

  АТС 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број 02– СМ – Б / 24
			Датум: 12.03.2024.

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ И ОЦЕЊИВАЊУ НИВОА БУКЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Назив и адреса извршиоца услуге	Завод за јавно здравље – Одсек за заштиту животне средине
Овлашћење за мерење буке у животној средини	Министарство животне средине и просторног планирања Републике Србије број 353-01-0047212020 издато дана 16.03.2020.године.
Захтев наручиоца услуге, датум	25.01.2024.године
Подносилац захтева /Број захтева или уговора на основу којег се врши мерење	Град Сремска Митровица, Светог Димитрија 13, Уговор број 33/24-I од 25.01.2024.године
Документа квалитета	1.Системи менаџмента квалитетом: Захтеви SRPS ISO 9001: 2015, Захтеви SRPS ISO/IEC 17025:2017 2. Пословник о квалитету Завода; 3. Упутство за одређивање нивоа буке у животној средини (У-21); 4.Упутство за руковање фонометром за мерење нивоа буке у животној средини (УОХИГ-02).
Важећи закони и правилници	Закон о заштити животне средине (Сл. гл. РС.135/ 04), 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон Закон о заштити од буке у животној средини (Сл.гл. РС бр.96/2021). Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. гл. РС.75 /10). Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке (Сл. гл. РС.139 /2022). Правилник 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 (Сл.гл.РС бр.139/2022)
Метод испитивања	SRPS ISO 1996-1:2019. Акустика – Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини, Део 1:Основне величине и процедуре оцењивања SRPS ISO 1996-2:2019. Акустика – Описивање, мерење и оцењивање буке у животној средини, Део 2: Одређивање нивоа буке у животној средини
Област испитивања	Мерење буке у животној средини и оцена у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. гл. РС.75 /10).
Врсте испитивања	Мерење буке у животној средини која потиче од саобраћаја и других активности на изабраним мерним местима.
Присутне особе у току мерења	Мерењу су присуствовали: Милка Бурлица, извршилац услуге мерења.
Сврха испитивања Решење инспектора, Уговор	Мерење је вршено у циљу реализације Уговора за вршење услуга систематског испитивања буке.

  АТС 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број 02– СМ – Б / 24
			Датум: 12.03.2024.

ЗАДАТАК МЕРЕЊА

На основу Уговора број 416-9/2024. од 25.01.2024.године, Завод за јавно здравље Сремска Митровица као извршилац услуге, преузео је обавезу од стране Града Сремска Митровица као наручиоца услуге да у току 2024 године, у периоду од јануара до децембра започне и изврши снимање и анализу стања буке у Граду Сремска Митровица.

Предмет уговора је вршење мерења буке у комуналној средини у Граду Сремска Митровица на 5 мерних места.

На Табели 1 је приказан попис 5 мерних места по акустичким зонама:

Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини 75/2010	Ред.број	Мерно место
Зоне		
Градски центар, занатска, трговачка, административно – управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница.	1.	Испред главне поште у центру града, ул.Краља Петра I.
Чисто стамбено подручје.	2.	Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркета.
Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда .	3.	Румски друм испред броја 53код транспортног прилаза фирми METALFER STEEL MILL.
Чисто стамбено подручје.	4.	Променада испред бр.14.
Туристичка подручја, кампови и школске зоне.	5.	Поред зграде Топлификације, Змај Јовина бр.26.

  АТС 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број 02– СМ – Б / 24 Датум: 12.03.2024.

УСЛОВИ И РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА

Мерно место1 :Градски центар, занатска, трговачка, административно – управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница–**Испред зграде главне Поште у центру града, ул.Краља Петра I.**

Слика мерног места:



Мерна тачка: На платоу испред зграде Поште у центру града на око 5 - 10 метара удаљености од коловоза и на висини 1,5 метара од тла.

Опис мерног места: Мерно место је поплочана бетонска пешачка зона наспрам улаза у зграду Поште.

Време мерења: Мерења су обављена у три временска интервала у току дана и два у току ноћи и то 23. и 24. фебруара.

I мерна серија - јутро -08:25:39 до 08:40:39 (23.02.2024.)

II мерна серија - поподне -12:07:05 до 12:22:05 (23.02.2024.)

III мерна серија - вече - 16:07:56 до 16:22:56 (23.02.2024.)

IV мерна серија - ноћ до поноћи -20:02:02 до 20:17:02 (23.02.2024.)

V мерна серија - ноћ после поноћи -00:17:21 до 00:32:21 (24.02.2024.)

	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број 02– СМ – Б / 24
			Датум: 12.03.2024.

Метеоролошки услови: Метеоролошки услови приказани у Табелама 2. и 3. били су повољни и нису утицали на тачност података добијених мерењем буке.

Табела бр.2.Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. фебруара:

Микроклиматска мерења	прво дневно 08:25:39 до 08:40:39 (23.02.2024.)	друго дневно 12:07:05 до 12:22:05 (23.02.2024.)	вечерње 16:07:56 до 16:22:56 (23.02.2024.)
Т (°C)	14	18	16
РВ (%)	47	37	42
Струјање ваздуха (km/h)	20	26	24
Притисак ваздуха (hPa)	996,2	995,23	994,2

Табела бр.3.Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. и 24. фебруара:

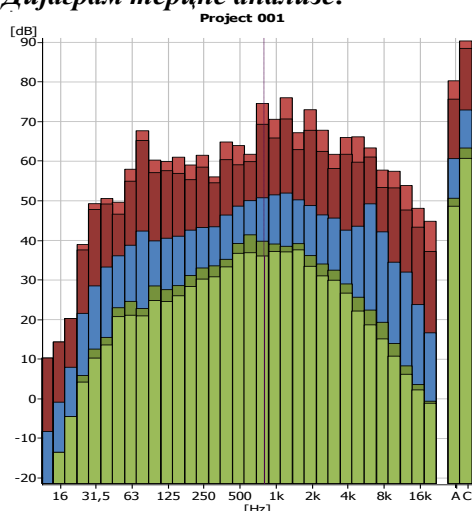
Микроклиматска мерења	прво ноћно 20:02:02 до 20:17:02 (23.02.2024.)	друго ноћно 00:17:21 до 00:32:21 (24.02.2024.)
Т (°C)	14	14
РВ (%)	42	48
Струјање ваздуха (km/h)	26	26
Притисак ваздуха (hPa)	993,2	993,2

	 ATC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs					О - 090	
							Број 02– СМ – Б / 24	
							Датум: 12.03.2024.	

