РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ Врање
17500 Врање, Ј. Ј. Лунге бр. 1

Рег.број: 5-02-00
Текући рачун: 840-269661-28
Матични број: 7205830
PIB 100547873

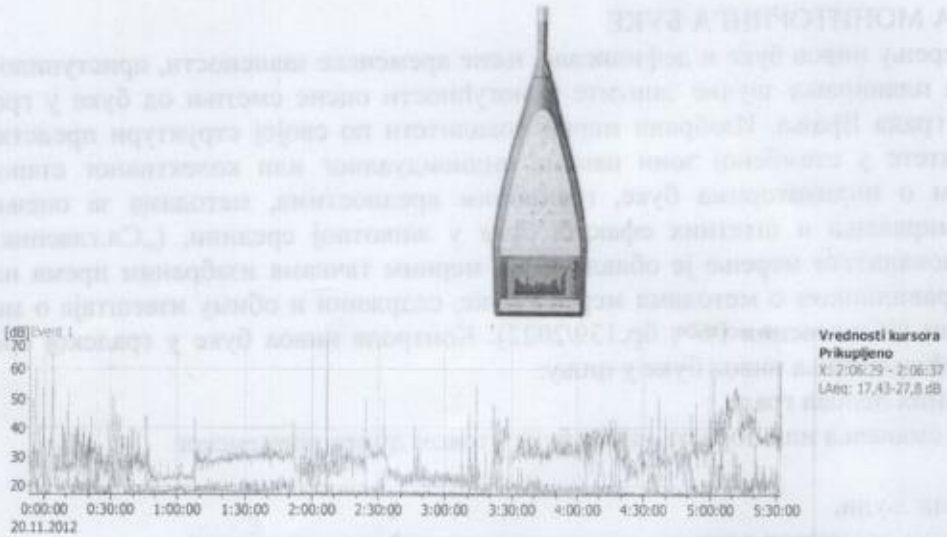
АТС 01-025 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS ISO/IEC 17025:2006

☎ 017/421-310, Факс: 017/400-271 E mail: info@zjzvranje.org.rs

Писарница Градске управе Врање

Примљено	29 ОСТ 2025			
Орган	Орг.јед.	БРОЈ	прилог	вредн.

Број: ***5848/25-02***
Датум: 22.09.2025. god.



ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ БУКЕ
- септембар 2025 -

- Назив корисника : Град Врање
- Мерења вршена: по Уговору бр. 05-1631/24-05 од 31.12.2024.год.
- Седиште корисника:ул.Краља Милана бр.1, Врање
- Град Врање
- Места мерења : на територији Града Врања

Датум	22.09.2025.г.	М.П.	ВД Директор ЗЈЗ dr Светлана Стојановић

УВОД

Европска унија означава буку као један од водећих еколошких проблема данашњице. Бука у животној средини је сваки нежељени звук, емитован из извора у животној средини. Бука је чујна акустичка енергија која може потицати из различитих извора (саобраћај, индустрија, грађевински и јавни радови, рекреација, спорт и забава, итд.). Према подацима ЕУ, око 40% популације је изложено нивоу буке већем од 55 dB(A), што је горња граница за чисто стамбена подручја, преко 20% становништва је изложено нивоу буке изнад 65 dB(A), што је горња граница за градски центар, трговачку, административно-управну зону са становима, зону дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница, док је више од 30% европске популације изложено нивоу буке преко 55 dB(A) ноћу, што изазива ометање спавања. Директива о заштити од буке 2002/49/ЕС и примена Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, („Сл.гласник РС", бр.75/2010) имају за циљ да се спрече или смање штетни ефекти буке на становништво, као и да се формира адекватна база података на основу које ће се спроводити системске мере за смањивање буке.

1. ОСНОВЕ ПРОГРАМА МОНИТОРИНГА БУКЕ

Систематском мерењу нивоа буке и дефинисању њене временске зависности, приступило се од 2013. године, са циљем планирања звучне заштите и могућности оцене сметњи од буке у градској средини на територији града Врања. Изабрани мерни локалитети по својој структури представљају репрезентативне локалитете у стамбеној зони намене индивидуалног или колективног становања, дефинисане са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефаката буке у животној средини, („Сл.гласник РС", бр.75/2010). У оквиру локалитета мерење је обављено на мерним тачкама изабраним према намени простора у складу са Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини („Сл.гласник РС", бр.139/2022). Контрола нивоа буке у градској средини захтева континуално праћење стања нивоа буке у циљу:

- откривања најугроженијих делова града,
- указивања на трендове смањења или пораста нивоа буке - током дужег временског периода,
- процене броја угрожених људи,
- и сагледавање могућности редуковања нивоа - акустичког оптерећења у животној средини.

Мерења буке у 2025. години врши се на основу Уговора бр. 05-1631/24-05 од 31.12.2024.год. потписаног између Града и ЗЗЈЗ Врање.

2. БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Бука у животној средини јесте сваки нежељен или штетан звук емитован на отвореном или у затвореном простору, који је производ активности људи, укључујући буку коју емитују превозна средства, друмски, железнички и ваздушни саобраћај, као и бука која настаје од индустријских и производних активности укључујући и буку на локацијама на којима се обављају индустријске активности у складу са прописима којима се уређује интегрисано спречавање и контрола загађења.

2.1 Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС".бр.75/2010). прописани су индикатори буке у животној средини, граничне вредности, методе за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке на здравље људи. Граничне вредности индикатора буке дате су у табелама 1 и 2. Граничне вредности за дан и вече су једнаке. Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Табела 1. Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору

Зона	НАМЕНА ПРОСТОРА	НИВО БУКЕ	
		За дан и вече	за ноћ
1.	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно – историјски локалитети, велики паркови	50	40
2.	Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
3.	Чисто стамбена зона	55	45
4.	Пословно стамбена подручја трговачко-стамбена подручја и дечија игралишта.	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка административно управна зона са становима, зоне дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница.	65	55
6.	Индустријска складишта и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда.		

