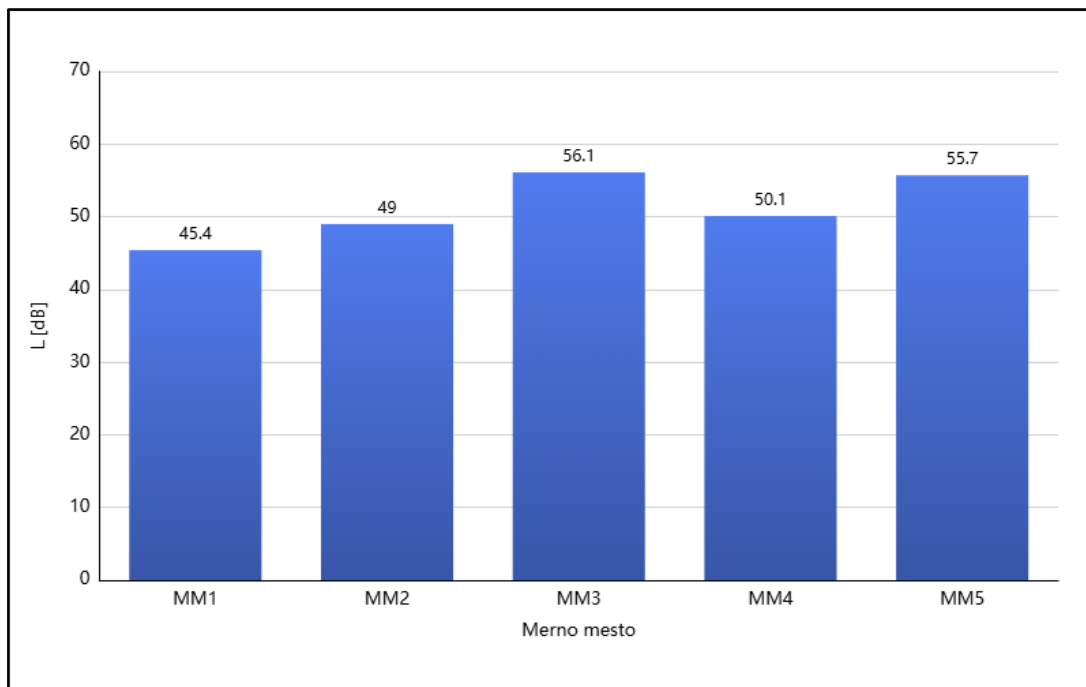


Grafik 5.6. - Dnevni period merenja 1 - Ekvivalentni nivoi buke - decembar 2024. godine