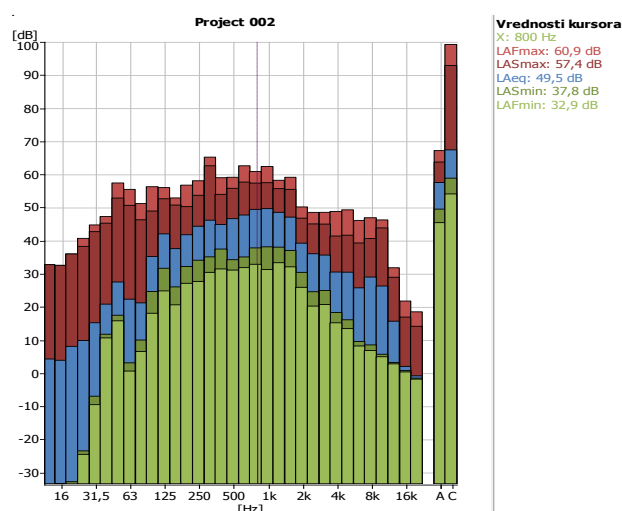
термин мерења (интервал)	L _{Aeq} T dB(A)	K	L _A F1 (dB)	L _A F5 (dB)	L _A F10 (dB)	L _A F50 (dB)	L _A F90 (dB)	L _A F95 (dB)	L _A F99 (dB)	L _A FFmax (dB)	L _A FFmin (dB)	L _R AeqT dB (A)		L _{den} (dB)	Интензитет саобраћаја током мерног интервала
први дневни 08:25:39 до 08:40:39 (23.02.2024.)	60,5	-	67,8	63,6	62,8	59,3	55,3	54,0	51,6	80,2	48,5	61	L _{day} (dB) 59,5	59,8	68 аутомобила, 23мотоцикла
други дневни 12:07:05 до 12:22:05 (23.02.2024.)	57,6	-	63,1	62,0	61,1	56,1	52,3	51,2	49,3	67,2	45,4	58			66 аутомобила, 6 мотоцикала
Вечерњи 16:07:56 до 16:22:56 (23.02.2024.)	57,2	-	62,5	60,8	59,9	56,3	52,9	51,6	49,6	68,7	47,0	57	L _{evening} (dB) 57		60 аутомобила, 4 мотоцикла
први ноћни 20:02:02 до 20:17:02 (23.02.2024.)	51,4	-	56,7	54,7	53,6	50,9	47,2	45,6	41,8	64,8	38,0	51	L _{night} (dB) 46,5		55 аутомобила, 2 мотоцикла
други ноћни 00:17:21 до 00:32:21 (24.02.2024.)	41,8	-	54,1	47,1	40,9	31,6	27,9	27,4	26,4	67,7	25,1	42			48 аутомобила, 1 мотоцикла

Резултати мерења на мерном месту **Пошта фебруар 2024. Године**
 L_{Aeq}T - еквивалентни А пондерисани ниво буке измерен у току временског интервала
 L_RAeqT - меродавни ниво буке
 L_A1 - једнопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_A5 - петопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_A10 - десетопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_A50 - педесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_A90 - деведесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_A95 - деведесетпетопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_A99 - деведесетдеветопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_AFmax - максимални ниво буке у току интервала мерења
 L_AFmin - минимални ниво буке у току интервала мерења
 Т - временски интервал мерења износи 15 минута за сва мерења К- корекција због присуства тона, импулса или других звучних информациј

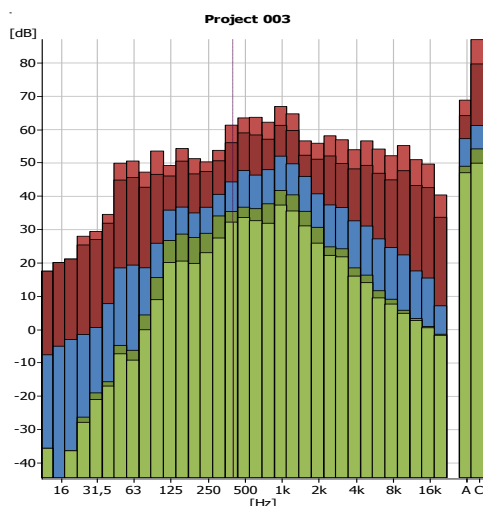
Дијаграм терцине анализе:



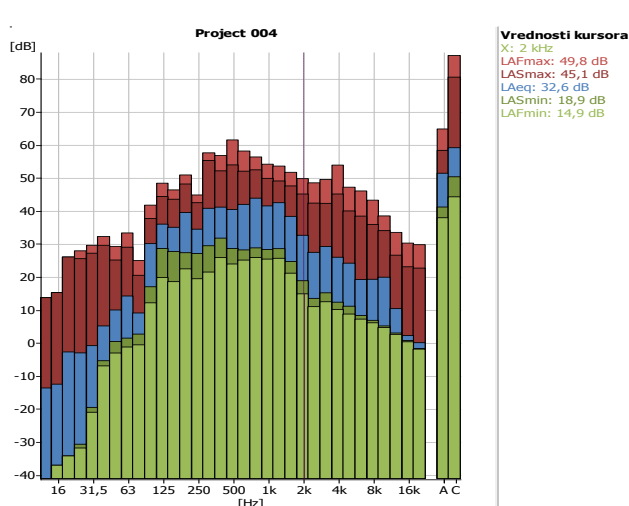
Слика 1: прво дневно мерење



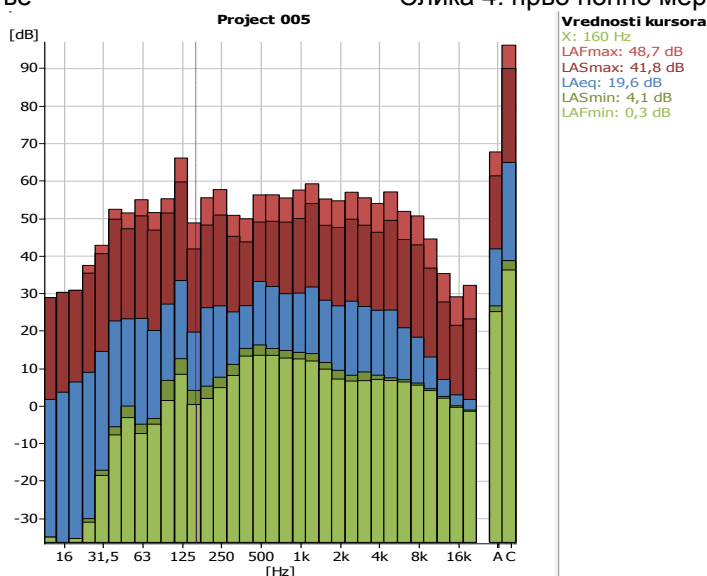
Слика 2: друго дневно мерење



Слика 3: вечерње мерење



Слика 4: прво ноћно мерење



Слика 5: друго ноћно мерење

	 АТС 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број 02 – СМ – Б / 24	
			Датум: 12.03.2024.	

Мерно место 2: Чисто стамбено подручје–Насеље М.Хући, Северни бедем бб, испред маркета.

Слика мерног места:



Мерна тачка: Поред прилаза у трговински центар маркет, на паркингу испред улаза.
 Удаљено 8 - 10 метара од саобраћајнице и на висини 1,5 метара од тла.

Опис мерног места: Мерно место је травната површина и без хоризонталних и вертикалних препрека простирању звука.