Табела 2. Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама

	Намена просторија	ниво буке у дБ(А)	
1.	Боравишне просторије (спаваћа и дневна соба) у стамбеној згради при затвореним прозорима.	за дан и вече	за ноћ
2.	У јавним и другим објектима, при затвореним прозорима:	35	30
2.1	Здравствене установе и приватна пракса, и у њима:		
	а) болесничке собе	35	30
	б) ординације	40	40
	в) операциони блок без медицинских уређаја и опреме	35	35
2.2	Просторије у објектима за одмор деце и ученика, и спаваће собе домова за боравак старих лица и пензионера	35	30
2.3	Просторије за васпитно-образовни рад (учионице, слушаонице, кабинети и сл.), биоскопске дворане и читаонице у библиотекама	40	40
2.4	позоришне и концертне дворане	30	30
2.5	хотелске собе	35	30

Контрола нивоа буке у градској средини захтева континуално праћење стања нивоа буке. Положај извора буке условљен је распоредом и локацијом објеката у граду и правцем пружања саобраћајница и градских улица. На мерним местима се организује мерење дневном и месечном динамиком, за карактеристичне временске интервале дневног, вечерњег и ноћног периода мерења.

Месечна динамика мерења подразумева утврђивање временске зависности постојећег стања нивоа буке на три мерне тачке, што укупно износи 12 мерења еквивалентног нивоа буке у четири различита временска интервала са дефинисањем параметара саобраћаја. Мерни интервали су изабрани тако, да обухвате цео циклус промена нивоа посматране буке у току дневног, вечерњег и ноћног периода мерења.

На свим мерним местима процедура мерења нивоа буке има за циљ одређивање еквивалентног нивоа буке за 15-минутни период мерења. На свим мерним местима, обухваћеним планом систематског мерења нивоа буке, прате се следећи параметри:

- Еквивалентни ниво буке;
- Максимуми и минимуми;
- Процентуални нивои.

Резултати мерења су приказани у у децибелима (dB), на основу мерења еквивалентног нивоа буке (LAeq) који представља константни ниво звучног притиска у мерном интервалу и одговара по штетном дејству посматраном, временски променљивом нивоу буке у истом интервалу.

Еквивалентни ниво буке најприближније описује субјективну реакцију човековог чула слуха на звучни притисак.

Параметри саобраћаја:

- Фреквенција путничких аутомобила;
- Фреквенција трактора;
- Фреквенција теретних моторних возила;
- Фреквенција аутобуса;
- Фреквенција моторцикала.

Систематским праћењем стања нивоа буке утврђује се реално акустичко оптерећење буком у смислу стварања услова да се:

- проблем буке сагледа и угради у планове при просторном уређивању нових и реконструкцији постојећих насеља и подручја
- при изградњи и техничком пријему стамбених, инвестиционих и индустријских објеката, објеката мале привреде и градске инфраструктуре обезбеде и испоштују утврђени технички прописи који гарантују квалитет звучне заштите
- изврши валоризација простора за становање са аспекта утицаја фактора ризика екоиндикатора на услове становања.

3. ЗДРАВСТВЕНИ ЗНАЧАЈ БУКЕ

Здраво људско чуло слуха чује и распознаје звукове у фреквенцијском подручју од 16 до 20 000 Hz, при чему је праг слуха од 0 до 25 dB. Неколико битних фактора утиче на реаговање приликом излагања буци, а то су карактеристике звука (извор звука, ниво звука, број и учесталост звучних догађаја, као и карактеристике изложене особе (опште здравствено стање, психолошки, физиолошки и социјални статус, осетљивост на буку, узраст, пол, итд.).

Субјективни критеријуми излагања буци су непријатне физичке карактеристике звука, нежељеност звука и ометање тренутних активности (комуникација, одмор, ментална концентрација и сл.). Објективни критеријуми излагања буци су звучни притисак, ниво звука, фреквенца, дужина изложености, трајање и промељивост звука, а од неаудитивних фактора то су период дана, период године и претходна искуства у вези са буком.

Ниво буке најчешће је недовољан да би изазвао непосредни учинак на ткиво и у већине људи не изазива оштећење слуха. Континуирана изложеност нижим нивоима буке доводи до поремећаја спавања, поремећаја расположења, праћених тескобом, анксиозношћу, раздражљивошћу и депресивношћу, смањења радне способности, уопштено до смањене толеранције фрустрација. Ови, неаудитивни здравствени поремећаји су израз физиолошке реакције на стрес, од чега је већина пролазна и краткотрајна (сметње кардиоваскуларног, дигестивног и имунолошког система, смањење пажње и памћења, сужење видног поља), али који могу прећи у хроничне (несаница, повишени крвни притисак, тескоба, депресија). Све наведено озбиљно нарушава опште здравље појединца, квалитет живота и социјалну комуникацију.

Један од најважнијих штетних медицинских ефеката буке јесте ометање спавања, при чему су најугроженије особе са високо израженом осетљивошћу на буку (10% становништва) и умереном осетљивошцу на буку (20% становништва). Поремећаји спавања се могу јавити код изложености нивоу буке већем од 40 dB, а код више од 50 dB су далеко чешћи, што доказују бројне студије.

Посебан проблем представља и бука у школама. Висок ниво буке отежава комуникацију и способност концентрације ученика, па самим тим омета и процес едукације. На ометање буком нарочито су осетљива деца млађа од 6 година и особе старије од 65 година. Жене су нешто осетљивије од мушкараца у средњој животној доби. На индивидуалну осетљивост утичу и стање неуровегетативног и васкуларног система, поједине вирусне инфекције, употреба алкохола, дувана и професионална изложеност неуротоксичним агенсима. У бучној средини отежана је говорна комуникација, због ефекта маскирања, јер је за разумевање говора посебно важан фрекфенцијски опсег од 300 Hz до 3 KHz. У том распону се налази највећи део звучне енергије буке. Доказано је да бука представља један од значајних фактора неуротизације личности, а неурозе су данас међу водећим обољењима, посебно у градским срединама.

Извештај о испитивању - мерењу буке за месец септембар

Број: *5848/25-02*

Веза: Уговор бр. 05-1631/24-05 од 31.12.2024.год. Анализа резултата мерења буке у животној средини у граду Врању за период – септембар, 2025.године.
Корисник: Град Врање
Датум испитивања: 22.септембар 2025. год.

Мерење буке у животној средини је извршено у складу са следећим прописима:
- Закон о заштити од буке у животној средини - (Сл. гл. РС 96/2021)
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке у животној средини(Сл. гл. РС 139/22).
- Правилник о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке у животној средини, потребној документацији, као поступку овлашћивања, садржини решења о овлашћивању, као и о садржини, обиму и року важења извештаја о мерењу буке (Сл. гл. РС бр.139/2022)
-Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. гл. РС 75/10).
- Одлука о акустичном зонирању и мерама заштите од буке ("Сл. гласник Града Врања" бр.11/2022).

Методе мерења:
- SRPS ISO 1996-1:2019 Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини Основне величине и процедуре оцењивања
- SRPS ISO 1996-2:2019 Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини Одређивање нивоа звучног притиска

Мерни уређаји :

Назив	Мерило нивоа звука	Кондензаторски микрофон	Акустични калибратор
Произвођач	Bruel&Kjær, Данска	Bruel&Kjær, Данска	Bruel&Kjær, Данска
Тип/Серијски број	2250 L/30000848	4950/2764390	4231/2115242
Мерни опсег	20-140 Db	14.6-146 dB	
Граница грешке	Класа I	Класа I	Класа I
Фрекфенција	3 Hz-20 kHz	6.3-20 kHz	dB (1000±1) Hz
Најмањи подеок	0.1 dB		
Ниво звука			94±0.2 i 114±0.2
Digitalni termohigroanemometar TESTO 435	TESTO 435, серијски бр.60424522 Опсег: брзина ветра 0 do +60 m/s ; температура -50 to +150 °C ; влажност 0 to +100 %RH ; ваздушни притисак 800-1100 mbar		
Digitalni manometar TESTO 511	TESTO 511, серијски бр.39100916/706 Опсег: 300 do 1200 hPa, δ_{pod}=0.1 hPa		
Програм за обраду резултата мерења Brüel&Kjær Enviromental Software BZ 5503 V.4.10 Serial No3000848			
Уверења о еталонирању мерне опреме важе до 27.01.2026. године дато уприлогу			
Извештаји о калибрацији пре и након мерења дати у прилогу			

Напомена:	Прилози: 1. Графички приказ спектралне анализе 2. Овлашћење Министарства за заштиту животне средине 3. Уверење о еталонирању опреме 4. Подаци о калибрацији 5. Фото документација - Графички приказ спектралне анализе приказан је и у терцном опсегу од 12,5Hz до 50Hz и од 10000Hz до 16000Hz који је изван обима акредитације, односно изван наведених терцних опсега са централним фреквенцијама од 50Hz до 10000Hz у методи SRPS ISO 1996-2:2019. (Прилог 1).
Изјава:	Резултати испитивања се односе само на испитиване мерне тачке у терминима мерења. Извештај се сме умножавати искључиво као целина.

МТ1	Мерно место – Трг Републике - споменик "Чика Мита" (42°55'57.7N, 21°89'76.0E)				
Референтни временски интервал	Дневни период 06-18^h 22.09.2025.год		Вечерњи период 18-22^h 22.09.2025.год	Ноћни период 22-06^h 22.09.2025.год	
Интервал мерења	Т=15 минута		Т=15 минута	Т=15 минута	
Мерење	I мерење	II мерење	III мерење	IV мерење	
Период мерења	06-18^h		18-22^h	22-06^h	
Метеоролошки услови	22.09.2025.год У мерним интервалима на свим локацијама временске прилике нису могле да угрозе веродостојност мерења: 10:00 сунчано, темп. 22.3°C, ветар СЗ, 1.4m/s, влажност 46.0%, притисак 1018.3mb 12:00 сунчано, темп. 26.6 °C, ветар , СЗ 2.1m/s, влажност 40.0%, притисак 1017.4mb				
	20:00 ведро, темп. 22.8°C, ветар С 2.7m/s, влажност 51.0%, притисак 1015.5 mb 22:00 ведро, темп. 19.4°C, ветар С 1.4m/s, влажност 57.0 %, притисак 1016.3 mb				
МТ2	Мерно место – Краља Стефана Првовенчаног - код фонтане ПТТ (42°55'18.8N, 21°89'91.3E)				
Референтни временски интервал	Дневни период 06-18^h 22.09.2025.год		Вечерњи период 18-22^h 22.09.2025.год	Ноћни период 22-06^h 22.09.2025.год	
Интервал мерења	Т=15 минута		Т=15 минута	Т=15 минута	
Мерење	I мерење	II мерење	III мерење	IV мерење	
Период мерења	06-18^h		18-22^h	22-06^h	
Метеоролошки услови	22.09.2025.год У мерним интервалима на свим локацијама временске прилике нису могле да угрозе веродостојност мерења: 10:00 сунчано, темп. 22.3°C, ветар СЗ, 1.4m/s, влажност 46.0%, притисак 1018.3mb 12:00 сунчано, темп. 26.6 °C, ветар , СЗ 2.1m/s, влажност 40.0%, притисак 1017.4mb				
	20:00 ведро, темп. 22.8°C, ветар С 2.7m/s, влажност 51.0%, притисак 1015.5 mb 22:00 ведро, темп. 19.4°C, ветар С 1.4m/s, влажност 57.0 %, притисак 1016.3 mb				
МТ3	Мерно место – Трг Братства и јединства (код солитера према БАТ) (42°54'53.3N, 21°90'00.8E)				
Референтни временски интервал	Дневни период 06-18^h 22.09.2025.год		Вечерњи период 18-22^h 22.09.2025.год	Ноћни период 22-06^h 22.09.2025.год	
Интервал мерења	Т=15 минута		Т=15 минута	Т=15 минута	
Мерење	I мерење	II мерење	III мерење	IV мерење	
Период мерења	06-18^h		18-22^h	22-06^h	
Метеоролошки услови	22.09.2025.год У мерним интервалима на свим локацијама временске прилике нису могле да угрозе веродостојност мерења: 10:00 сунчано, темп. 22.3°C, ветар СЗ, 1.4m/s, влажност 46.0%, притисак 1018.3mb 12:00 сунчано, темп. 26.6 °C, ветар , СЗ 2.1m/s, влажност 40.0%, притисак 1017.4mb				
	20:00 ведро, темп. 22.8°C, ветар С 2.7m/s, влажност 51.0%, притисак 1015.5 mb 22:00 ведро, темп. 19.4°C, ветар С 1.4m/s, влажност 57.0 %, притисак 1016.3 mb				

Мерења извршили:

1. Симић Мирослав,спец.медицинске нуклеарне физике, ЗЗЈЗ Врање
2. др. Мирољуб Стојановић, специјалиста хигијене, ЗЗЈЗ Врање

Мерно место МТ1	Мерно место – Трг Републике - споменик "Чика Мита"
Зона	5. акустична зона (градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница).
Дозвољени ниво	дан, вече 65 / ноћ 55
Локација	Мерно место се налази испред споменика "Чика Мита". Мерења су обављена на платоу мозаика карте града,око 10 метара од средине саобраћајнице. У околини су вишеспратни пословни објекти,хотел и зграде суда и ПИО а бука углавном потиче од саобраћаја.

Саобраћајница и мерно место	
Тип саобраћајнице	Фрекфентна- регионални пут за села ка Пољаници
Ширина саобраћајнице	6 м
Растојање до осе саобраћајнице	15 м
Подлога/растиње	Бетонирани простор
Најближи грађевински објекат	Хотел Врање
Спратност објекта	П+5
Растојање до најближег објекта	40 м

Време мерења	Датум	22.09.2025.год	22.09.2025.год	22.09.2025.год	22.09.2025.год
	Почетак мерења	10:07	12:24	20:11	22:17
	Дан у недељи	понедељак	понедељак	понедељак	понедељак
	Временски периоид	06h-18h		18h-22h	22h-06h
Услови мерења	Температура (°C)	22.3	26.6	22.8	19.4
	Брзина ветра(m/s)	1.4	2.1	2.7	1.4
	Влажност (%)	46.0	40.0	51.0	57.0
	Атм.притисак (mb)	1018.3	1017.4	1015.5	1016.3
Извор буке	Доминантан извор	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила
	Повремени извор	Гласови пешака	Гласови пешака	Гласови пешака	Лавеж паса
	Карактер буке	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна
Број возила (15 min)	Путничка	61	65	74	53
	Теретна и аутобуси	1	2	1	1
	Мотори	2	4	8	11
	Укупно	64	71	83	65
Измерени ниво буке [dB(A)]	LA_{eq}	58.6	60.7	61.0	61.1
	LAF_{max}	77.2	79.7	78.6	79.5
	LAF_{min}	50.0	49.9	49.6	50.9
	LAF_{1}				
	LAF_{10}				
	LAF_{50}				
	LAF_{90}				
	LAF_{95}	50.5	51.8	53.1	52.9
Прекорачење доз.нивоа [dB(A)]		-----	------	-------	6.1

Мерно место МТ2	ул.Краља Стефана Првовенчаног- фонтана код поште
Зона	5. акустична зона (градски центар , занатска, трговачка, административно-управн зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница).
Дозвољени ниво	дан, вече 65 / ноћ 55
Локација	Центар града

Саобраћајница и мерно место	Тип саобраћајнице	
	Ширина саобраћајнице	20м
	Растојање до осе саобраћајнице	35м
	Подлога/растиње	Бетонирани простор
	Најближи грађевински објекат	Стамбено – пословне зграде у окружењу
	Спратност објекта	П+11
	Растојање до најближег објекта	20 м

Време мерења	Датум	22.09.2025.год	22.09.2025.год	22.09.2025.год	22.09.2025.год	
	Почетак мерења	10:52	13:11	20:59	22:57	
	Дан у недељи	понедељак	понедељак	понедељак	понедељак	
	Временски периоид	06h-18h		18h-22h	22h-06h	
Услови мерења	Температура (°C)	22.3	26.6	22.8	19.4	
	Брзина ветра(m/s)	1.4	2.1	2.7	1.4	
	Влажност (%)	46.0	40.0	51.0	57.0	
	Атм.притисак (mb)	1018.3	1017.4	1015.5	1016.3	
Извор буке	Доминантан извор	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	
	Повремени извор	Гласови пешака	Гласови пешака	Гласови пешака	Лавеж паса	
	Карактер буке	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	
Број возила (15 min)	Путничка	72	79	86	76	
	Теретна и аутобуси	2	2	2	3	
	Мотори	8	10	9	15	
	Укупно	82	91	97	94	
Измерени ниво буке [dB(A)]	LA_{eq}	62.3	63.4	62.3	61.9	
	LAF_{max}	74.6	83.1	83.6	82.8	
	LAF_{min}	51.9	47.5	52.9	52.7	
	LAF_{1}	---	---	---	---	
	LAF_{10}	---	---	---	---	
	LAF_{50}	---	---	---	---	
	LAF_{90}	---	---	---	---	
	LAF_{95}	52.7	53.1	54.9	52.9	
Прекорачење доз.нивоа [dB(A)]		------	------	------	6.9	

Мерно место МТ3	Трг Братства и јединства испред солитера према БАТ-у
Зона	5. акустична зона (градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница).
Дозвољени ниво	дан, вече 65 / ноћ 55
Локација	Трг Братства и јединства испред солитера према БАТ-у . Мерења су обављена на платоу испред солитера са бетонске површине на удаљености од око 30 метара од средине саобраћајнице. У околини су вишеспратни пословни - стамбени објекти, а бука углавном потиче од саобраћаја.

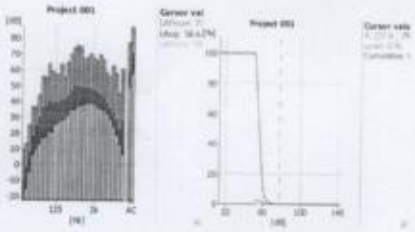
Саобраћајница и мерно место	Тип саобраћајнице	
	Ширина саобраћајнице	20м
	Растојање до осе саобраћајнице	35м
	Подлога/растиње	Бетонирани простор
	Најближи грађевински објекат	Стамбена зграда
	Спратност објекта	П+11
	Растојање до најближег објекта	27м

Време мерења	Датум	22.09.2025.год	22.09.2025.год	22.09.2025.год	22.09.2025.год	
	Почетак мерења	11:36	13:58	21:44	23:43	
	Дан у недељи	понедељак	понедељак	понедељак	понедељак	
	Временски периоид	06h-18h		18h-22h	22h-06h	
Услови мерења	Температура (°C)	22.3	26.6	22.8	19.4	
	Брзина ветра(m/s)	1.4	2.1	2.7	1.4	
	Влажност (%)	46.0	40.0	51.0	57.0	
	Атм.притисак (mb)	1018.3	1017.4	1015.5	1016.3	
Извор буке	Доминантан извор	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	Моторна возила	
	Повремени извор	Гласови пешака	Гласови пешака	Гласови пешака	Лавеж паса	
	Карактер буке	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	Повремено импулсна	
Број возила (15 min)	Путничка	75	77	88	91	
	Теретна и аутобуси	1	3	3	3	
	Мотори	4	13	15	16	
	Укупно	80	93	106	110	
Измерени ниво буке [dB(A)]	LA_{eq}	**61.5**	**61.8**	**64.2**	**64.8**	
	LAF_{max}	85.4	80.8	79.6	85.2	
	LAF_{min}	49.6	51.8	50.5	50.2	
	LAF_{1}	---	---	---	---	
	LAF_{10}	---	---	---	---	
	LAF_{50}	---	---	---	---	
	LAF_{90}	---	---	---	---	
	LAF_{95}	53.6	52.8	53.9	54.7	
Прекорачење доз.нивоа [dB(A)]		-------	-------	-------	9.8	

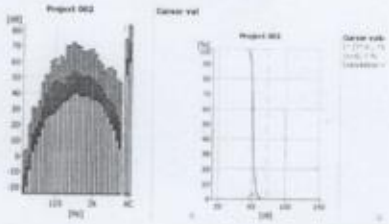
Резултати мерења – септембар 2025.г.

Мерно место (просечан број возила лака/тешка на сат)		Измерене вредности нивоа буке у dB (A) Метода мерења: SRPS ISO 1996-1, SRPS ISO 1996-2						
		дан		вече	Дозвољени ниво буке (Сл. гл. РС 75/10)	ноћ		Дозвољени ниво буке (Сл. гл. РС 75/10)
		I мерење	II мерење	III мерење		IV мерење		
1. МТ1 (258/25)	LA_{eqT}	**58.6**	**60.7**	**61.0**	65 dB	**61.1**		55 dB
	LAF_{max}	77.2	79.7	78.6	/	79.5		/
	LAF_{min}	50.0	49.9	49.6	/	50.9		/
2. МТ2 (322/42)	LA_{eqT}	**62.3**	**63.4**	**62.3**	65 dB	**61.9**		55 dB
	LAF_{max}	74.6	83.1	83.6	/	82.8		/
	LAF_{min}	51.9	47.5	52.9	/	52.7		/
3. МТ3 (341/48)	LA_{eqT}	**61.5**	**61.8**	**64.2**	65 dB	**64.8**		55 dB
	LAF_{max}	85.4	80.8	79.6	/	85.2		/
	LAF_{min}	49.6	51.8	50.5	/	50.2		/
Калибрација је извршена пре и после сваке серије мерења (Прилог 4). Проширена мерна несигурност (за ниво поверења 95%) износи ±2.4%.								

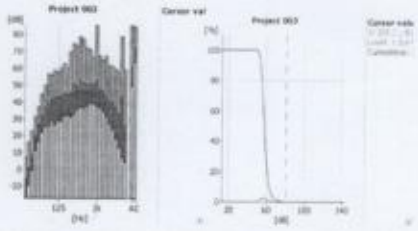
MT1/1	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 10:07:26	9/22/2025 10:22:17	00:15:00	58.6		77.2	50.0	0.0



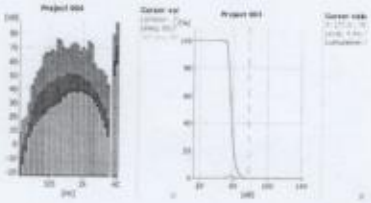
MT2/1	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 10:52:12	9/22/2025 11:07:12	00:15:00	62.3		74.6	51.9	0.0



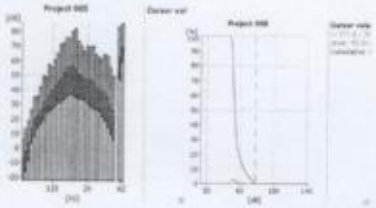
MT3/1	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 11:36:47	9/22/2025 11:51:47	00:15:00	61.5		85.4	49.6	0.0



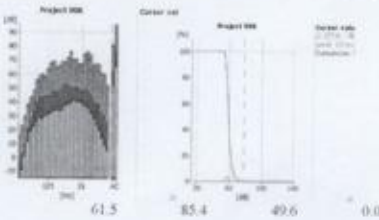
MT1/2	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 12:24:58	9/22/2025 12:39:58	00:15:00	60.7		79.7	49.9	0.0



MT2/2	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 13:11:10	9/22/2025 13:26:10	00:15:00	63.4		83.1	47.5	0.0

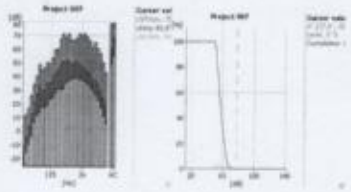


MT3/2	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 13:58:13	9/22/2025 14:13:13	00:15:00	61.8		80.8	51.8	0.0

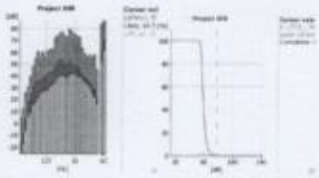


61.5 85.4 49.6 0.0

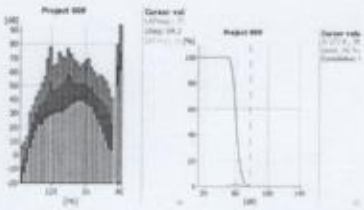
MT1/3	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 20:11:31	9/22/2025 20:26:31	00:15:00	61.0	78.6	49.6	0.0	



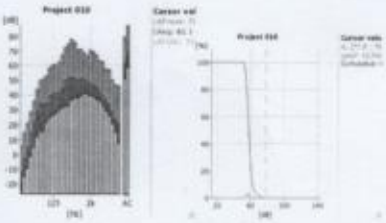
MT2/3	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 20:59:30	9/22/2025 21:14:30	00:15:00	62.3	83.6	52.9	0.0	



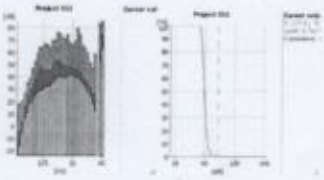
MT3/3	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 21:44:09	9/22/2025 21:59:09	00:15:00	64.2	79.6	50.5	0.0	



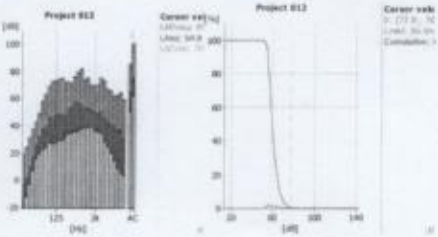
MT4/1	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 22:17:03	9/22/2025 22:32:03	00:15:00	61.1	79.5	50.9	0.0	



MT4/2	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 22:57:53	9/22/2025 23:12:53	00:15:00	61.9	82.8	52.7	0.0	



MT4/3	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LApeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	9/22/2025 23:43:18	9/22/2025 23:58:18	00:15:00	64.8	85.2	50.2	0.0



Прилог 4. Подаци о калибрацији

-Калибрација пре серије мерења
Чика Мита

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 4.6.3
Start Time:		27/05/2025 09:15:01
End Time:		27/05/2025 09:30:01
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.79
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		C
Spectrum:	FS	A
Instrument Serial Number:		30000848
Microphone Serial Number:		2764390
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field
Calibration Time:		27/05/2025 08:33:01
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.38 mV/Pa

Project 001

-Калибрација после серије мерења
ТРГ Братства и јединства-БАТ

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 4.6.3
Start Time:		27/05/2025 17:40:15
End Time:		27/05/2025 17:55:15
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.79
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		C
Spectrum:	FS	A
Instrument Serial Number:		30000848
Microphone Serial Number:		2764390
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field
Calibration Time:		27/05/2025 17:40:15
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.21 mV/Pa

Project 006

Калибрација пре серије мерења
Чика Мита

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 4.6.3
Start Time:		27/05/2025 21:45:19
End Time:		27/05/2025 22:00:19
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.79
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		C
Spectrum:	FS	A
Instrument Serial Number:		30000848
Microphone Serial Number:		2764390
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field
Calibration Time:		27/05/2025 16:50:19
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		44.01 mV/Pa

Project 007

-Калибрација после серије мерења
ТРГ Братства и јединства-БАТ

Instrument:		2250
Application:		BZ7223 Version 4.6.3
Start Time:		27/05/2025 00:29:02
End Time:		27/05/2025 00:44:02
Elapsed Time:		00:15:00
Bandwidth:		1/3-octave
Max Input Level:		141.79
	Time	Frequency
Broadband (excl. Peak):	FSI	AC
Broadband Peak:		C
Spectrum:	FS	A
Instrument Serial Number:		30000848
Microphone Serial Number:		2764390
Input:		Top Socket
Windscreen Correction:		UA-1650
Sound Field Correction:		Free-field
Calibration Time:		27/05/2025 00:44:02
Calibration Type:		External reference
Sensitivity:		45.07 mV/Pa

Project 012

ИМС IMS INSTITUT IMS AD BEOGRAD

АТС 02-016 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ ISO/IEC 17025

ilac-MRA

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. 8242/24

Naziv merila:	Fonometar
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	2250 Light
Serijski broj:	3000848
Naručilac / Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Vranje J.J. Lunge 1, Vranje
Broj Ugovora:	01-12-1412/24-05 od 5. 11. 2024. (IMS br. 41-12905 od 14. 11. 2024)
Datum etaloniranja:	22. 11. 2024.
Sadržaj:	Ukupno 5 strana
Napomena:	*Sastavni deo fonometra je mikrofon tip 4950, proizvođača Bruel & Kjaer, Danska, з.br. 2764390*

U Beogradu, 25. 11. 2024.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

ИНСТИТУТ ИМС БЕОГРАД Булевар војводе Мишића

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

ИМС IMS INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

ATC
02-016
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ
ISO/IEC 17025

ilac-MRA

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. 8245/24

Naziv merila:	Kalibrator zvuka
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4231
Serijski broj:	2115242
Naručilac / Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Vranje J.J. Lunge 1, Vranje
Broj Ugovora:	01-12-1412/24-05 od 5. 11. 2024. (IMS br. 41-12905 od 14. 11. 2024)
Datum etaloniranja:	22. 11. 2024.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane.

U Beogradu, 25. 11. 2024.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac,

mr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

ИМС IMS INSTITUT IMS AD BEOGRAD

АТС 02-016 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕТАЛОНИРАЊЕ ISO/IEC 17025

ilac-MRA

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. 8244/24

Naziv merila:	Merni mikrofon 1/2"
Proizvođač:	Bruel & Kjaer, Danska
Tip:	4950
Serijski broj:	2764390
Naručilac / Imalac merila:	Zavod za javno zdravlje Vranje J.J. Lunge 1, Vranje
Broj Ugovora:	01-12-1412/24-05 od 5. 11. 2024. (IMS br. 41-12905 od 14. 11. 2024)
Datum etaloniranja:	22. 11. 2024.
Sadržaj:	Ukupno 3 strane

U Beogradu, 25. 11. 2024.

Metrološka laboratorija za akustiku i vibracije,
Rukovodilac

dr Aleksandar Milenković, dipl.inž.

Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Београд, Кнеза Вишеслава 66, поштански фах 100
Тел.: +381 11 3050 923, Факс: +381 11 3050 847, e-mail: office@hidmet.gov.rs

Сектор за метеоролошки осматрачки систем
Метеоролошка лабораторија

Број захтева: 923-1/22-233

УВЕРЕЊЕ О ЕТАЛОНИРАЊУ
CALIBRATION CERTIFICATE

Број уверења: **923-1-1/22-233/1**
Датум: **12.01.2023.**

Назив мерила: *Name of measuring instrument:*	Дигитални анемометар			
Карактеристични подаци: *Identification data:*	Модел: *Model:*	0635 1535/435-1	Сер. бр. *Ser. No.*	10318518/60424522
	Опсег: *Range:*	0 до 20 m/s	Резолуција: *Resolution:*	0,01 m/s
Произвођач: *Manufacturer:*	TESTO			
Подносилац захтева/корисник: *Applicant/ User:*	Mega Solution д.о.о. - Београд/Завод за јавно здравље Врање - Врање			
Ово уверење садржи: *This certificate includes:*	3 стране *3 pages*		Датум еталонирања: *Date of calibration:*	**12.01.2023.**

Мерење обавили:
Measuring performed by:
Александра Ненадић мет. тех.

Бојан Турунциловић маст. посл. инф.

Начелник Метеоролошке лабораторије:
Head of the Meteorological laboratory:
Предраг Петковић, дипл. мет.

Директор:
Director:

М.П.

Уверење о еталонирању је целовити документ и репродуковање његових одвојених делова није дозвољено.
This calibration certificate is a whole document only and reproduction of its separate parts is not allowed.

NML PC 05-03/03

Акредитационо тело Србије *a* **02376**
Accreditation Body of Serbia

Београд
Belgrade

додељује
awards

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate

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

Завод за јавно здравље Врање
Центар за хигијену и хуману екологију
Врање

акредитациони број
accreditation number

01-025

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

02.02.2024.

Акредитација важи до
Date of expiry

01.02.2028.

ATC

ilac-MRA

ДИРЕКТОР

мр 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.

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 000398082 2023 14850 003 005 501 069
Датум:20.01.2025. године
Немањина 22-26
Београд

На основу члана 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 Завода за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, 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 Завод за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, **испуњава прописане услове да врши мерење буке у животној средини.**

2. **ОВЛАШЋУЈУ СЕ:**
   - Мирослав Симић, спец. мед. нук. физике;
   - Др Мирољуб Стојановић, спец. хигијене;
   - Лазар Стошић, струк. санитарно-еколошки инжењер,

запослени у Заводу за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, да врше мерења из тачке 1. диспозитива решења.

Лице одговорно за потписивање извештаја о мерењу буке је Мирослав Симић, спец. мед. нук. физике.

3. Ово решење важи четири године.

О б р а з л о ж е њ е

Завод за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, 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 01-025 од 02.02.2024. и Записник од 15.01.2025.), утврђено је да Завод за јавно здравље Врање, Јована Јанковића Лунге бр. 1, Врање, 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.

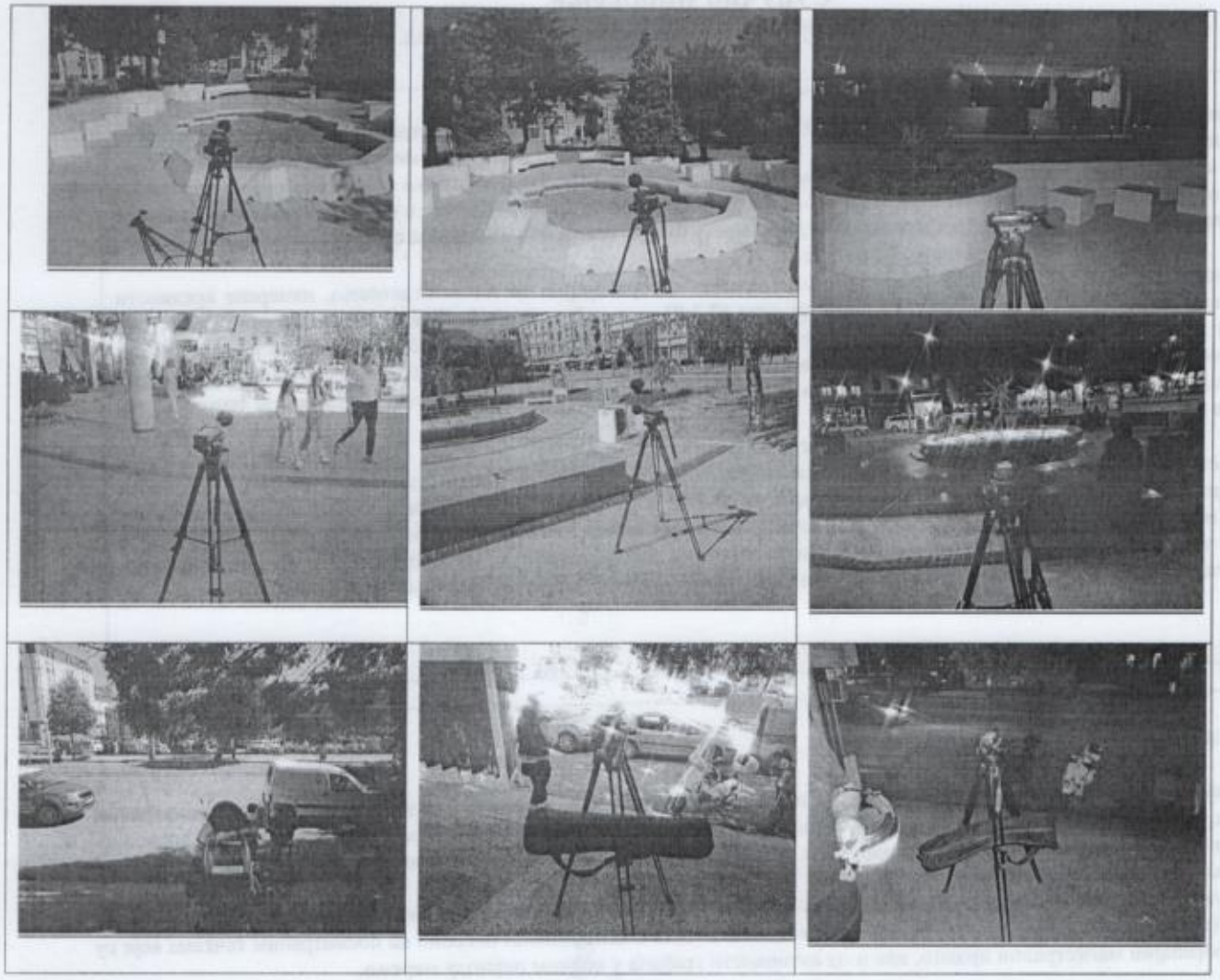
Поука о правном леку:

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

Прилог: фотографије мерних тачака



Стручно мишљење

Веза: по Уговору бр. 05-1631/24-05 од 31.12.2024.год.

- Мерно место МТ1, испред споменика "Чика Мита".

За простор градског центра, који се налази дуж градских саобраћајница са зоном становања, измерене вредности спољашње буке износиле су за дан до 60.7dB, за вече 61.0dB, а за ноћ до 61.1dB. **Прекорачења нивоа буке** у току дана и вечери није било,а током ноћи је било прекорачење за 6.1dB. Током мерења установљено је да је бука у животној средини континуираног тока и да највећим делом потиче од саобраћаја, као и од угоститељских објеката у ноћним терминима. Просечан број возила на мерном месту био је тешка 258/25 лака на сат

- Мерно место МТ2- Центар код фонтане- ПТТ

За простор градског центра, који се налази дуж градских саобраћајница са зоном становања, измерене вредности спољашње буке износиле су за дан до 63.4dB, за вече 62.3dB, а за ноћ до 61.9dB. **Прекорачења нивоа буке** у току дана и вечери није било, а током ноћи је било прекорачења за 6.9dB. Током мерења установљено је да је бука у животној средини континуираног тока и да највећим делом потиче од радова који су се изводили на саобраћајници, као и од угоститељских објеката у ноћним терминима. Просечан број возила на мерном месту био је тешка 322/42 лака на сат.

- Мерно место МТ3- Солитер код аутобуске на плато-у према БАТ-у

За простор градског центра, који се налази дуж градских саобраћајница са зоном становања, измерене вредности спољашње буке износиле су за дан до 61.8dB, за вече 64.2dB, а за ноћ до 64.8dB. **Прекорачења нивоа буке** у току дана и вечери није било дана је било , а током ноћи је било прекорачења за 9.8 dB Током мерења установљено је да је бука у животној средини континуираног тока и да највећим делом потиче од саобраћаја, као и од угоститељских објеката у ноћним терминима. Просечан број возила на мерном месту био је тешка 341/48 лака на сат.

ЗАКЉУЧАК

Искуства из предходних година, говоре да су измерени нивои буке у животној средини у Врању, на посматраним локацијама, имали значајно више вредности за ноћ пре свега на локацијама које су се налазиле у зонама пословно-стамбеног подручја, трговачко-стамбеног подручја и дечијих игралишта, као и у школској зони, док су у ноћним терминима прекорачења измерена у свим зонама.

Бука у животној средини мерена у месецу септембар 2025.године на посматраним тачкама, потиче углавном од саобраћаја (аутобуси градског превоза, тешки камиони, лака возила и моторцикла) посебно на посматраним тачкама које су заправо саобраћајни магистрални правци, али и од активности грађана у ноћном периоду мерења.

Измерене вредности буке у животној средини, са прекорачењима посебно ноћу, могу неповољно утицати на одмор и опште стање здравља људи посебно уколико је њихово дејство сталнијег карактера.

Предлог мера:

1.Одредити тзв. црне, сиве и беле акустичне зоне. 2.Испитати утицај саобраћајне буке на здравље људи, који живе у црним акустичним зонама у односу на контролну групу (бела акустична зона града). 3.Спровести оштрију контролу поштовања прописа о преусмеравању тешких возила на заобилазницу око града, односно забране саобраћаја таквих возила кроз градску зону. 4.Инсистирати на контроли буке коју емитују моторна возила при техничком прегледу и у свакодневном саобраћају. 5.Наставити са унапређењем саобраћајне инфраструктуре, мреже улица са аутоматском регулацијом саобраћаја и синхронизацијом рада семафора на појединим правцима. 6.Увести тајмере на семафорима који трају дуже од 1 минута посебно на раскрсницама са магистралним значајем. 7.Планирање и постављање зелених и заштитних појасева и распоређивање вишеспратних засада различитих дрвенастих, жбунастих врста (млеч (Acer platanoides L.), липа (Tilia sp.), берлинска топола (Populus x berolinensis Dipp.), лужњак (Quercus robur L.), граб (Carpinus betulus L.), канадска топола (Populus canaden-sis Asch.), бреза (Betula verrucosa Ehrh.), и др.) и зимзеленог шибља (Viburnum rhytiphyllum) дуж прометних саобраћајница, у циљу смањења нивоа комуналне буке.

Овлашћено лица за потписивање извештаја:

Симић Мирослав, дипл.физичар
спец.медицинске нуклеарне физике

Мирослав И Симић
спец. медицинске нуклеарне физике

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВРАЊЕ
РЕПУБЛИКА СРБИЈА
XIII
ВРАЊЕ

Овлашћена лица за мерење буке:

др Мирољуб Стојановић
спец.хигијене

Dr Miroljub Stojanović
specijalista higijene
2037

Лазар Стошић, високо струк,сант,инг