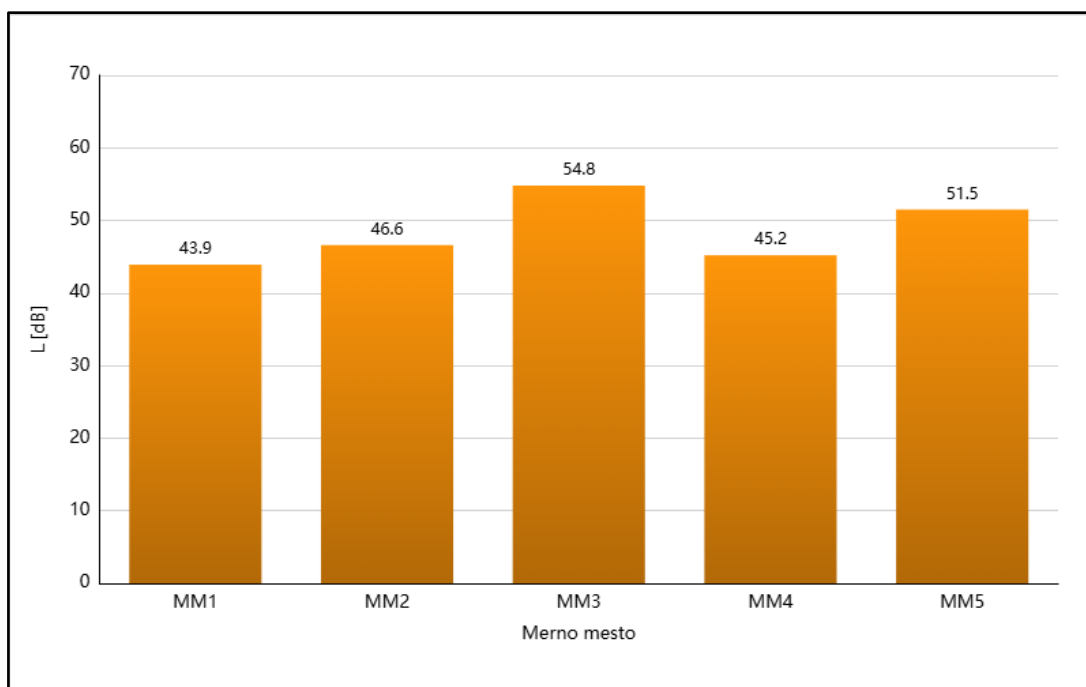


Grafik 5.7. - Dnevni period merenja 2 - Ekvivalentni nivoi buke - decembar 2024. godine

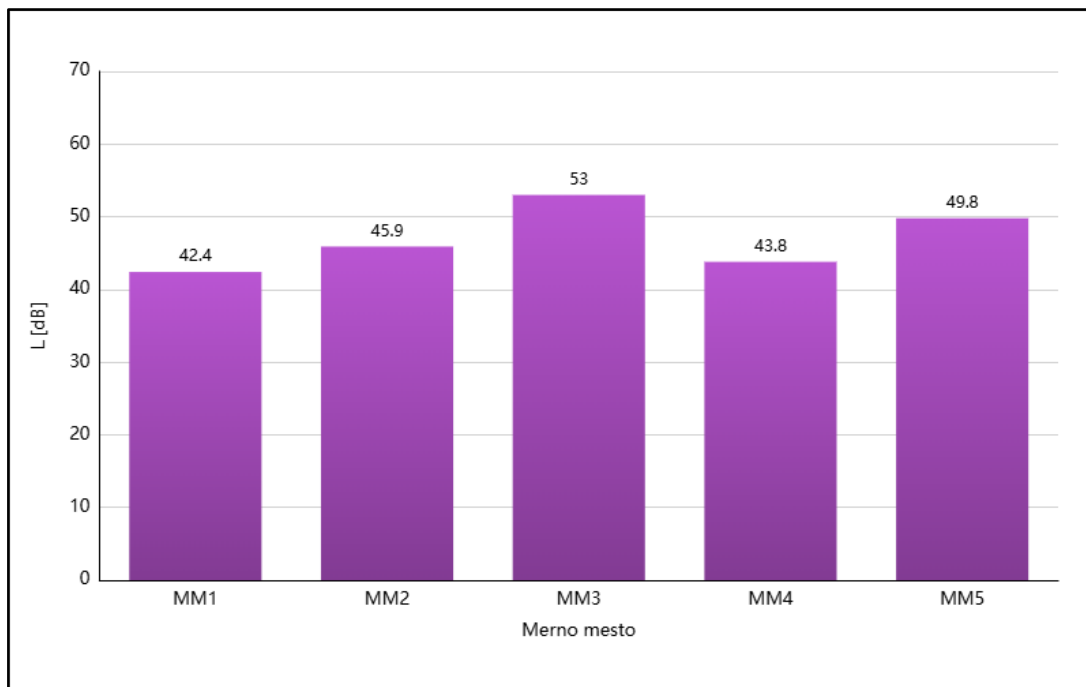
MONITORING BUKE – RUMA - 2024 -



Grafik 5.8. - Večernji period merenja - Ekvivalentni nivoi buke - decembar 2024. godine



Grafik 5.9. - Noćni period merenja 1 - Ekvivalentni nivoi buke - decembar 2024. godine



Grafik 5.10. - Noćni period merenja 2 - Ekvivalentni nivoi buke - decembar 2024. godine

5.2 Zaključak

Na osnovu gore prikazanih rezultata i analiza možemo za merenja nivoa buke u životnoj sredini koja su izvršena na teritoriji opštine Ruma u toku decembra meseca 2024. godine zaključiti da je najveći nivo buke za u periodima merenja DAN I, DAN II, NOĆ I i NOĆ II zabeležen na mernom mestu broj 5, uz saobraćajnicu koja prolazi uz posed kompanije "Treleborg". U periodu merenja VEČE najveći nivo buke je zabeležen na mernom mestu broj 3 - Plato u centru Rume. Najniži nivoi buke zabeleženi su na mernom mestu 1 koje se nalazi u okviru stambenog naselja. U nastavku su prikazana zaključna razmatranja za rezultate merenja nivoa buke za decembar mesec 2024. godine za svih 5 mernih mesta na teritoriji opštine Ruma.

MM 1 - Čisto stambena područja - naselje Detelina

Na ovom mernom mestu su prilikom merenja nivoa buke na teritoriji opštine Ruma u toku decembra meseca 2025. godine zabeleženi najniži rezultati. Merno mesto se nalazi u okviru stambenog naselja, okruženo zgradama. Na saobraćajnici koja se nalazi u blizini saobraćaj je srednjeg intenziteta, tako da nivo buke najviše utiču aktivnosti u samim okolnim zgradama i na dečijem igralištu.

MM 2 - Zona odmora i rekreacije - Veliki park

Na ovom mernom mestu nivo buke prelazi dozvoljene granice u dnevnom i noćnom periodu. Park pripada akustičkoj zoni 1 u kojoj su dozvoljeni nivoi buke najniži, a nalazi se u centru grada, primetna je velika frekvencija ljudi. Osim posetilaca parka na buku na ovom mernom mestu utiče i buka saobraćaja sa Glavne ulice. Na nivo buke u dnevnom periodu su uticali radovi na rekonstrukciji kolovoza na saobraćajnici Trg Oslobođenja kojaokružuje park sa 2 strane.

MM 3 - Administrativno upravna zona sa stambenim objektima - Plato u centru Rume

S obzirom da ovo merno mesto pripada akustičkoj zoni 5, u kojoj su dozvoljeni nivoi buke najviši, rezultati merenja nivoa buke u svim periodima merenja se nalaze u dozvoljenim granicama. Na ukupan nivo buke na ovom mernom mestu najveći uticaj ima buka saobraćaja i visoka frekvencija ljudi na centralnom gradskom trgu.

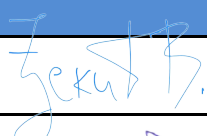
MM 4 - Zona školskih lokaliteta - Osnovna škola "Dušan Jerković"

Na ovom mernom mestu nivo buke prelazi dozvoljene granice u dnevnom periodu. Na to najveći uticaj ima buka koja potiče od saobraćaja i aktivnosti osnovne škole koja se nalazi u neposrednoj blizini mernog mesta.

MM 5 - Industrijska, skladišna i servisna područja i transportni terminal bez stambenih zgrada - kompanija "Treleborg"

Na ovom mernom mestu nivo buke ne prelazi dozvoljene granice ni u jednom od perioda u kojima je vršeno merenje. Na ukupan nivo buke na ovom mernom mestu dominantno utiče buka saobraćaja sa saobraćajnice koja prolazi između poseda kompanije "Treleborg" i mernog mesta, i delimično buka koja potiče od aktivnosti kompanije "Treleborg".

U Novom Sadu
decembar 2024.godine

RADNI TIM:	
Vladimir Tankosić, struk. master inž. zaštite	
Vladimir Đekić, dipl. inž. el. i rač. - master	
TEHNIČKI RUKOVODILAC LABORATORIJE ZA ISPITIVANJE:	
Zoran Rudović, dipl.inž.zžs.	 

PRILOG I – SERTIFIKATI, AKREDITACIJE I UVERENJA O ETALONIRANJU





Акредитационо тело Србије
Accreditation Body of Serbia

02285

Београд
Belgrade
додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

**Институт за безбедност и сигурност
на раду ДОО Нови Сад
Лабораторија за испитивање
Нови Сад**

акредитациони број
accreditation number

01-124

задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue
19.06.2023.

Акредитација важи до
Date of expiry
18.06.2027.

В. ДИРЕКТОРА
Др Драган Пушара

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о
признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за
акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory
of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

MONITORING BUKE – RUMA 2024



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број / Accreditation No:
01-124

Ознака предмета / File Ref. No.:

2-01-165

Важи од / Valid from:

19.06.2023.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated:

02.09.2022.

Датум прве акредитације /
Date of initial accreditation: **03.11.2005.**

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ

Scope of Accreditation

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености / Accredited conformity assessment body

Институт за безбедност и сигурност на раду ДОО Нови Сад

Лабораторија за испитивање

Нови Сад, Косте Рацина 19

Стандард / Standard:

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / Short description of the scope

- испитивање буке у животној средини / *measurement of noise levels in living environment*;
- испитивање система за вентилацију и климатизацију / *testing of ventilation and air conditioning systems*;
- физичка испитивања превлака на металним подлогама / *physical testing of coatings on metal substrates*).



MONITORING BUKE – RUMA 2024



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No. 01-124

Важи од/Valid from: 19.06.2023.

Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 02.09.2022.

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: на терену Област испитивања: испитивање буке				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Животна средина	Одређивање нивоа буке	20 dB – 130 dB	SRPS ISO 1996-1:2019 SRPS ISO 1996-2:2019

Место испитивања: на терену Област испитивања: испитивање система за вентилацију и климатизацију				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Системи за вентилацију и климатизацију	Испитивање брзине и протока ваздуха на дистрибутивним елементима	(0,15-35) m/s	SRPS ISO 3966:2013 „повучен“
		Испитивање брзине и протока ваздуха у каналима	(0-2500) Pa (0,15-35) m/s	SRPS ISO 3966:2013 „повучен“

Место испитивања: на терену и у лабораторији Област испитивања: физичка испитивања превлака на металним подлогама				
Р. Б.	Предмет испитивања / материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Превлаке на металним подлогама	Испитивање дебљине превлаке	(0-3500) µm	SRPS EN ISO 2808:2019 Методе 7Б.2 и 7Ц

Овај Обим акредитације важи само уз Сертификат о акредитацији број 01-124
This Scope of accreditation is valid only with Accreditation Certificate No 01-124

Акредитација важи до /
Accreditation expiry date 18.06.2027.



В. ДИРЕКТОРА

мр Драган Пушара

ATC-PP15-O02

Издање/Измена: 4/0

Датум: 15.06.2022.

Страна: 2/2

MONITORING BUKE – RUMA 2024



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 002501882 2024 14850 003 005 501 069
Датум: 29.10.2024. године
Немањина 22-26
Београд

На основу чл. 25. Закона о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/2021), чл. 136. и 141. став 2. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење и 2/23-одлука УС), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС“, број 128/2020, 116/2022 и 92/2023 – др.закон), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 – др. закон и 47/18), решавајући по захтеву Института за безбедност и сигурност на раду ДОО Нови Сад – Лабораторија за испитивање Нови Сад, Косте Рацина 19, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић по овлашћењу министра број 001747986 2024 14850 008 005 000 001 од 24.05.2024. године, доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да Институт за безбедност и сигурност на раду ДОО Нови Сад – Лабораторија за испитивање Нови Сад, Косте Рацина 19, Нови Сад, **испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.**

2. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:

- Зоран Рудовић, дипломирани инжењер заштите животне средине,
- Владимир Танкосић, струковни мастер инжењер заштите,
- Владимир Ђекић, мастер инжењер електротехнике и рачунарства,

запослени у Институту за безбедност и сигурност на раду ДОО Нови Сад – Лабораторија за испитивање Нови Сад, Косте Рацина 19, Нови Сад, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

Лице одговорно за потписивање извештаја о мерењу буке је Зоран Рудовић, дипломирани инжењер заштите животне средине.

3. Ово решење важи четири године.

О б р а з л о ж е њ е

Институт за безбедност и сигурност на раду ДОО Нови Сад – Лабораторија за испитивање Нови Сад, Косте Рацина 19, Нови Сад, поднео је захтев Министарству заштите животне средине за овлашћивање организације за мерење буке у животној средини.

На основу захтева, приложене документације (Уверење о исправности мерила, документација о лицима за која се тражи овлашћење за мерење буке у животној средини, Извештај о мерењу буке у животној средини, Сертификат о акредитацији број 01-124 од 19.06.2023. и Записник од 23.10.2024.), утврђено је да Институт за безбедност и сигурност на раду ДОО Нови Сад – Лабораторија за испитивање Нови Сад, Косте Рацина 19, Нови Сад, испуњава услове да врши мерење буке у животној средини, а на основу члана 6. Правилника о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке у животној средини, потребној документацији, поступку овлашћивања, садржини решења о овлашћивању, као и о садржини, обиму и року важења извештаја о мерењу буке, ("Службени гласник РС", број 139/22), како је решено у диспозитиву.

У складу са чланом 25. став 7. Закона о заштити од буке у животној средини утврђено је да решење важи четири године.

Поука о правном леку:

Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор пред Управним судом у Београду у року од 30 дана од дана достављања решења.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

MONITORING BUKE – RUMA 2024



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igosa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 7915/24

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	RION, Japan
Tip:	NL-52
Serijski broj:	01121385
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO, Koste Racina 19, Novi Sad
Broj zahteva:	41-3461 od 1. 4. 2024.
Datum etaloniranja:	18. 4. 2024.
Sadržaj:	Ukupno 5 strana
Napomena:	Sastavni deo fonometra je mikrofoni tip UC-59, proizvođača RION, Japan, s.br. 04315

U Beogradu, 18. 4. 2024.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

Mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.



MONITORING BUKE – RUMA 2024



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 7921/24

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	RION, Japan
Tip:	NC-74
Serijski broj:	34736251
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO, Koste Racina 19, Novi Sad
Broj zahteva:	41-3461 od 1. 4. 2024.
Datum etaloniranja:	18. 4. 2024.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 18. 4. 2024.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

MONITORING BUKE – RUMA 2024



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU br. 7917/24

Naziv merila:	Merni mikrofoni 1/2"
Proizvođač:	RION, Japan
Tip:	UC-59
Serijski broj:	04315
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO, Koste Racina 19, Novi Sad
Broj zahteva:	41-3461 od 1. 4. 2024.
Datum etaloniranja:	18. 4. 2024.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane

U Beogradu, 18. 4. 2024.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

MONITORING BUKE – RUMA 2024



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU

br. 7916/24

Naziv merila:	Oktavni (1/1) i terčni (1/3) filter
Proizvođač:	RION, Japan
Tip:	NX-42RT
Serijski broj:	0612-60063891
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO, Koste Racina 19, Novi Sad
Broj zahteva:	41-3461 od 1. 4. 2024.
Datum etaloniranja:	18. 4. 2024.
Sadržaj:	Ukupno 6 strana
Napomena:	Filteri su sastavni deo fonometra tip NL-52, proizvođača RION, Japan, s.br. 01121385

U Beogradu, 18. 4. 2024.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



mr. Aleksandar Milenković, dipl. inž.

MONITORING BUKE – RUMA 2024



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igosa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU
br. 7348/23

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	RION, Japan
Tip:	NL-32
Serijski broj:	01161937
Imalac merila:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO, Koste Racina 19, Novi Sad
Broj zahteva:	41-1557 od 10. 2. 2023.
Datum etaloniranja:	14. 3. 2023.
Sadržaj:	Ukupno 5 strana
Napomena:	Sastavni deo fonometra je mikrofoni tip UC-53A, proizvođača RION, Japan, s.br. 311038

U Beogradu, 21. 3. 2023.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

MONITORING BUKE – RUMA 2024



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igosa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU
br. 7351/23

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	RION, Japan
Tip:	NC-74
Serijski broj:	34172675
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO, Koste Racina 19, Novi Sad
Broj zahteva:	41-1557 od 10. 2. 2023.
Datum etaloniranja:	14. 3. 2023.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 21. 3. 2023.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

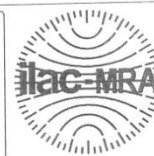


Aleksandar Milenković
mr. Aleksandar Milenković, dipl.inž.

MONITORING BUKE – RUMA 2024



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igova 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU br. 7350/23

Naziv merila:	Merni mikrofoni 1/2"
Proizvođač:	RION, Japan
Tip:	UC-53A
Serijski broj:	311038
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO, Koste Racina 19, Novi Sad
Broj zahteva:	41-1557 od 10. 2. 2023.
Datum etaloniranja:	14. 3. 2023.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane

U Beogradu, 21. 3. 2023.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,



Aleksandar Milenković
mr. Aleksandar Milenković, dipl.inž.

MONITORING BUKE – RUMA 2024



Institut za ispitivanje materijala ad
Centar za materijale
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije
Beograd, Viktora Igoa 7
tel: (011) 369-15-59
fax: (011) 369-27-72, 369-27-82
e-mail: office@institutims.rs
www.institutims.rs

UVERENJE O ETALONIRANJU
br. 7349/23

Naziv merila:	Oktavni (1/1) i terčni (1/3) filter
Proizvođač:	RION, Japan
Tip:	NX-22RT
Serijski broj:	31061608
Naručilac / Imalac merila:	INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU DOO, Koste Racina 19, Novi Sad
Broj zahteva:	41-1557 od 10. 2. 2023.
Datum etaloniranja:	14. 3. 2023.
Sadržaj:	Ukupno 6 strana
Napomena:	Filteri su sastavni deo fonometra tip NL-32, proizvođača RION, Japan, s.br. 01161937

U Beogradu, 21. 3. 2023.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,


mr. Aleksandar Milenković, dipl.inž.