Времемерења: Мерења су обављена у три временска интервала у току дана и два у току ноћи и то 23. и 24. фебруара:

I мерна серија - јутро -08:56:44 до 09:11:44 (23.02.2024.)

II мерна серија - поподне -12:32:39 до 12:47:39 (23.02.2024.)

III мерна серија - вече - 16:39:13 до 16:54:13 (23.02.2024.)

IV мерна серија - ноћ до поноћи -20:23:40 до 20:38:40 (23.02.2024.)

V мерна серија - ноћ после поноћи -00:36:40 до 00:51:40 (24.02.2024.)

  АТС 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број 02 – СМ – Б / 24 Датум: 12.03.2024.

Метеоролошки услови: Метеоролошки услови приказани у Табелама 4. и 5. били су повољни и нису утицали на тачност података добијених мерењем буке.

Табела бр.4.Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. фебруара:

Микроклиматска мерења	прво дневно 08:56:44 до 09:11:44 (23.02.2024.)	друго дневно 12:32:39 до 12:47:39 (23.02.2024.)	вечерње 16:39:13 до 16:54:13 (23.02.2024.)
Т (°C)	14	18	16
РВ (%)	47	37	42
Струјање ваздуха (km/h)	20	26	24
Притисак ваздуха (hPa)	996,2	995,23	994,2

Табела бр.5.Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. и 24. фебруара:

Микроклиматска мерења	прво ноћно 20:23:40 до 20:38:40 (23.02.2024.)	друго ноћно 00:36:40 до 00:51:40 (24.02.2024.)
Т (°C)	14	14
РВ (%)	42	48
Струјање ваздуха (km/h)	26	26
Притисак ваздуха (hPa)	993,2	993,2

	 ATC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs					О - 090				
							Број 02 – СМ – Б / 24				
							Датум: 12.03.2024.				

термин мерења (интервал)	L _{AeqT} dB(A)	К	L _{A1} (dB)	L _{A5} (dB)	L _{A10} (dB)	L _{A50} (dB)	L _{A90} (dB)	L _{A95} (dB)	L _{A99} (dB)	L _{AFmax} (dB)	L _{AFmin} (dB)	L _{RAeqT} dB (A)		L _{den} (dB)	Интензитет саобраћаја током мерног интервала
први дневни 08:56:44 до 09:11:44 (23.02.2024.)	53,0	-	61,8	58,6	56,8	49,4	45,6	44,7	42,9	67,6	40,7	53,0	L_{day} (dB) 51,5	53,8	57 аутомобила, 5 мотоцикла
други дневни 12:32:39 до 12:47:39 (23.02.2024.)	50,0	-	55,8	54,3	53,2	48,6	44,8	43,7	41,9	66,6	38,7	50			55 аутомобила, 4 мотоцикала
Вечерњи 16:39:13 до 16:54:13 (23.02.2024.)	51,0	-	56,4	54,3	53,5	50,1	47,1	46,2	44,4	66,1	41,3	51			55 аутомобила, 5 мотоцикла
први ноћни 20:23:40 до 20:38:40 (23.02.2024.)	45,5	-	50,6	48,3	47,5	45,1	41,4	39,9	36,9	60,8	33,0	46			52 аутомобила, 6 мотоцикла
други ноћни 00:36:40 до 00:51:40 (24.02.2024.)	43,5	-	53,7	45,2	42,1	36,4	33,0	32,3	31,2	74,3	27,9	44			50 аутомобила, 0 мотоцикла

Резултати мерења на мерном месту **Насеље М.Хуђи, Северни бедем 6б, фебруар 2024. године**

L_{AeqT} - еквивалентни А пондерисани ниво буке измерен у току временског интервала

L_{RAeqT} - меродавни ниво буке

L_{A1} - једнопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A5} - петопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A10} - десетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A50} - педесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A90} - деведесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A95} - деведесетпетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A99} - деведесетдеветопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{AFmax} - максимални ниво буке у току интервала мерења

L_{AFmin} - минимални ниво буке у току интервала мерења

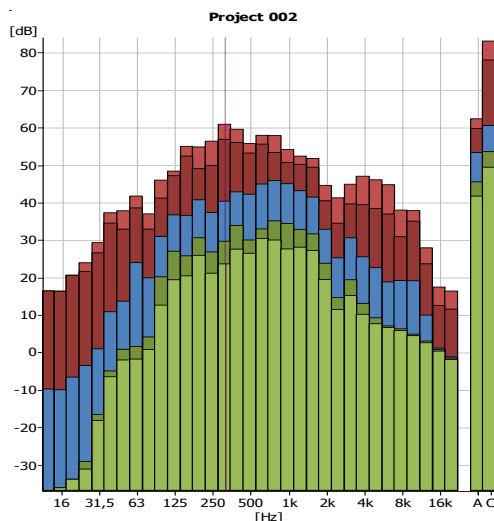
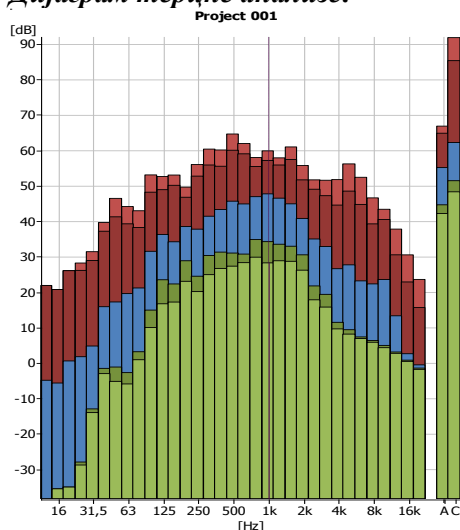
T - временски интервал мерења износи 15 минута за сва мерења

К - корекција због присуства тона, импулса или других звучних информација

Страна 9 од 27 **Издање 3 од 04.01.2022.**

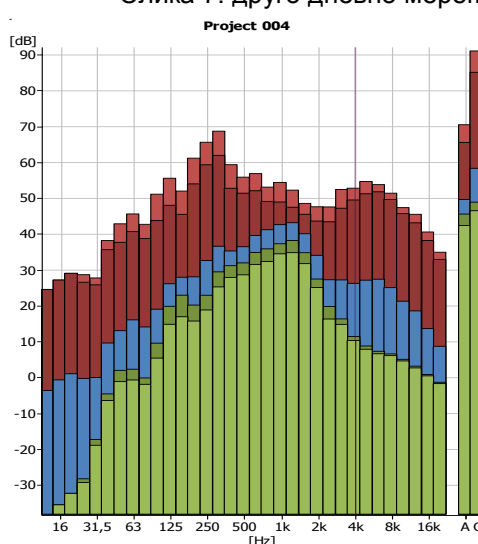
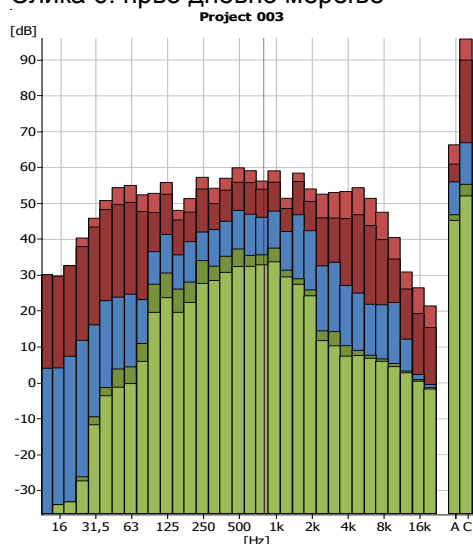
Резултати испитивања односе се искључиво на место мерења. Извештај се може репродуковати и умножавати искључиво у целости.

Дијаграм терцине анализе:



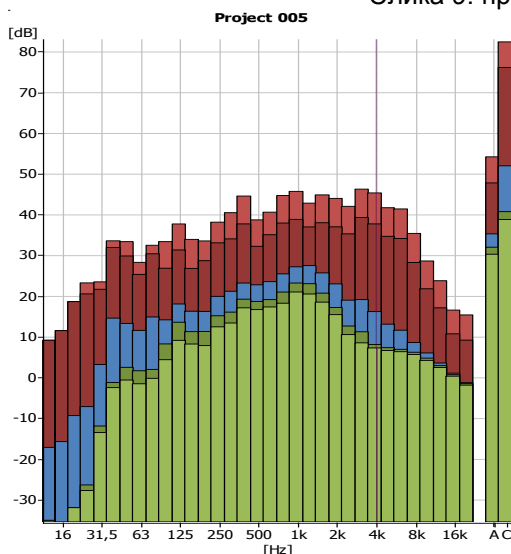
Слика 6: прво дневно мерење

Слика 7: друго дневно мерење



Слика 8: вечерње мерење

Слика 9: прво ноћно мерење



Слика 10: друго ноћно мерење

		33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 090
		Број 02 – СМ – Б / 24 Датум: 12.03.2024.	

Мерно место 3 : Индустриска,складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда –Румски друм испред броја 53 код транспортног прилаза фирми METALFER STEEL MILL.

Слика мерног места:



Мерна тачка:Испредрегионалног пута Ср.Митровица –Рума и прилазног транспортног пута фирме METALFER STEEL MILL.

Описмерногместа: Мерно место је травната површина и без препрека простирању звука.

Време мерења: Мерења су обављена у три временска интервала у току дана и два у току ноћи и то 23. и 24. фебруара.

I мерна серија – јутро -10:06:48 до 10:21:48 (23.02.2024.)

II мерна серија – поподне -13:55:05 до 14:10:05 (23.02.2024.)

III мерна серија – вече -18:04:59 до 18:19:59 (23.02.2024.)

IV мерна серија – ноћ до поноћи -21:36:54 до 21:51:54 (23.02.2024.)

V мерна серија – ноћ после поноћи -02:15:25 до 02:30:25 (24.02.2024.)

  ATC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број 02 – СМ – Б / 24
			Датум: 12.03.2024.

Метеоролошки услови: Метеоролошки услови приказани у Табелама 6. и 7. били су повољни и нису утицали на тачност података добијених мерењем буке.

Табела бр.6. Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. фебруара:

Микроклиматска мерења	прво дневно 10:06:48 до 10:21:48 (23.02.2024.)	друго дневно 13:55:05 до 14:10:05 (23.02.2024.)	вечерње 18:04:59 до 18:19:59 (23.02.2024.)
Т (°C)	14	18	16
РВ (%)	47	37	42
Струјање ваздуха (m/s)	20	26	24
Притисак ваздуха (hPa)	996,2	995,23	994,2

Табела бр.7. Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. и 24. фебруара:

Микроклиматска мерења	прво ноћно 21:36:54 до 21:51:54 (23.02.2024.)	друго ноћно 02:15:25 до 02:30:25 (24.02.2024.)
Т (°C)	14	14
РВ (%)	42	48
Струјање ваздуха (m/s)	26	26
Притисак ваздуха (hPa)	993,2	993,2

	 ATC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs					О - 090				
							Број:02– СМ – Б / 24				
							Датум: 12.03.2024.				

термин мерења (интервал)	L _{AeqT} dB(A)	K	L _{A1} (dB)	L _{A5} (dB)	L _{A10} (dB)	L _{A50} (dB)	L _{A90} (dB)	L _{A95} (dB)	L _{A99} (dB)	L _{AFmax} (dB)	L _{AFmin} (dB)	L _{RAeqT} dB (A)		L _{den} (dB)	Интензитет саобраћаја током мерног интервала
први дневни 10:06:48 до 10:21:48 (23.02.2024.)	65,4	-	75,6	71,3	69,5	60,4	48,7	47,3	45,9	81,6	44,5	65	63,6	L_{day} (dB) 63	73 аутомобила,3 мотоцикла
други дневни 13:55:05 до 14:10:05 (23.02.2024.)	60,5	-	66,3	65,1	64,1	59,0	54,7	53,4	35,8	68,9	29,4	61			67 аутомобила, 2 мотоцикала
Вечерњи 18:04:59 до 18:19:59 (23.02.2024.)	60,9	-	65,7	64,9	64,2	59,8	55,0	53,5	50,6	67,4	44,9	61		L_{evening} (dB) 61	68 аутомобила, 0 мотоцикла
први ноћни 21:36:54 до 21:51:54 (23.02.2024.)	57,9	-	63,8	62,5	61,4	56,4	51,9	50,8	48,9	66,5	43,9	58		L_{night} (dB) 53	65 аутомобила, 5 мотоцикла
други ноћни 02:15:25 до 02:30:25 (24.02.2024.)	47,9	-	53,4	52,2	51,3	46,4	42,8	41,6	39,6	65,3	36,4	48			52 аутомобила, 0 мотоцикла

Резултати мерења на мерном месту **МЕТАЛФЕР, фебруар 2024. године.**

L_{AeqT} - еквивалентни А пондерисани ниво буке измерен у току временског интервала

L_{RAeqT} - меродавни ниво буке

L_{A1} - једнопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A5} - петопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A10} - десетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A50} - педесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A90} - деведесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

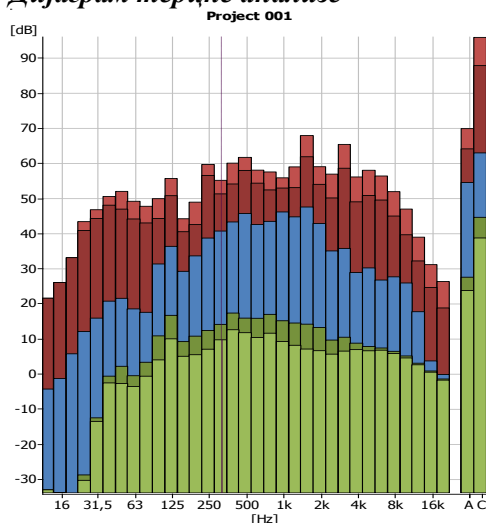
L_{A95} - деведесетпетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

L_{A99} - деведесетдеветопроцентни ниво буке у току интервала мерења

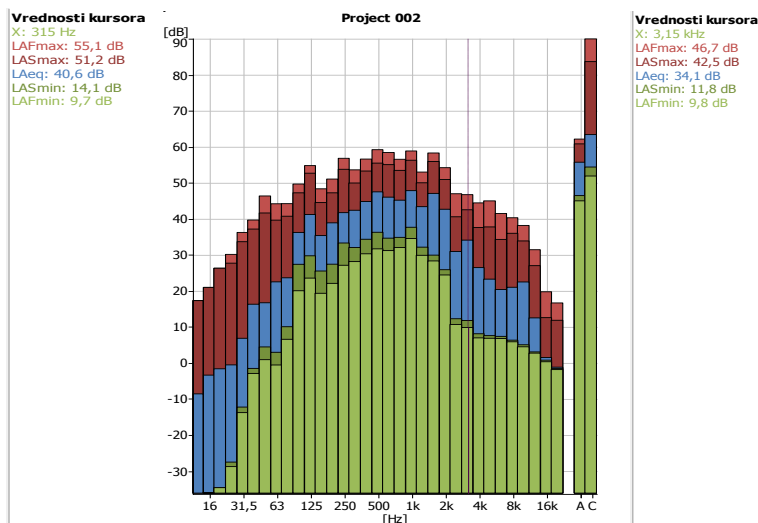
L_{AFmax} - максимални ниво буке у току интервала мерења

L_{AFmin} - минимални ниво буке у току интервала мерења Т - временски интервал мерења износи 15 минута за сва мерења- корекција због присуства тона, импулса или других звучних информација

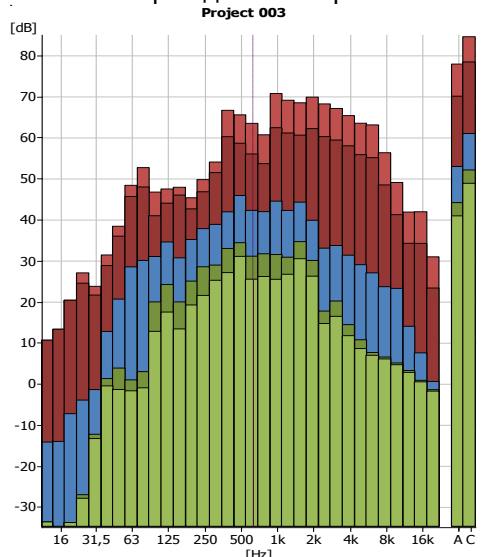
Дијаграм терцне анализе



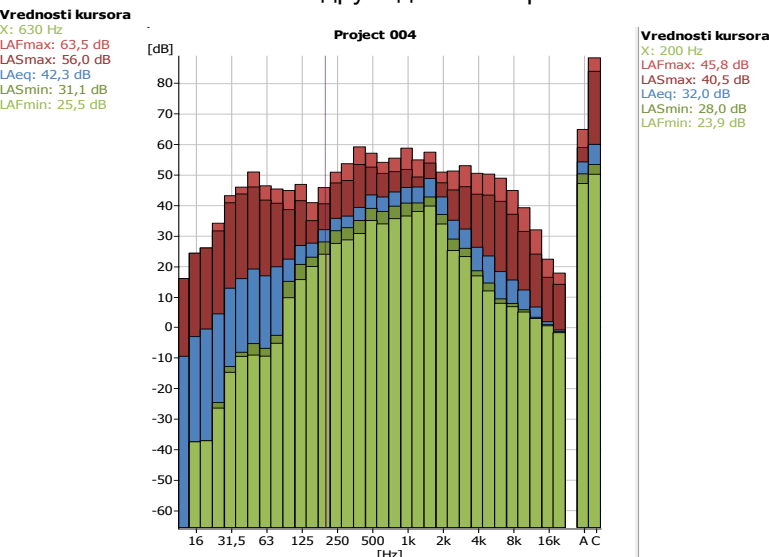
Слика 11: прво дневно мерење



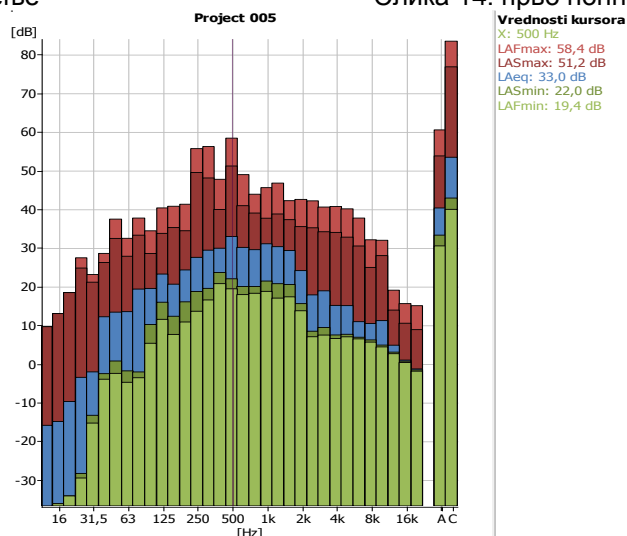
Слика 12: друго дневно мерење



Слика 13: вечерње мерење



Слика 14: прво ноћно мерење



Слика 15: друго ноћно мерење

  АТС 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	ЗЗЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број:02– СМ – Б / 24 Датум: 12.03.2024.

Мерно место 4: Чисто стамбено подручје-Променада испред бр.14.

Слика мерног места:



Мерна тачка: Испред стамбене зграде, паркинг простор, преко пута градског кеја.

Опис мерног места: Мерно место је бетонска поплочана површина и без препрека простирању звука.

Време мерења: Мерења су обављена у три временска интервала у току дана и два у току ноћи и то 23. и 24. фебруара.

I мерна серија – јутро - 09:40:53 до 09:55:43 (23.02.2024.)

II мерна серија – поподне -13:31:59 до 13:46:59 (23.02.2024.)

III мерна серија – вече -17:41:00 до 17:56:00 (23.02.2024.)

IV мерна серија – ноћ до поноћи -21:10:19 до 21:25:19 (23.02.2024.)

V мерна серија – ноћ после поноћи -01:36:11 до 01:51:11 (24.02.2024.)

  АТС 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број:02– СМ – Б / 24
			Датум: 12.03.2024.

Метеоролошки услови: Метеоролошки услови приказани у Табелама 8. и 9. били су повољни и нису утицали на тачност података добијених мерењем буке.

Табела бр.8.Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. фебруара:

Микроклиматска мерења	прво дневно 09:40:53 до 09:55:43 (23.02.2024.)	друго дневно 13:31:59 до 13:46:59 (23.02.2024.)	вечерње 17:41:00 до 17:56:00 (23.02.2024.)
Т (°C)	14	18	16
РВ (%)	47	37	42
Струјање ваздуха (km/h)	20	26	24
Притисак ваздуха (hPa)	996,2	995,23	994,2

Табела бр.9.Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. и 24. фебруара:

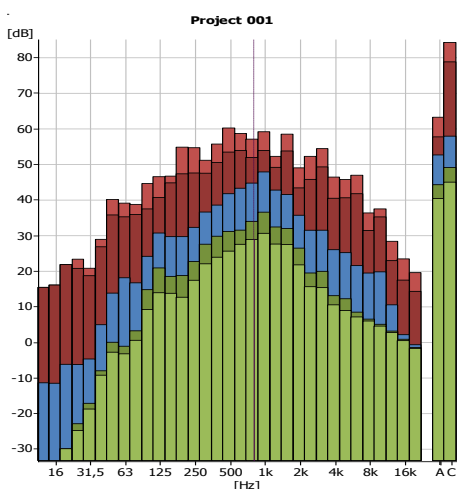
Микроклиматска мерења	прво ноћно 21:10:19 до 21:25:19 (23.02.2024.)	друго ноћно 01:36:11 до 01:51:11 (24.02.2024.)
Т (°C)	14	14
РВ (%)	42	48
Струјање ваздуха (km/h)	26	26
Притисак ваздуха (hPa)	993,2	993,2

		33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs								О - 090	
										Број: 02 – СМ – Б / 24	
										Датум: 12.03.2024.	

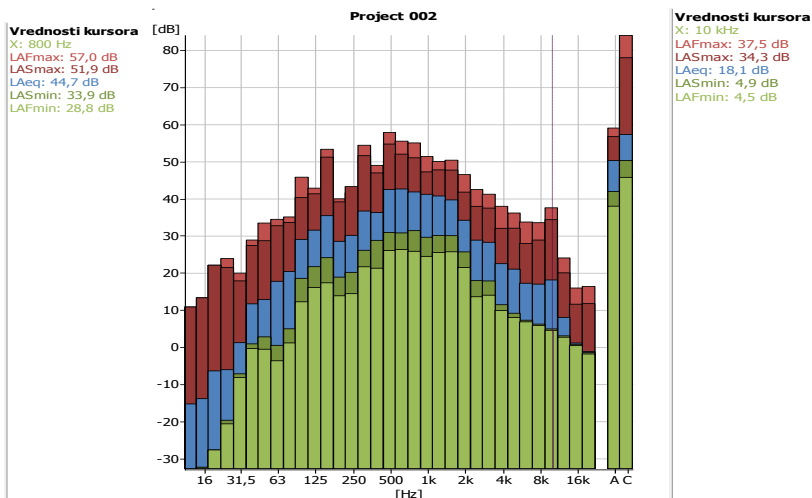
термин мерења (интервал)	LAeqT dB(A)	K	LA1 (dB)	LA5 (dB)	LA10 (dB)	LA50 (dB)	LA90 (dB)	LA95 (dB)	LA99 (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	LRAeqT dB (A)		Lden (dB)	Интензитет саобраћаја током мерног интервала
први дневни 09:40:53 до 09:55:43 (23.02.2024.)	46,3	-	56,9	50,6	48,6	43,1	39,4	38,7	37,5	66,7	34,7	46	Lday (dB) 46,5	49,1	51 аутомобила, 5 мотоцикла
други дневни 13:31:59 до 13:46:59 (23.02.2024.)	46,9	-	52,8	50,8	49,8	45,4	41,9	40,8	41,9	64,1	35,6	47			52 аутомобила, 2 мотоцикла
Вечерњи 17:41:00 до 17:56:00 (23.02.2024.)	46,7	-	53,6	51,7	50,5	44,4	38,5	36,8	33,6	68,6	30,2	47	Levening (dB) 47		53 аутомобила, 1 мотоцикла
први ноћни 21:10:19 до 21:25:19 (23.02.2024.)	44,7	-	51,7	47,0	46,1	41,7	38,2	37,1	35,1	70,2	31,7	45	Lnight (dB) 40		50 аутомобила, 1 мотоцикл
други ноћни 01:36:11 до 01:51:11 (24.02.2024.)	35,2	-	46,5	39,3	35,9	30,6	28,3	27,8	27,0	58.6	24,4	35			40 аутомобила, 0 мотоцикла

Резултати мерења на мерном месту **Променада, фебруар 2024. Године**
 L_{AeqT} - еквивалентни А пондерисани ниво буке измерен у току временског интервала
 L_{A1} - једнопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_{A5} - петопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_{A10} - десетопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_{A50} - педесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_{A90} - деведесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_{A95} - деведесетпетопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_{A99} - деведесетдеветопроцентни ниво буке у току интервала мерења
 L_{AFmax} - максимални ниво буке у току интервала мерења L_{AFmin} - минимални ниво буке у току интервала мерења

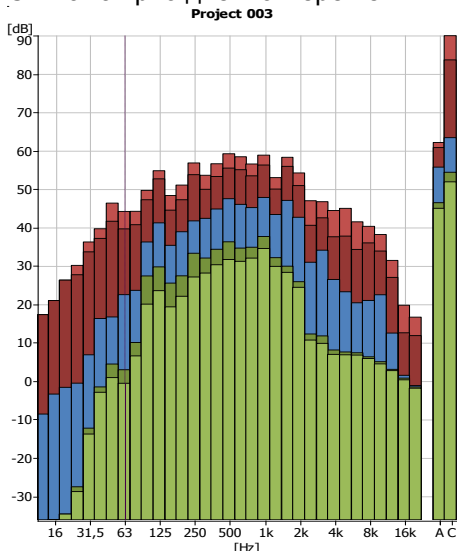
Дијаграм терцине анализе:



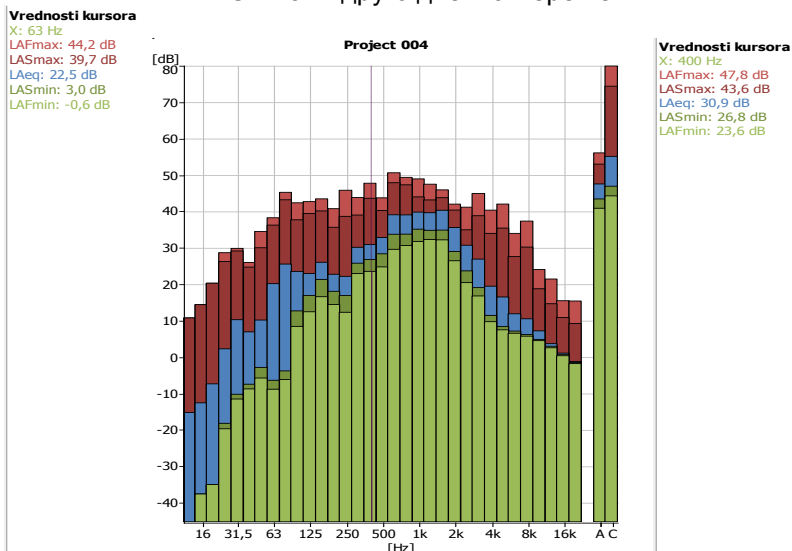
Слика16: прво дневно мерење



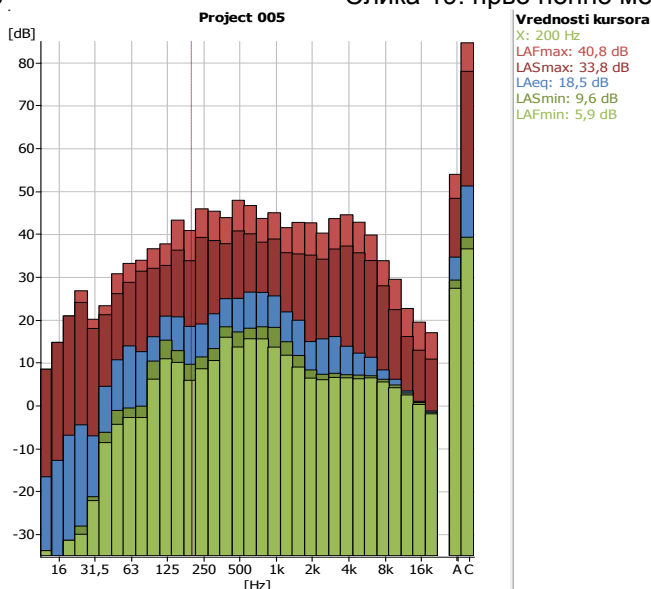
Слика17: друго дневно мерење



Слика 18: вечерње мерење



Слика 19: прво ноћно мерење



Слика 20: друго ноћно мерење

  ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број: 02 – СМ – Б / 24 Датум: 12.03.2024.

Мерно место 5 : Зона школских локалитета, поред зграде Топлификације преко пута зграде Висока струковна школа за образовање васпитача и пословних информатичара “ Сирмијум ” У улици Змај Јовина бр. 26.

Слика мерног места:



Мерна тачка: Недалеко од паркинга поред зграде Топлификације, преко пута зграде Висока струковна школа за образовање васпитача и пословних информатичара “Сирмијум ”.

Опис мерног места: Мерно место је травната површина поред бетонске пешачке стазе и без препрека простирању звука.

Време мерења: Мерења су обављена у три временска интервала у току дана и два у току ноћи и то 23. и 24. фебруара:

I мерна серија – јутро - 09:20:34 до 09:35:34 (23.02.2024.)

II мерна серија – поподне -13:05:16 до 13:20:16 (23.02.2024.)

III мерна серија – вече -17:08:21 до 17:23:21 (23.02.2024.)

IV мерна серија – ноћ до поноћи -20:45:43 до 21:00:43 (23.02.2024.)

V мерна серија – ноћ после поноћи -01:09:23 до 01:24:23 (24.02.2024.)

	 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
				Број: 02 – СМ – Б / 24
				Датум: 12.03.2024.

Метеоролошки услови: Метеоролошки услови приказани у Табелама 10. и 11. били су повољни и нису утицали на тачност података добијених мерењем буке.

Табела бр.10.Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23. фебруара:

Микроклиматска мерења	прво дневно 09:20:34 до 09:35:34 (23.02.2024.)	друго дневно 13:05:16 до 13:20:16 (23.02.2024.)	вечерње 17:08:21 до 17:23:21 (23.02.2024.)
Т (°C)	14	18	16
РВ (%)	47	37	42
Струјање ваздуха (m/s)	20	26	24
Притисак ваздуха (hPa)	996,2	995,23	994,2

Табела бр.11.Метеоролошки подаци при мерењима буке обављеним 23.и 24. фебруара:

Микроклиматска мерења	прво ноћно 20:45:43 до 21:00:43 (23.02.2024.)	друго ноћно 01:09:23 до 01:24:23 (24.02.2024.)
Т (°C)	14	14
РВ (%)	42	48
Струјање ваздуха (m/s)	26	26
Притисак ваздуха (hPa)	993,2	993,2

	 ATC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33ЈЗ Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs					О - 090				
							Број: 02 – СМ – Б / 24				
							Датум:12.03.2024.				

термин мерења (интервал)	LAeqT dB(A)	K	LA1 (dB)	LA5 (dB)	LA10 (dB)	LA50 (dB)	LA90 (dB)	LA95 (dB)	LA99 (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)	LRAeqT dB (A)		Lden (dB)	Интензитет саобраћаја током мерног интервала
први дневни 09:20:34 до 09:35:34 (23.02.2024.)	57,1	-	64,3	60,7	59,3	55,4	53,6	53,3	52,6	78,7	51,1	57	Lday (dB) 55,4	55,2	65 аутомобила, 5 мотоцикла
други дневни 13:05:16 до 13:20:16 (23.02.2024.)	53,7	-	59,4	57,7	56,6	52,5	48,9	47,8	45,9	71,1	42,2	54			55 аутомобила, 4 мотоцикла
Вечерњи 17:08:21 до 17:23:21 (23.02.2024.)	51,0	-	54,0	51,0	50,1	46,3	42,6	40,6	22,4	81,6	19,9	51	Levening (dB) 51		55 аутомобила, 5 мотоцикала
први ноћни 20:45:43 до 21:00:43 (23.02.2024.)	43,9	-	50,0	47,4	46,6	43,2	38,5	36,5	27,9	56,8	25,6	44	Lnight (dB) 44,5		50 аутомобила, 2 мотоцикла
други ноћни 01:09:23 до 01:24:23 (24.02.2024.)	45,0	-	50,5	48,9	47,9	42,9	39,3	38,3	36,2	69,0	32,4	45			50 аутомобила, 4 мотоцикла

Резултати мерења на мерном месту преко пута зграде **Висока струковна школа за образовање васпитача и пословних информатичара “ Сирмијум”** , фебруар 2024. године

LAeqT - еквивалентни А пондерисани ниво буке измeрен у току временског интервала

LRAeqT - меродавни ниво буке

LA1 - једнопроцентни ниво буке у току интервала мерења

LA5 - петопроцентни ниво буке у току интервала мерења

LA10 - десетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

LA50 - педесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

LA90 - деведесетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

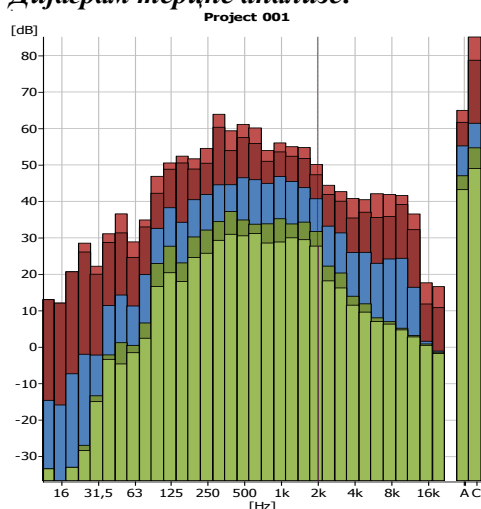
LA95 - деведесетпетопроцентни ниво буке у току интервала мерења

LA99 - деведесетдеветопроцентни ниво буке у току интервала мерења

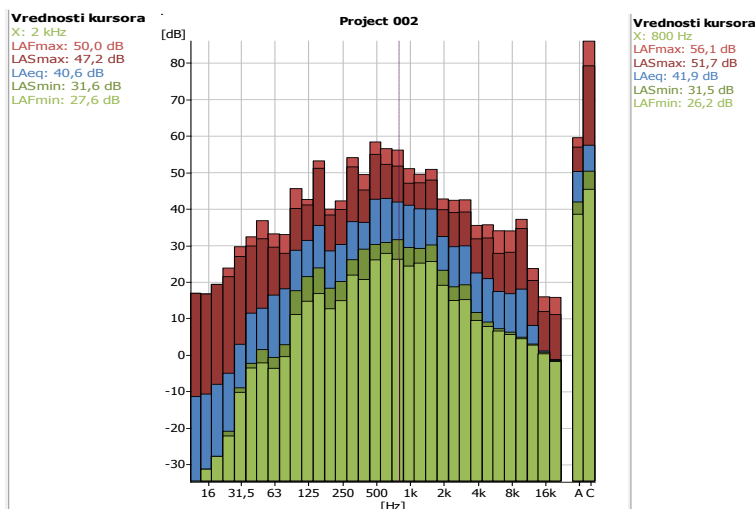
LAFmax - максимални ниво буке у току интервала мерења

LAFmin - минимални ниво буке у току интервала мерења T - временски интервал мерења износи 15 минута за сва мерења K - корекција због присуства тона, импулса или других звучних информација

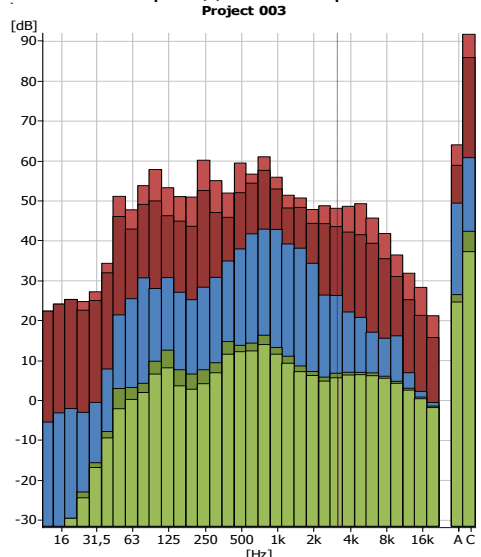
Дијаграм терцне анализе:



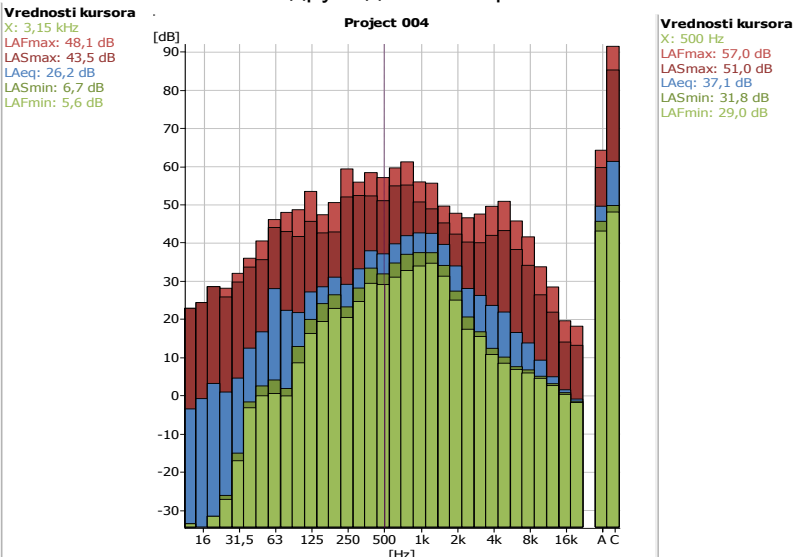
Слика 21: прво дневно мерење



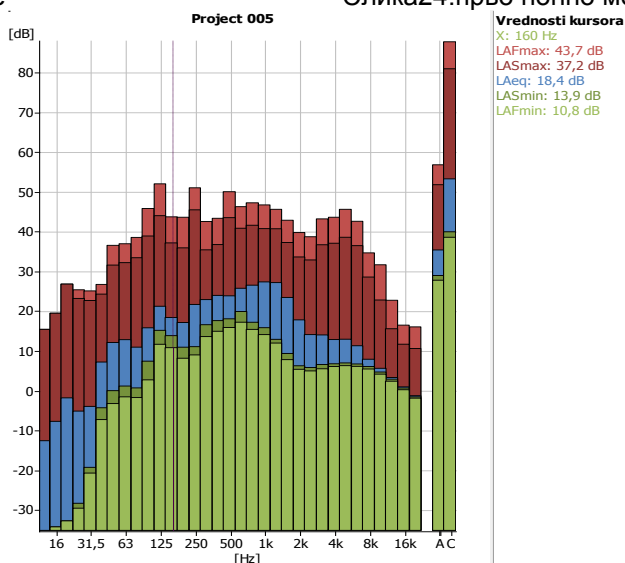
Слика 22: друго дневно мерење



Слика 23: вечерње мерење



Слика 24: прво ноћно мерење



Слика 25: друго ноћно мерење

	 ATC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
				Број: 02 – СМ – Б / 24
				Датум: 12.03.2024.

ЗАКЉУЧАК

Дозвољени ниво буке у средини у којој човек борави утврђен је 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). За отворени простор, у Прилогу 2 одређене су следеће зоне:

Табела број 12

зона	намена простора	ниво буке у dB (A)	
		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, кампови и школске зоне.	50	45
3.	чисто стамбена подручја.	55	45
4.	пословно стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечија игралишта.	60	50
5.	градски центар, занатска, трговачка, административно - управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница.	65	55
6.	индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда.	на граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

На основу обављених мерења буке у комуналној средини у Граду Сремска Митровица, на пет наведених мерних места, добијени су вредности индикатора буке:

Табела број 13

Мерно место	зона	дан, L_{day} dB(A)	вече, L_{evening} dB(A)	ноћ, L_{night} dB(A)	L_{den} (dB) (A)
Испред главне поште у центру града, ул.Краља Петра I.	5.	59,5	57	46,5	59,8
Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркета.	3.	51,5	51	45	53,8
Румски друм испред броја 53 код транспортног прилаза фирми METALFER STEEL MILL.	6.	63	61	53	63,6
Променада испред бр.14.	3.	46,5	47	40	49,1
поред зграде Топлификације, преко пута зграде Висока струковна школа за образовање васпитача и пословних информатичара “Сирмијум ”	2.	55,4	51	44,5	55,2

	 ATC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs	О - 090
		Број: 02 – СМ – Б / 24 Датум: 12.03.2024.	

НИВО БУКЕ ЗА ДАН

1. Мерно место бр.1 – