

„INSTITUT ZA BEZBEDNOST
I SIGURNOST NA RADU”
Koste Racina broj 19, Novi Sad

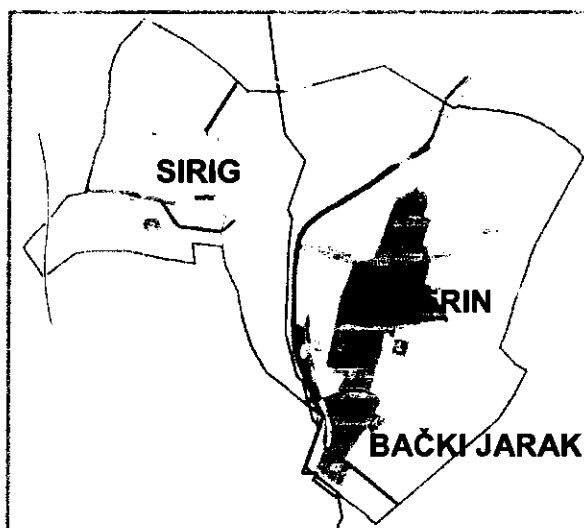
Broj: 01 - 1526/1

Datum: 04. 07. 2024.

MONITORING NIVOVA BUKE NA TERITORIJI OPŠTINE TEMERIN

– TEMERIN 2024 –

IZVEŠTAJ O MERENJU NIVOVA BUKE NA TERITORIJI OPŠTINE TEMERIN 2024. GODINE



**Laboratorija za
ispitivanje**

Novi Sad
Koste Racina 19
tel/fax 021/472-2400



MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

MONITORING NIVOVA BUKE NA TERITORIJI OPŠTINE TEMERIN

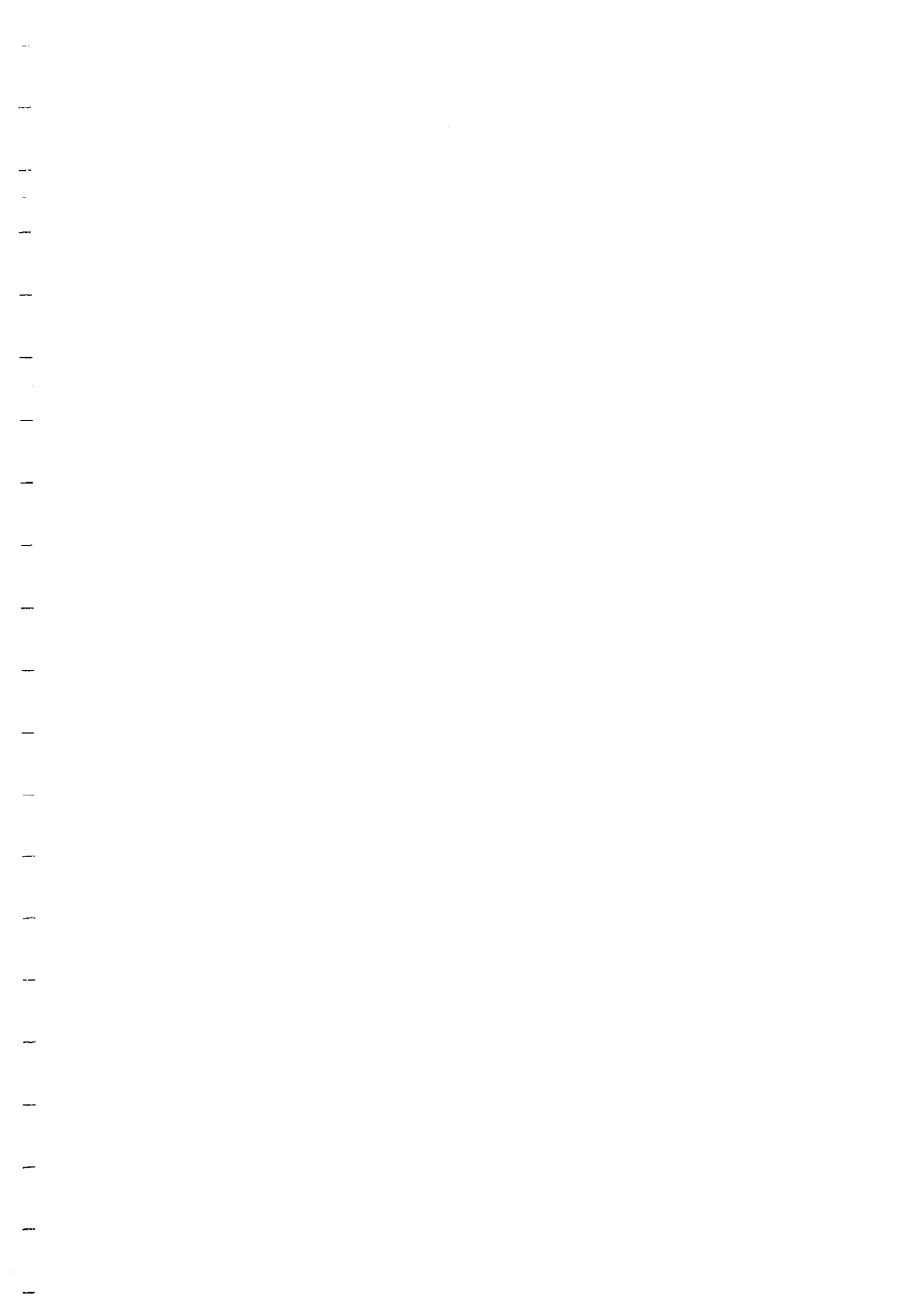
- TEMERIN 2024 -

**Izveštaj o merenju nivoa buke na teritoriji opštine Temerin u toku
2024. godine**

OPŠTINA TEMERIN

Novosadska 326, Temerin





| | |
|--|---|
| | OPŠTINA TEMERIN Novosadska 326, Temerin |
| | INSTITUT ZA BEZBEDNOST I SIGURNOST NA RADU d.o.o. Koste Racina br.19, Novi Sad |
| | MONITORING NIVOVA BUKE NA TERITORIJI OPŠTINE TEMERIN - TEMERIN - 2024. - |
| | 67031/058-2024 |
| | Vladimir Tankosić, struk.mast. inž. zaštite Vladimir Đekić, dipl.inž.el. i rač. - master Zoran Rudović, dipl.inž. zžs. |

Novi Sad, jul 2024. godine

SADRŽAJ:

0. OPŠTI DEO

1. ZADATAK

2. PODACI O MERENJU I METEOROLOŠKI PODACI

3. OPIS MERENJA I MERNIH MESTA

4. REZULTATI MERENJA NIVOVA BUKE

5. AUTOMATSKO BROJANJE SAOBRAĆAJA

6. ANALIZA I ZAKLJUČAK

**PRILOG I – SERTIFIKATI, AKREDITACIJE I UVERENJA
O ETALONIRANJU**

1. ZADATAK

Na osnovu ugovora broj 404-45/2024-03 od 29.04.2024. godine (evidencioni broj kod izvršioca usluge: 01-1066/1 od 14.05.2024. godine) izvršiti merenje nivoa buke na 10 lokacija na teritoriji opštine Temerin, prikazanih u tabeli 1.1. Merenja nivoa buke izvršiti kontinualnim zapisom u trajanju od 24h, sa referentnim vremenom od 15 minuta.

Sva merenja nivoa buke izvršiti radnim danom. Statističkom analizom pratiti parametre: $L_{A5,15min}$ i $L_{A95,15min}$.

Osim merenja nivoa buke, na 1 mernom mestu izvršiti i snimanje karakteristika saobraćajnog toka uređajem za automatsko brojanje saobraćaja.

Tabela 1.1. Merna mesta - Monitoring buke na teritoriji opštine Temerin 2024. godine

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Novosadska 324 - Kulturni centar | Temerin |
| Šajkaškog partizanskog odreda 7 | Temerin |
| Narodnog fronta 110 | Temerin |
| Bosanska 13 | Temerin |
| Nikole Tesle 16 | Temerin |
| Železnička 29 | Temerin |
| Novosadska 485 | Temerin |
| Novosadska 628 | Temerin |
| Novosadska 82 | Bački Jarak |
| Novosadska 38 | Sirig |



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 su izvršena u periodu od 20. do 26.06.2024. godine

2.1. Merni lanac

Za potrebe merenja korišćena je sledeća merna oprema:

| | | |
|--------------------------|------------------------|---|
| Rion NL 52 | Rion UC 59 |  |
| Serijski broj - 01121385 | Serijski broj - 04315 | |
| Rion NL 52 | Rion UC 59 |  |
| Serijski broj- 00164390 | Serijski broj - 09168 | |
| Rion NL 32 | Rion UC 53A |  |
| Serijski broj - 01161937 | Serijski broj - 311038 | |
| Rion NA 28 | Rion UC 59 |  |
| Serijski broj - 30842049 | Serijski broj - 06964 | |

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. Izvršioци merenja

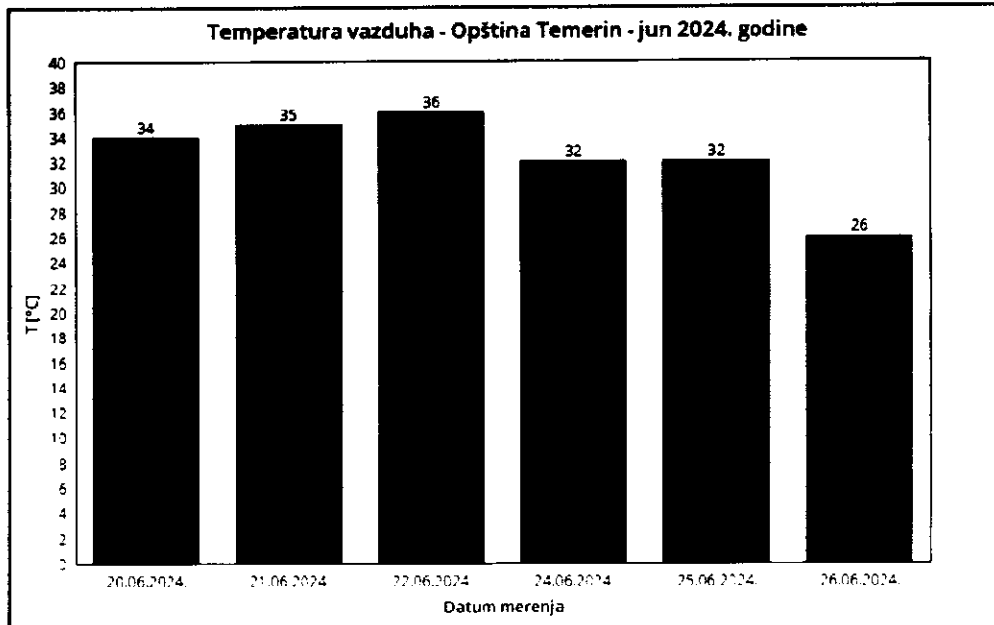
Vladimir Đekić, dipl. inž. el. i rač. - master
Vladimir Tankosić, struk. master inž. zaštite.

2.3 Meteorološki podaci

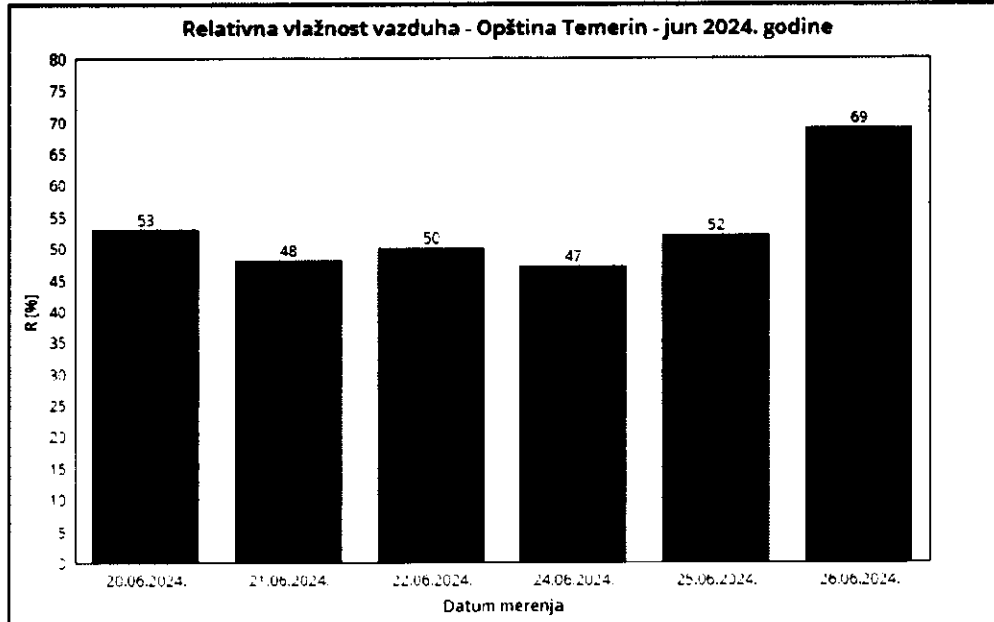
Meteorološki parametri: temperatura vazduha, relativna vlažnost vazduha, atmosferski pritisak i brzina strujanja vazduha (brzina vetra) nisu uticali bitno na merenje buke u životnoj sredini po postupku koji je sproveden. Treba smatrati da je uticaj navedenih meteoroloških parametara zanemarljiv. Merenja 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.

Merenja nivoa buke u životnoj sredini su izvršena u periodu od 20. do 20. 06. 2024. godine. Na slikama 2.1 - 2.4 prikazane su vrednosti navedenih meteoroloških parametara za period u kom su vršena merenja nivoa buke na teritoriji opštine Temerin.

MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

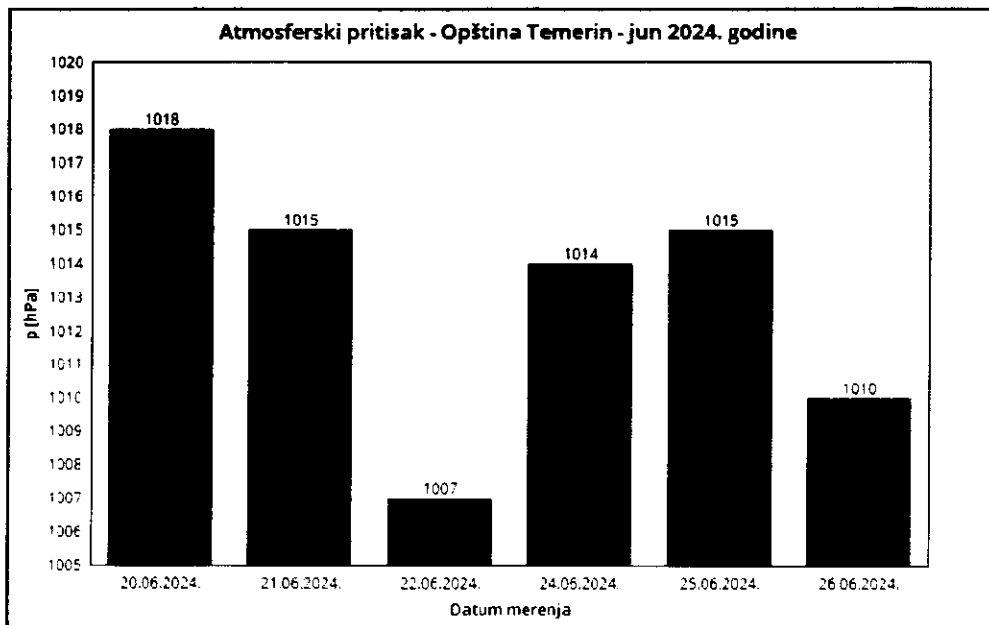


Slika 2.1. Temperatura vazduha - Opština Temerin - jun 2024. godine

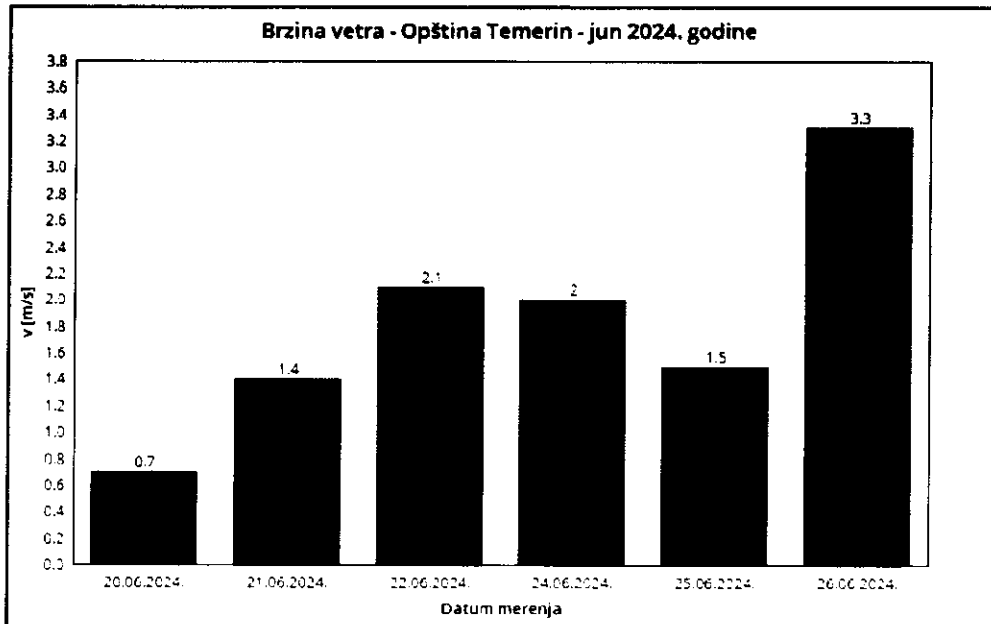


Slika 2.2. Relativna vlažnost vazduha - Opština Temerin - jun 2024. godine

MONITORING BUKE – TEMERIN 2024



Slika 2.3. Atmosferski pritisak - Opština Temerin - jun 2024. godine



Slika 2.4. Brzina vetra - Opština Temerin - jun 2024. godine

3. OPIS MERENJA I MERNIH MESTA

3.1. Opis merenja

Merenje nivoa buke u životnoj sredini na teritoriji opštine Temerin 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 139/2022) 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), a prema važećim ovlašćenjima za merenje buke u životnoj sredini.

Merenja su obavljena u periodu od 20. do 26. juna 2024. godine.

Statistička analiza nivoa buke urađena je za uzastopne 15 - minutne intervale. Saglasno pravilima korišćena je A ponderizacija. Tokom merenja korišćene su sledeće merne veličine $L_{Aeq,15min}$, $L_{A5,15min}$, $L_{A10,15min}$, $L_{A50,15min}$, $L_{A90,15min}$ i $L_{A95,15min}$.

Merenja su urađena fonometrima Rion NL 52 (3 komada) i Rion NL 32 (1 komad), a obrada dobijenih rezultata je urađena 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 dat je deo plana naselja u zoni mernog mesta, nekoliko fotografija, datum kada je merenje obavljeno, GPS koordinata, kao i akustička zona kojoj merno mesto pripada.

U poglavlju broj 4, rezultati merenja vremenskog toka za petnaestominutne intervale dati su na dijagramu. Na dijagramu su prikazana 3 grafika - $L_{5,15min}$, $L_{eq,15min}$, $L_{95,15min}$. Grafici 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. Uz svaki od ovih dijagrama nalaze se podaci o mernom mestu i dve tabele. U tabelama broj 1 prikazani su ekvivalentni nivoi za periode dan (obdanica), veče i noć tokom mernog perioda od bar 24 h. U tabelama broj 2 prikazane su najveće vrednosti parametra $L_{5,15min}$ i $L_{10,15min}$, kao i najmanje vrednosti $L_{90,15min}$ i $L_{95,15min}$ tokom istog mernog perioda. Korekcije za položaj mikrofona izvršene su u skladu sa važećim propisima.

Lokalni efekti su uzeti u obzir onako kako su se oni pojavili u zapisu i nisu korigovani. Dnevni interval (period) računat je od 06:00h - 18:00h, večernji od 18:00h - 22:00h, a noćni od 22:00h - 06:00h. Obračun ekvivalentnog nivoa urađen je za egzaktnu pripadnost mernog intervala dnevnom, večernjem i noćnom periodu merenja.

Ispod grafika i tabela prikazana je vrednost L_{DEN} - ukupni nivo buke za odgovarajuće merno mesto, proračunat na osnovu ekvivalentnih nivoa buke proračunatih za dnevni, večernji i noćni period merenja.

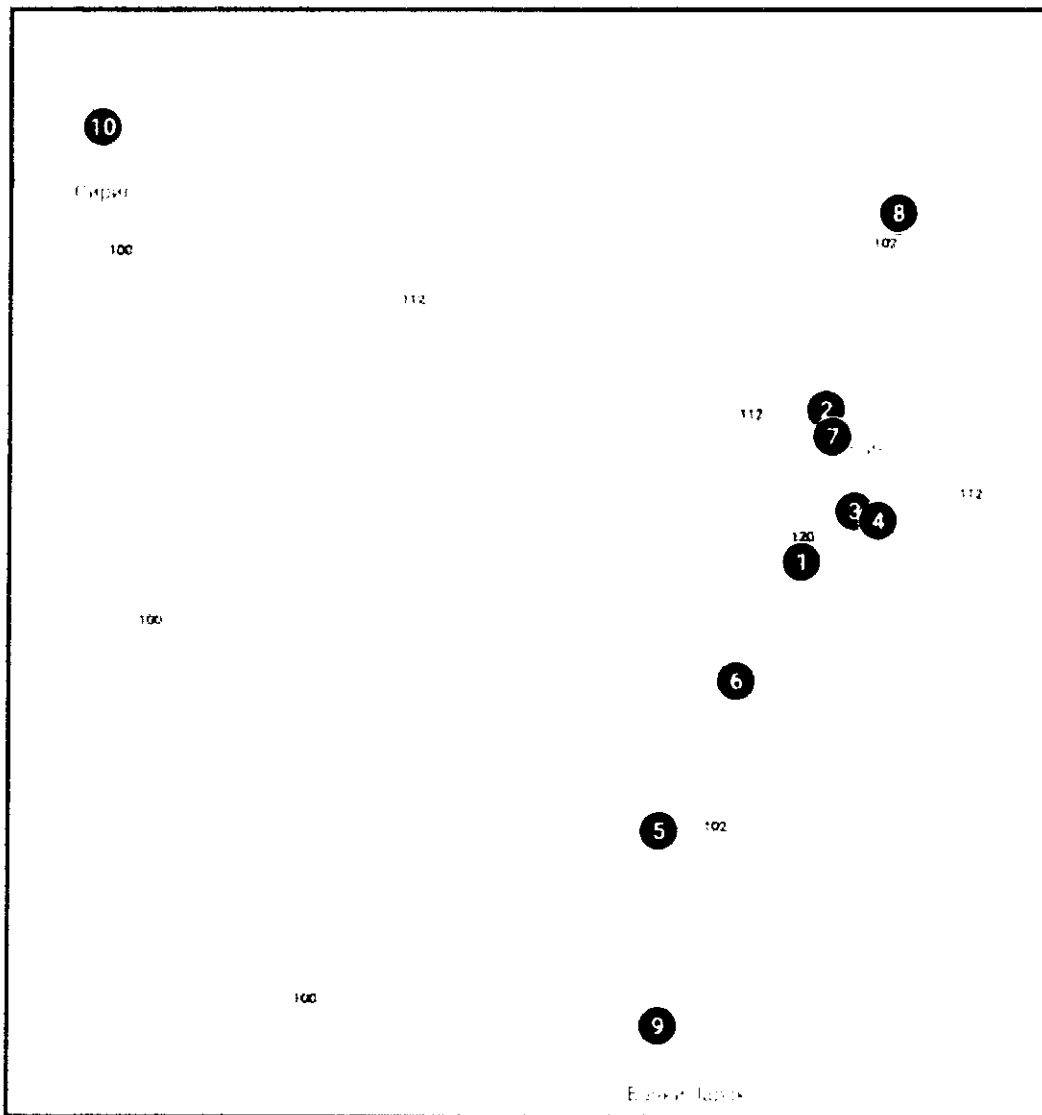
3.2. Pregled mernih mesta

Merenja su obavljena na mernim mestima navedenim u tabeli 3.1. Sva merenja nivoa buke su izvršena radnim danom.

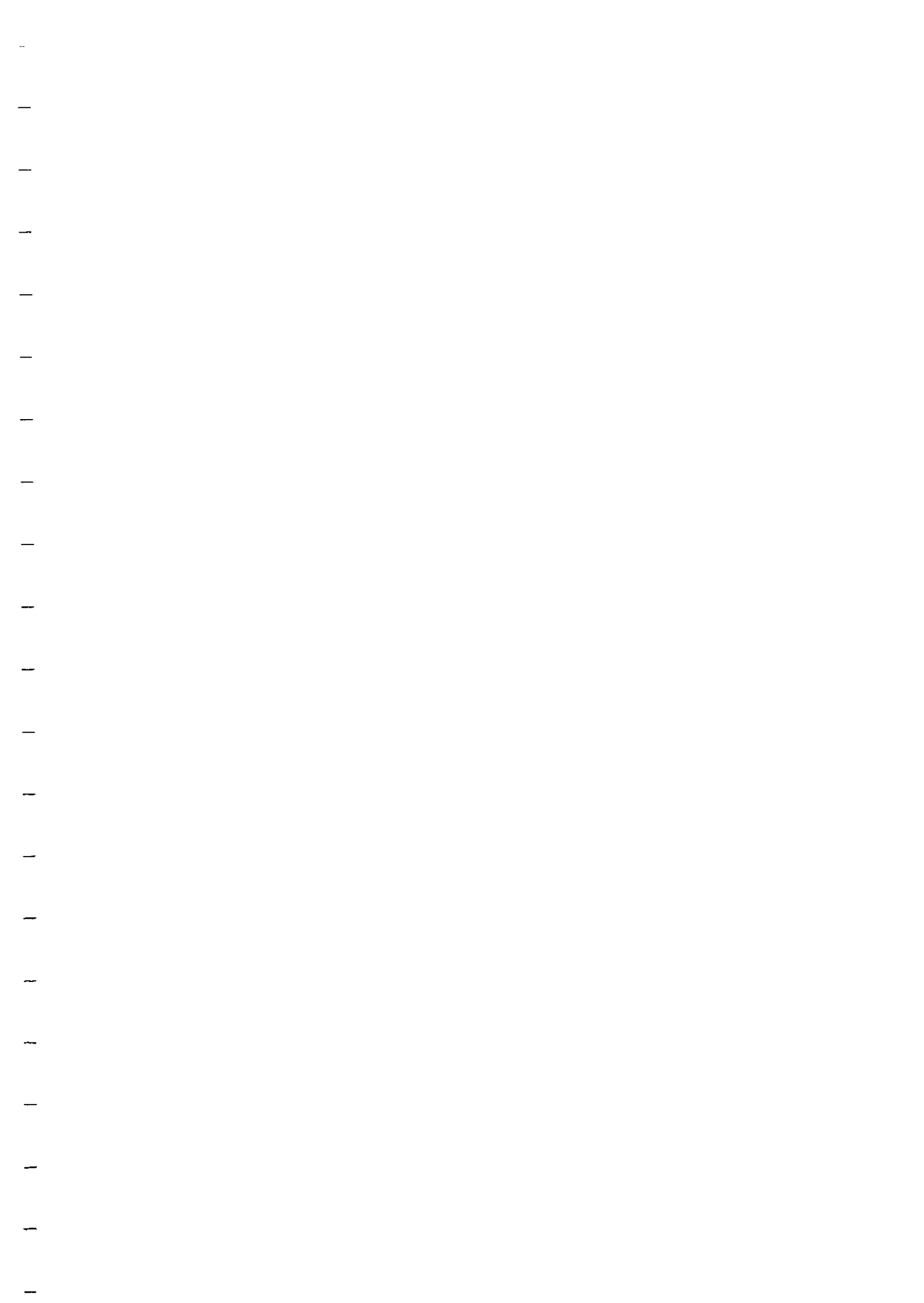
Tabela 3.1.: Merna mesta – Monitoring buke na teritoriji opštine Temerin u toku 2024. godine

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Novosadska 324 - Kulturni centar | Temerin |
| Šajkaškog partizanskog odreda 7 | Temerin |
| Narodnog fronta 110 | Temerin |
| Bosanska 13 | Temerin |
| Nikole Tesle 16 | Temerin |
| Železnička 29 | Temerin |
| Novosadska 485 | Temerin |
| Novosadska 628 | Temerin |
| Novosadska 82 | Bački Jarak |
| Novosadska 38 | Sirig |

Na slici 3.1 je na karti naseljenih mesta Temerin, Bački Jarak i Sirig prikazan položaj mernih mesta iz tabele 3.1.



Slika 3.1. Monitoring nivoa buke Temerin - jun 2024. godine - raspored mernih mesta u naseljenim mestima Temerin, Bački Jarak i Sirig



3.3 Opisi mernih mesta

U narednom tekstu dati su kratki opisi mernih mesta sa podacima relevantnim sa aspekta akustike u vreme merenja nivoa buke na teritoriji opštine Temerin u junu mesecu 2024. godine.

MM1 - Novosadska 324, Temerin - Kulturni centar

Merno mesto se nalazi na terasi na prvom spratu poslovne zgrade. Zgrada se nalazi u centru naselja Temerin. Zgrada se nalazi na raskrsnici Novosadske ulice i ulice Petefi Šandora. Saobraćaj na raskrsnici ovih saobraćajnica je regulisan semaforom. Merno mesto se nalazi na udaljenosti od oko 40 metara od ose saobraćajnice Novosadske ulice. Novosadska ulica je dvosmerna i ima ukupno 4 kolovozne trake. Primetan je visok intenzitet saobraćaja na ovoj saobraćajnici jer predstavlja deo putnog pravca koji povezuje Novi Sad i Bečej. Primetan je prolazak putničkih vozila, vozila javnog gradskog i međumesnog prevoza i teretnih vozila. S obzirom na primetan intenzitet saobraćaja, na ovoj lokaciji je istovremeno sa merenjem nivoa buke izvršeno i snimanje karakteristika saobraćajnog toka uređajem za automatsko brojanje saobraćaja. Snimanje karakteristika saobraćajnog toka je izvršeno za Novosadsku ulicu. Ulica Petefi Šandora je dvosmerna i ima ukupno dve kolovozne trake i parking prostor sa obe strane ulice. S obzirom da se radi o lokaciji u centru naselja, u neposrednoj blizini mernog mesta se nalazi veći broj javnih ustanova, poslovnih, trgovačkih, ugostiteljskih i kulturnih objekata. U neposrednoj blizini mernog mesta nalazi se zgrada opštine Temerin i park.

MM 2 - Šajkaškog partizanskog odreda 7, Temerin

Merno mesto se nalazi na terasi stambene kuće na prvom spratu. Kuća se nalazi u uskoj dvosmernoj ulici. Ulica se nalazi uz proizvodni pogon kompanije "Nobili furniture" čija pretežna delatnost je proizvodnja nameštaja. Merno mesto je udaljeno oko 20 metara od proizvodnog pogona. Na ovom mernom mestu intenzitet saobraćaja je zanemarljiv i nisu evidentirani drugi značajni izvori buke osim pomenutog proizvodnog pogona kompanije "Nobili furniture".

MM 3 - Narodnog fronta 110, Temerin

Merno mesto se nalazi na terasi stambene kuće na prvom spratu. Kuća se nalazi u ulici Narodnog fronta koja je dvosmerna i ima ukupno dve kolovozne trake. Sa obe strane ulice u blizini mernog mesta nalaze se stambene kuće. Na posedu koji se nalazi uz merno mesto nalazi se sedište i proizvodni pogon kompanije "Gradina sistem" čija je pretežna delatnost obrada drveta i prodaja drvenih proizvoda. U redovnom režimu rada proizvodnog postrojenja kompanije "Gradina sistem" koristi se više različitih mašina, uređaja i vozila. Radno vreme kompanije "Gradina sistem" je do 22h.

U sklopu redovnog poslovanja kompanije "Gradina sistem" transport drveta vrši se teretnim kamionima. U blizini ovog mernog mesta osim navedenog i delimično buke saobraćaja nisu evidentirani drugi značajni izvori buke.

MM 4 - Bosanska 13, Temerin

Merno mesto se nalazi u dvorištu stambene kuće. Kuća se nalazi u uskoj dvosmernoj ulici. Sa ulične strane kuće nisu evidentirani značajni izvori buke. Sa obe strane ulice nalaze se stambene kuće. Sa dvorišne strane kuće, na udaljenosti od oko 90 metara od mernog mesta, nalazi se proizvodni pogon kompanije "Gradina sistem" čija je pretežna delatnost obrada drveta i prodaja drvenih proizvoda. U redovnom režimu rada proizvodnog postrojenja kompanije "Gradina sistem" koristi se više različitih mašina, uređaja i vozila. Radno vreme kompanije "Gradina sistem" je do 22h. U sklopu redovnog poslovanja kompanije "Gradina sistem" transport drveta vrši se teretnim kamionima.

MM 5 - Nikole Tesle 16, Temerin

Merno mesto se nalazi sa dvorišne strane kuće u ulici Nikole Tesle u Temerinu. Ulica je uska i dvosmerna i sa obe strane ulice se nalaze stambene kuće. Sa dvorišne strane kuće, na udaljenosti od oko 50 metara od mernog mesta nalazi se životinjska i poljoprivredna farma sa pratećim objektima i postrojenjima. Osim aktivnosti navedene farme, na ovoj lokaciji nisu evidentirani značajni izvori buke.

MM 6 - Železnička 29, Temerin

Merno mesto se nalazi na terasi stambene kuće na prvom spratu. Kuća se nalazi uz Železničku ulicu u Temerinu u industrijskoj zoni i u blizini železničke pruge. Ulica je dvosmerna i ima ukupno dve kolovozne trake. Primetan je prolazak putničkih i teretnih vozila koja saobraćaju ka ostatku industrijske zone. U neposrednoj blizini mernog mesta nalazi se nekoliko stovarišta građevinskog materijala, a jedan o dominantnih izvora buke je silos koji se nalazi na udaljenosti od oko 60 metara od mernog mesta. Na udaljenosti od oko 300 metara od mernog mesta nalaze se proizvodni pogoni više kompanija koje posluju u okviru industrijske zone. Osim navedenog na ovom mernom mestu nisu evidentirani drugi značajni izvori buke. U vreme merenja nivoa buke silos se nije nalazio u režimu rada.

MM 7 - Novosadska 485, Temerin

Merno mesto se nalazi na terasi stambene kuće na prvom spratu. Kuća se nalazi na raskrsnici Novosadske ulice i ulice Čaki Lajoša u Temerinu. Saobraćaj na raskrsnici je regulisan semaforom. Novosadska ulica je dvosmerna i ima ukupno 4 kolovozne trake. Primetan je visok intenzitet saobraćaja na ovoj saobraćajnici jer predstavlja deo putnog pravca koji povezuje Novi Sad i Bečej. Primetan je prolazak putničkih vozila, vozila javnog gradskog i međumnog prevoza i teretnih vozila. Ulica Čaki Lajoša je dvosmerna i ima ukupno dve kolovozne trake i predstavlja deo putnog pravca koji povezuje naselje Temerin i naselje Sirig. U neposrednoj blizini mernog mesta se nalazi benzinska stanica i samouslužna autoparionica.

MM 8 - Novosadska 628, Temerin

Merno mesto se nalazi na terasi stambene kuće na prvom spratu na izlazu iz naselja Temerin u pravcu ka Bečeju. Kuća se nalazi u blizini raskrsnice Novosadske ulice i Almaške ulice. Saobraćaj na raskrsnici je regulisan semaforom. Merno mesto je udaljeno od ose saobraćajnice Novosadske ulice oko 15 metara. Na ovom delu, Novosadska ulica je dvosmerna i ima ukupno 2 kolovozne trake. Primetan je visok intenzitet saobraćaja na ovoj saobraćajnici jer predstavlja deo putnog pravca koji povezuje Novi Sad i Bečej. Primetan je prolazak putničkih vozila, vozila javnog gradskog i međumnog prevoza i teretnih vozila. Almaška ulica je uska i dvosmerna. U neposrednoj blizini mernog mesta nalazi se nekoliko trgovačkih objekata i postrojenje za preradu i distribuciju peska i šljunka sa pripadajućim silosom.

MM 9 - Novosadska 82, Bački Jarak

Merno mesto se nalazi na terasi stambene kuće na prvom spratu u centru naselja Bački Jarak. U prizemlju kuće se nalazi apoteka. Kuća se nalazi u blizini raskrsnice Novosadske ulice i ulice Mladena Stojanovića. Saobraćaj na raskrsnici je regulisan semaforom. Merno mesto je udaljeno od ose saobraćajnice Novosadske ulice oko 25 metara. Na ovom delu, Novosadska ulica je dvosmerna i ima ukupno 2 kolovozne trake. Primetan je visok intenzitet saobraćaja na ovoj saobraćajnici jer predstavlja deo putnog pravca koji povezuje Novi Sad, Temerin i Bečej. Primetan je prolazak putničkih vozila, vozila javnog gradskog i međumnog prevoza i teretnih vozila. Ulica Mladena Stojanovića je dvosmerna i ima ukupno dve kolovozne trake. U neposrednoj blizini mernog mesta nalazi se osnovna škola "Slavko Rodić".

MM 10 - Novosadska 38, Sirig

Merno mesto se nalazi u centru naselja Sirig na zgradi mesne zajednice Sirig. Zgrada mesne zajednice se nalazi uz Novosadsku ulicu koja predstavlja deo putnog pravca koji povezuje Novi Sad i Srbobran. Novosadska ulica je dvosmerna i ima ukupno dve kolovozne trake. Primetan je visok intenzitet saobraćaja i prolazak putničkih vozila, vozila javnog gradskog i međumesnog prevoza i teretnih vozila. Merno mesto je udaljeno od ose saobraćajnice oko 35 metara. Između zgrade mesne zajednice Sirig i saobraćajnice se nalazi parking prostor, park i dečije igralište. Osim buka saobraćaja na ukupni nivo buke na ovom mernom mestu utiču aktivnosti u zgradi mesne zajednice Sirig.

4. REZULTATI MERENJA NIVOVA BUKE

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Novosadska 324 - Kulturni centar | Temerin |
| Šajkaškog partizanskog odreda 7 | Temerin |
| Narodnog fronta 110 | Temerin |
| Bosanska 13 | Temerin |
| Nikole Tesle 16 | Temerin |
| Železnička 29 | Temerin |
| Novosadska 485 | Temerin |
| Novosadska 628 | Temerin |
| Novosadska 82 | Bački Jarak |
| Novosadska 38 | Sirig |

MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

MM1

Novosadska 324 - Kulturni centar, Temerin

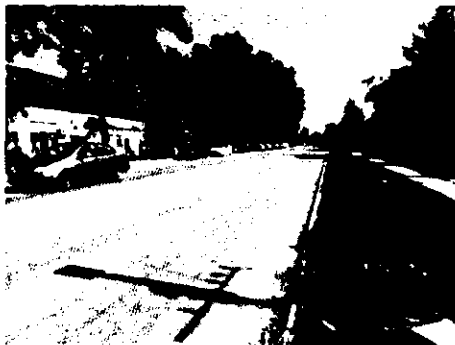
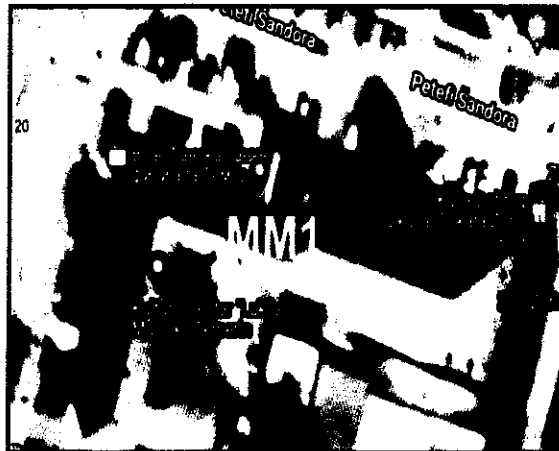
21 - 22.06.2024.

N

45°24'25"

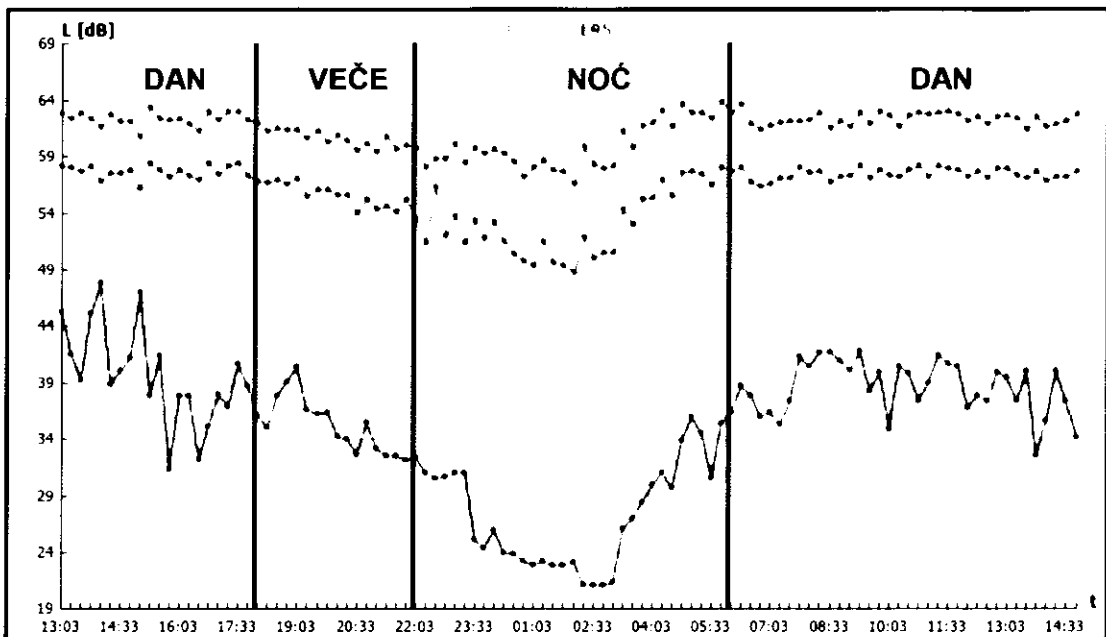
E

19°53'17"



Zona mernog mesta MM 1

| | | | | | |
|--------------------|--|------------------------|-------------|--|----|
| | | | | MM1 | |
| | | | | Novosadska 324 - Kultumi centar, Temerin | |
| 21-22.06.2024. | | MERNI INTERVAL: | | 15 min. | |
| | | Radni dan | | | |
| | | 5 | | | |
| DAN - VEČE: | | 65 | NOĆ: | | 55 |



Grafik 1 - Izmereni nivoi $L_{eq, 15min}$

Tabela 1 - L_{Day} , $L_{Evening}$, L_{Night}

| Rbr | Obdanica | Veče | Noć |
|-----|----------|----------|----------|
| 1 | 57,5 dBA | 55,8 dBA | 53,7 dBA |

Tabela 2 - L_N Max, L_N Min

| Period | L_{5max} | L_{10max} | L_{90min} | L_{95min} |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Obdanica | 63,8 dBA | 62,2 dBA | 35,9 dBA | 31,2 dBA |
| Veče | 62,1 dBA | 60,7 dBA | 33,9 dBA | 32,4 dBA |
| Noć | 63,5 dBA | 61,8 dBA | 21,9 dBA | 21,0 dBA |

$L_{DEN} = 61,0$ dBA

MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

MM2

Šajkaškog partizanskog odreda 7, Temerin

24 - 25.06.2024.

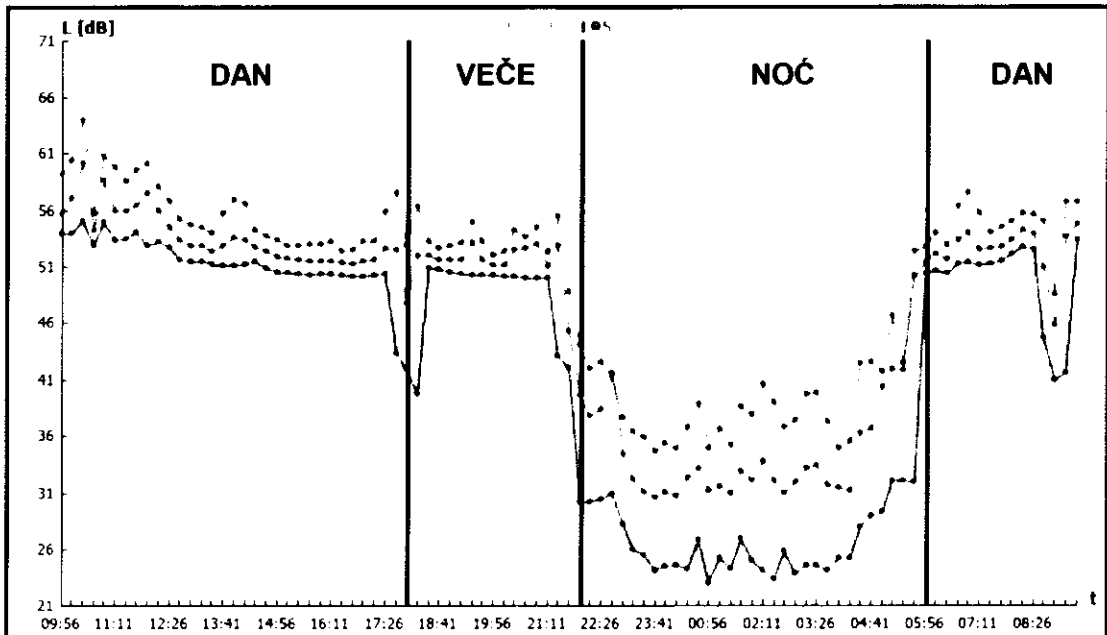
N 45°25'07" E 19°53'27"



Zona mernog mesta MM 2

MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

| | | | |
|--|------------------------|-------------|----|
| MM2 | | | |
| Šajkaškog partizanskog odreda 7, Temerin | | | |
| 24-25.06.2024. | MERNI INTERVAL: | 15 min. | |
| Radni dan | | | |
| 3 | | | |
| DAN - VEČE: | 55 | NOĆ: | 45 |



Grafik 1 - Izmereni nivoi $L_{eq, 15min}$

Tabela 1 - L_{Day} , $L_{Evening}$, L_{Night}

| Rbr | Obdanica | Veče | Noć |
|-----|----------|----------|----------|
| 1 | 53,9 dBA | 51,5 dBA | 38,4 dBA |

Tabela 2 - $L_{N, Max}$, $L_{N, Min}$

| Period | L_{Smax} | L_{10max} | L_{90min} | L_{95min} |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Obdanica | 63,9 dBA | 62,9 dBA | 42,2 dBA | 40,9 dBA |
| Veče | 56,2 dBA | 53,9 dBA | 40,7 dBA | 39,6 dBA |
| Noć | 52,3 dBA | 52,0 dBA | 24,0 dBA | 22,9 dBA |

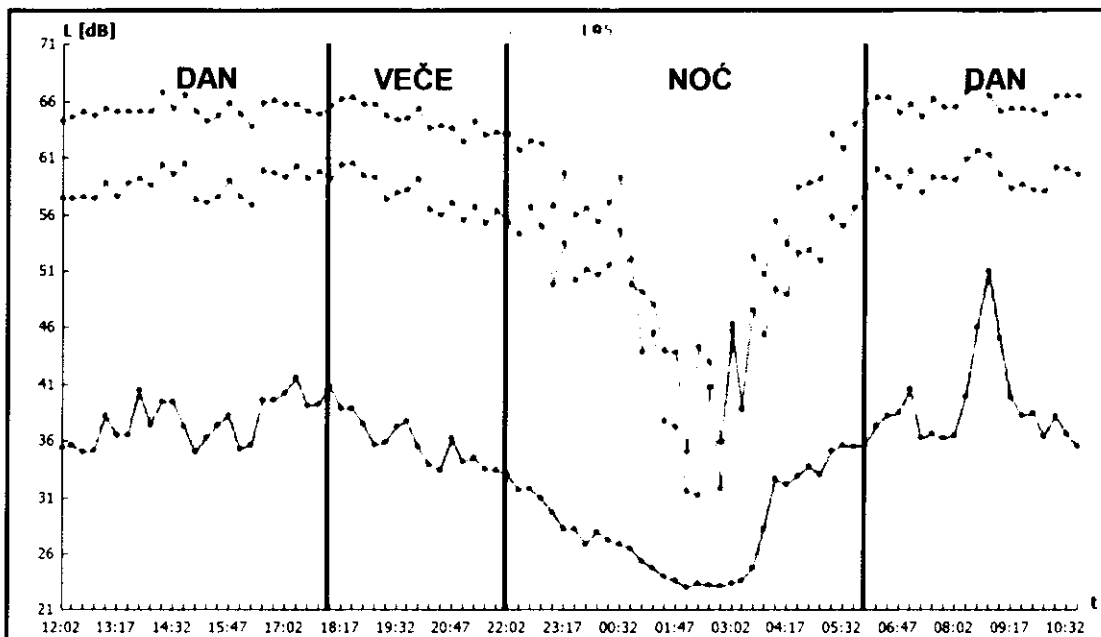
$L_{DEN} = 53,4$ dBA

| | | | |
|---|------------------------------|---|-----------|
| | MM3 | | |
| | Narodnog fronta 110, Temerin | | |
| | 20 - 21.06.2024. | | |
| N | 45°24'39" | E | 19°53'38" |



Zona mernog mesta MM 3

| | | | |
|------------------------------|------------------------|-------------|----|
| MM3 | | | |
| Narodnog fronta 110, Temerin | | | |
| 20-21.06.2024. | MERNI INTERVAL: | 15 min. | |
| Radni dan | | | |
| 5 | | | |
| DAN - VEČE: | 65 | NOĆ: | 55 |



Grafik 1 - Izmereni nivoi $L_{eq, 15min}$

Tabela 1 - L_{Day} , $L_{Evening}$, L_{Night}

| Rbr | Obdanica | Veče | Noć |
|-----|----------|----------|----------|
| 1 | 58,9 dBA | 58,2 dBA | 51,6 dBA |

Tabela 2 - $L_{N, Max}$, $L_{N, Min}$

| Period | L_{5max} | L_{10max} | L_{90min} | L_{95min} |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Obdanica | 67,1 dBA | 65,2 dBA | 36,0 dBA | 34,9 dBA |
| Veče | 66,2 dBA | 64,5 dBA | 33,8 dBA | 33,3 dBA |
| Noć | 63,1 dBA | 60,1 dBA | 23,2 dBA | 22,9 dBA |

$L_{DEN} = 60,9 \text{ dBA}$

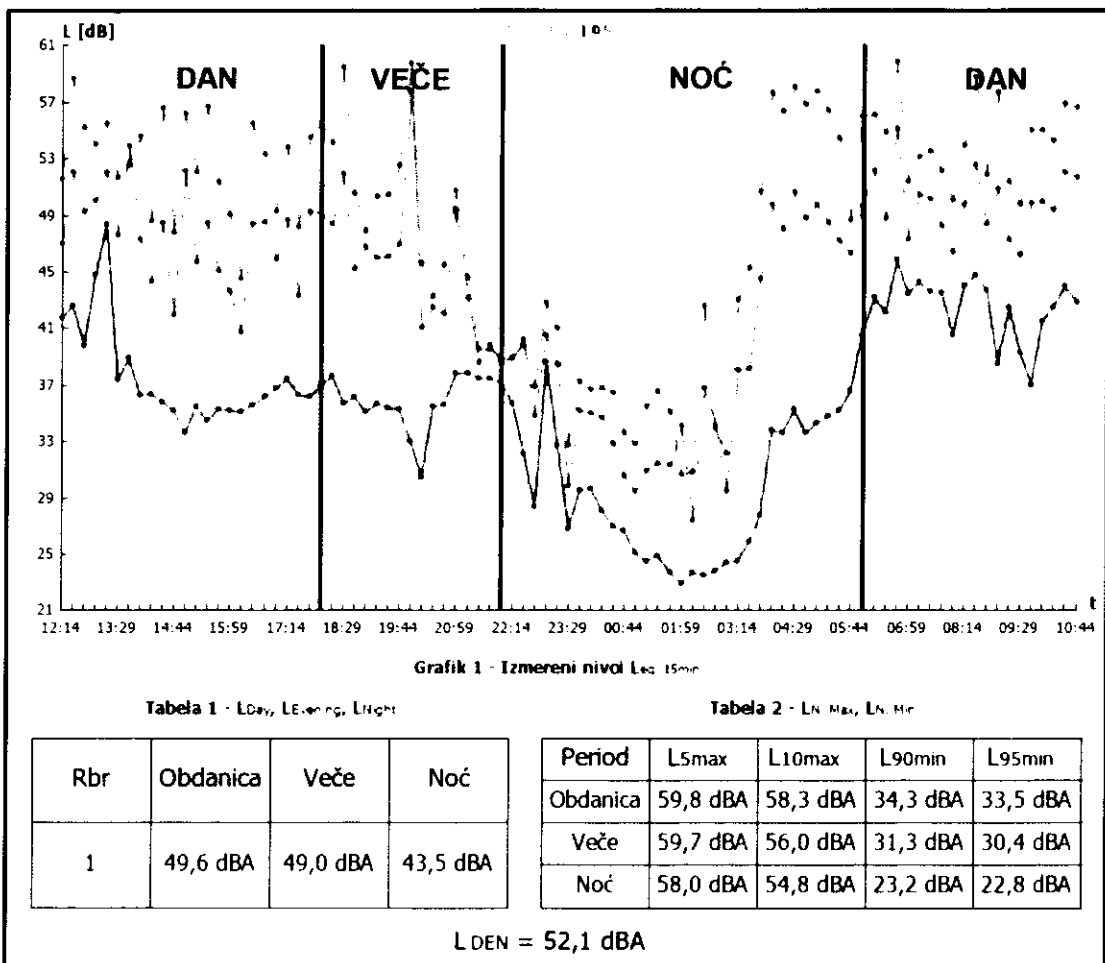
MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

| | | | |
|--|----------------------|-----------|-------------|
| | MM4 | | |
| | Bosanska 13, Temerin | | |
| | 20 - 21.06.2024. | | |
| | N | 45°24'35" | E 19°53'47" |



Zona mernog mesta MM 4

| | | | |
|--------------------|----------------------|------------------------|---------|
| | MM4 | | |
| | Bosanska 13, Temerin | | |
| | 20-21.06.2024. | MERNI INTERVAL: | 15 min. |
| | Radni dan | | |
| | 3 | | |
| DAN - VEČE: | 55 | NOĆ: | 45 |



MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

MM5

Nikole Tesle 16, Temerin

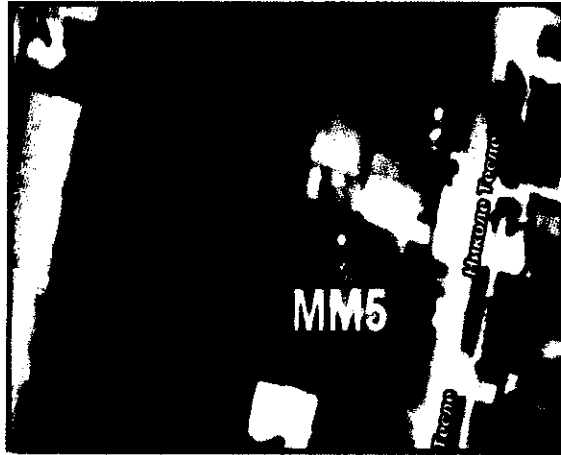
21 - 22.06.2024.

N

45°23'53"

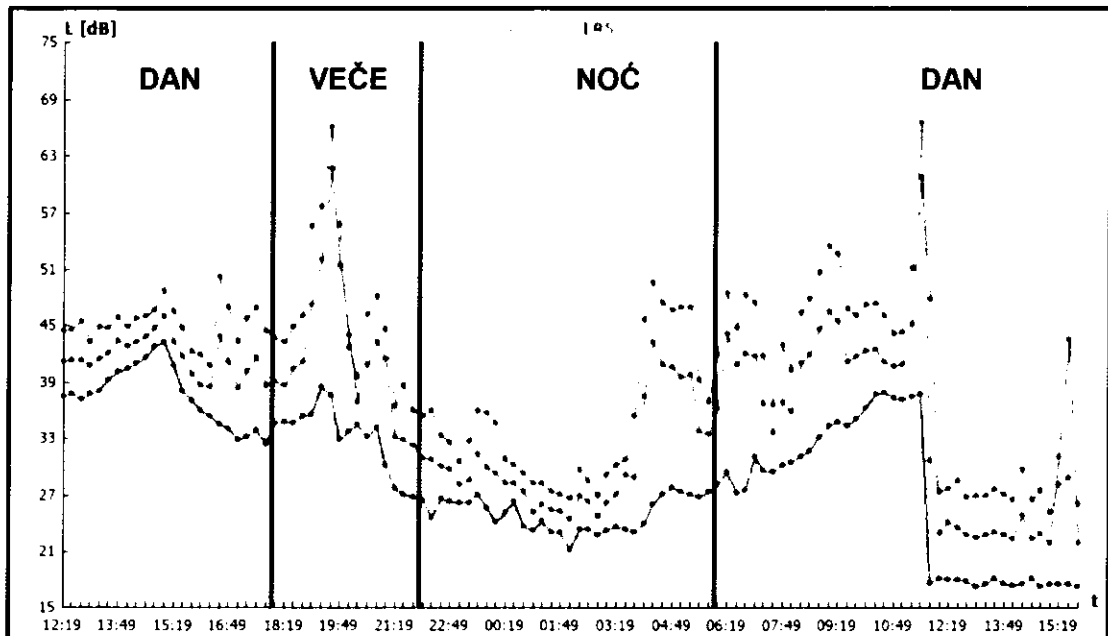
E

19°52'52"



Zona mernog mesta MM 5

| | | | |
|--------------------------|------------------------|-------------|----|
| MM5 | | | |
| Nikole Tesle 16, Temerin | | | |
| 21-22.06.2024. | MERNI INTERVAL: | 15 min. | |
| Radni dan | | | |
| 3 | | | |
| DAN - VEČE: | 55 | NOĆ: | 45 |



Grafik 1 - Izmereni nivoi $L_{eq, 15min}$

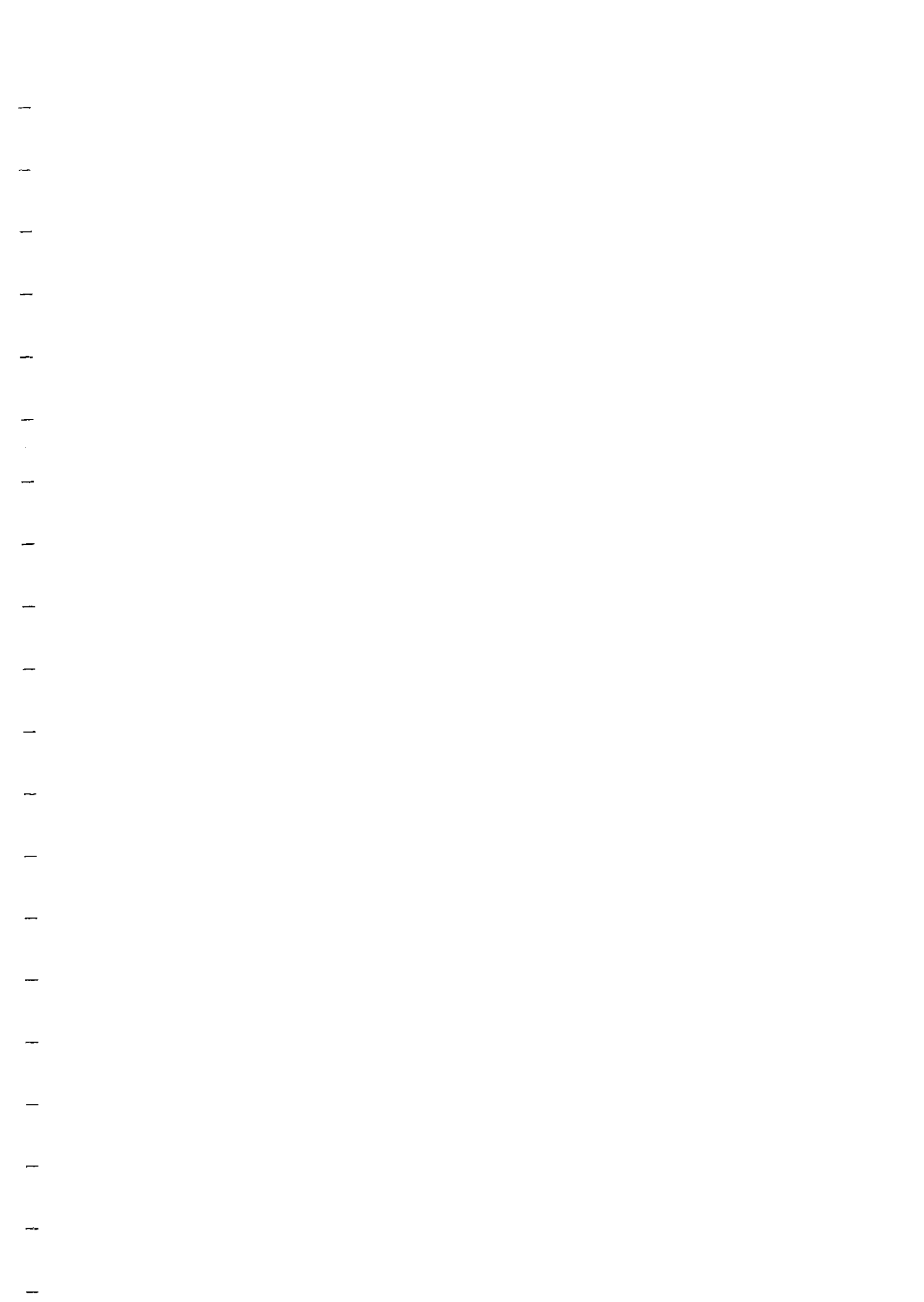
Tabela 1 - L_{day} , $L_{Evening}$, L_{Night}

| Rbr | Obdanica | Veče | Noć |
|-----|----------|----------|----------|
| 1 | 44,9 dBA | 50,7 dBA | 34,4 dBA |

Tabela 2 - L_{15max} , L_{10max} , L_{90min} , L_{95min}

| Period | L_{5max} | L_{10max} | L_{90min} | L_{95min} |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Obdanica | 66,4 dBA | 65,0 dBA | 17,5 dBA | 17,1 dBA |
| Veče | 66,0 dBA | 64,9 dBA | 27,1 dBA | 26,9 dBA |
| Noć | 49,6 dBA | 45,9 dBA | 21,3 dBA | 21,0 dBA |

$L_{DEN} = 49,4$ dBA

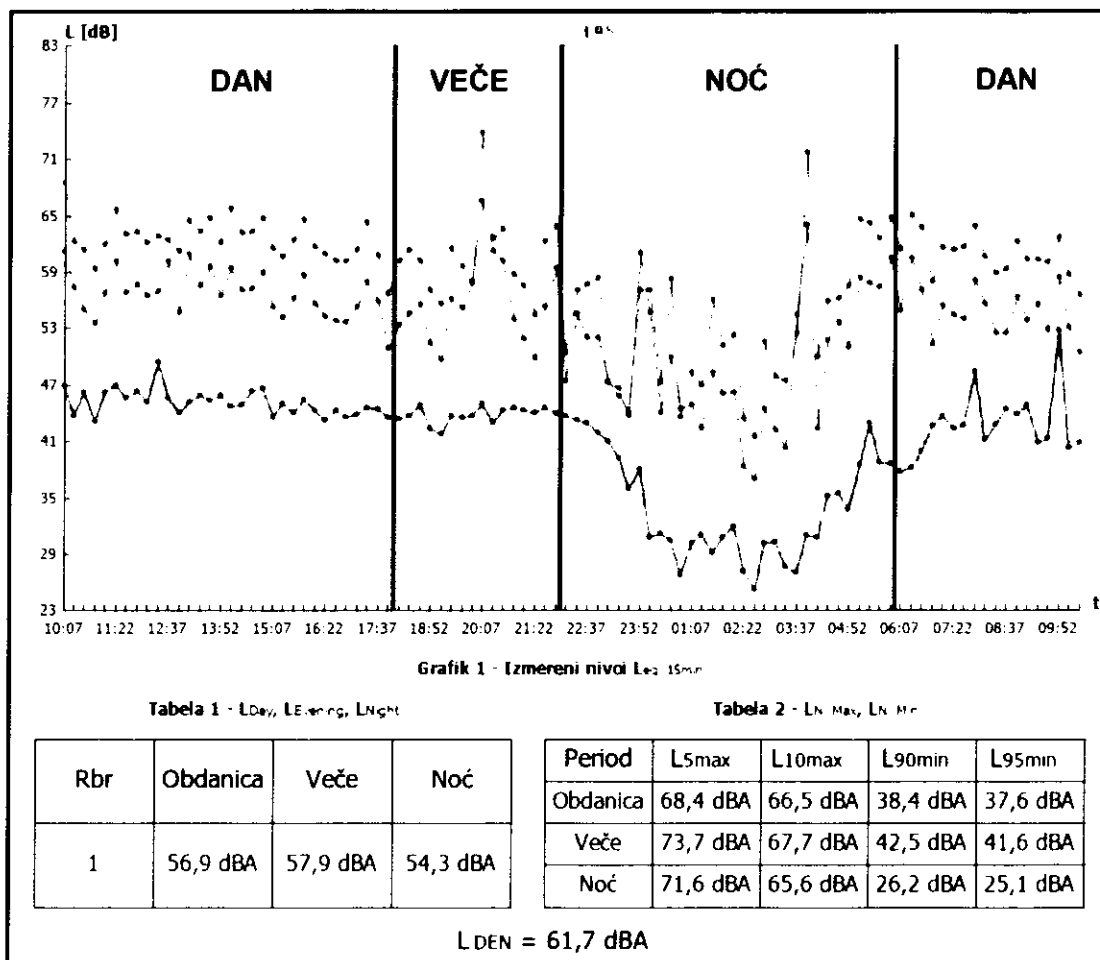


| | | | |
|---|------------------------|---|-----------|
| | MM6 | | |
| | Železnička 29, Temerin | | |
| | 24 - 25.06.2024. | | |
| N | 45°23'11" | E | 19°52'22" |



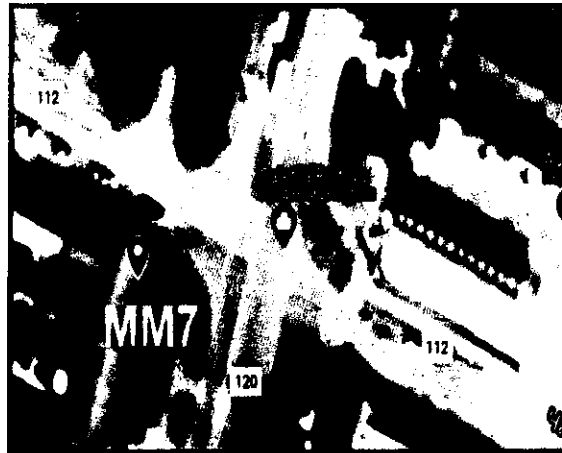
Zona mernog mesta MM 6

| | | | |
|--------------------|------------------------|------------------------|---------|
| | MM6 | | |
| | Železnička 29, Temerin | | |
| | 09-10.06.2024. | MERNI INTERVAL: | 15 min. |
| | Radni dan | | |
| | 5 | | |
| DAN - VEČE: | 65 | NOĆ: | 55 |



MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

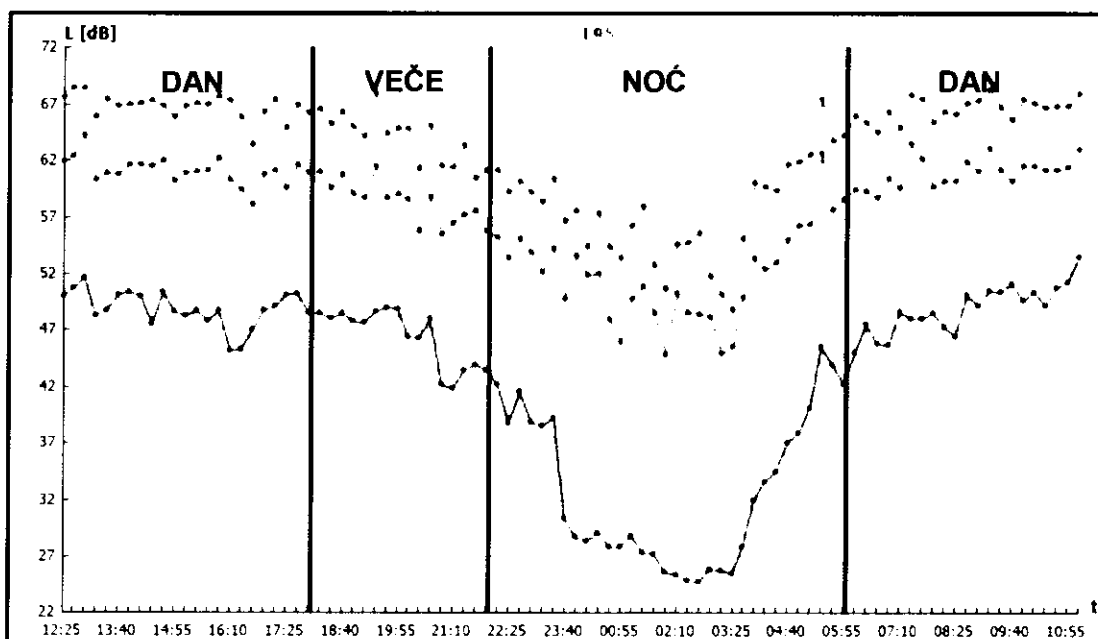
| | | | |
|--|-------------------------|-----------|-------------|
| | MM7 | | |
| | Novosadska 485, Temerin | | |
| | 20 - 21.06.2024. | | |
| | N | 45°24'59" | E 19°53'29" |



Zona mernog mesta MM 7

MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

| | | | |
|--------------------|-------------------------|------------------------|---------|
| | MM7 | | |
| | Novosadska 485, Temerin | | |
| | 20-21.06.2024. | MERNI INTERVAL: | 15 min. |
| | Radni dan | | |
| | 5 | | |
| DAN - VEČE: | 65 | NOĆ: | 55 |



Grafik 1 - Izmereni nivoi L_{eq} 15min

Tabela 1 - L_{Day} , $L_{Evening}$, L_{Night}

| Rbr | Obdanica | Veče | Noć |
|-----|----------|----------|----------|
| 1 | 61,1 dBA | 58,9 dBA | 53,6 dBA |

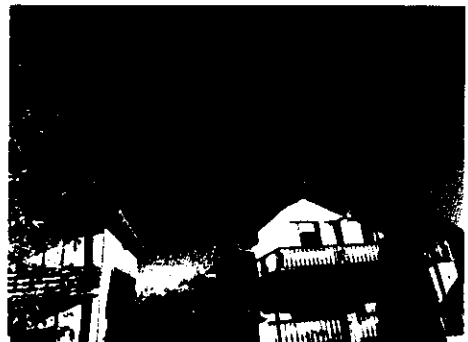
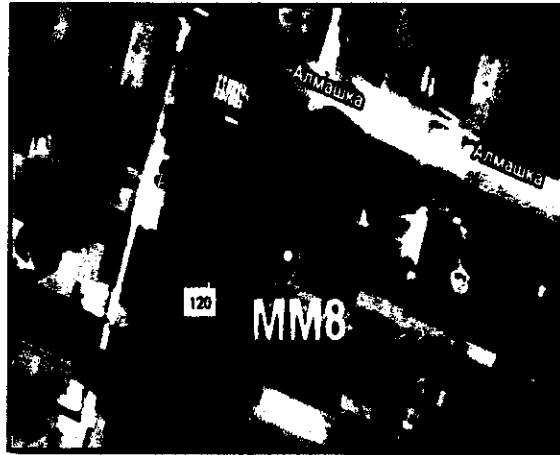
Tabela 2 - $L_{N, Max}$, $L_{N, Min}$

| Period | L_{5max} | L_{10max} | L_{90min} | L_{95min} |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Obdanica | 68,4 dBA | 66,6 dBA | 44,3 dBA | 42,1 dBA |
| Veče | 67,8 dBA | 64,6 dBA | 42,7 dBA | 41,7 dBA |
| Noć | 67,4 dBA | 66,0 dBA | 25,2 dBA | 24,6 dBA |

$L_{DEN} = 62,6$ dBA

MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

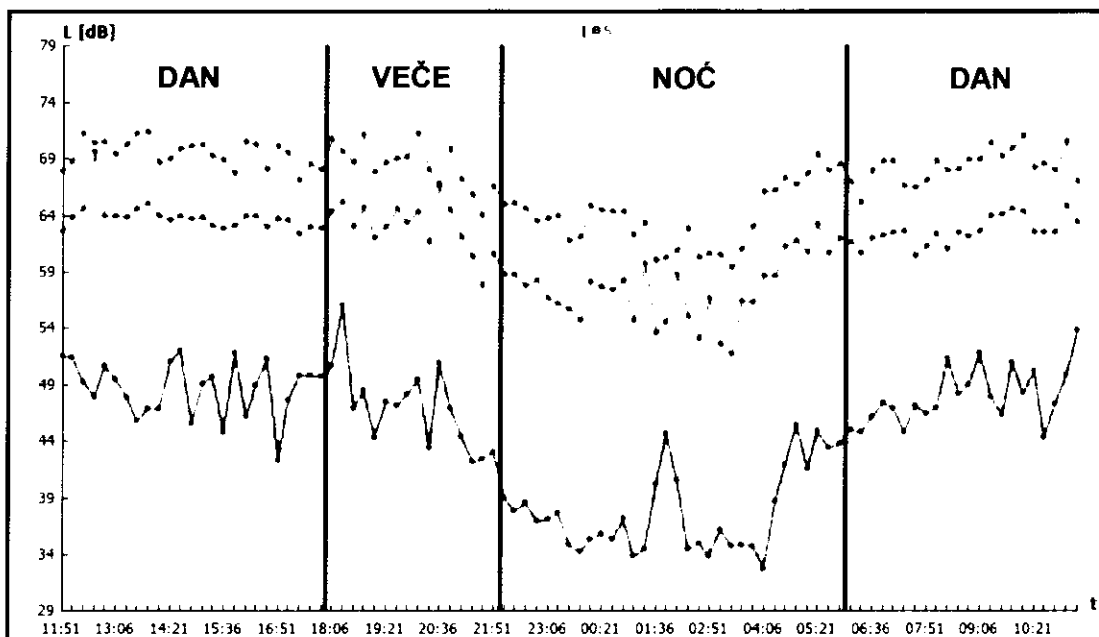
| | | | |
|--|-------------------------|-----------|-------------|
| | MM8 | | |
| | Novosadska 628, Temerin | | |
| | 21 - 22.06.2024. | | |
| | N | 45°26'00" | E 19°53'55" |



Zona mernog mesta MM 8

MONITORING BUKE – TEMERIN 2024

| | | | |
|--|-------------------------|------------------------|----------------|
| | MM8 | | |
| | Novosadska 628, Temerin | | |
| | 21-22.06.2024. | MERNI INTERVAL: | 15 min. |
| | | Radni dan | |
| | | 5 | |
| | DAN - VEČE: | 65 | NOĆ: 55 |



Grafik 1 - Izmereni nivoi $L_{eq, 15min}$

Tabela 1 - L_{Day} , $L_{Evening}$, L_{Night}

| Rbr | Obdanica | Veče | Noć |
|-----|----------|----------|----------|
| 1 | 63,4 dBA | 63,4 dBA | 58,1 dBA |

Tabela 2 - $L_{N, Max}$, $L_{N, Min}$

| Period | L_{5max} | L_{10max} | L_{90min} | L_{95min} |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Obdanica | 71,3 dBA | 68,8 dBA | 45,1 dBA | 42,2 dBA |
| Veče | 71,2 dBA | 68,4 dBA | 43,5 dBA | 42,1 dBA |
| Noć | 69,3 dBA | 66,5 dBA | 34,0 dBA | 32,6 dBA |

$L_{DEN} = 66,4 \text{ dBA}$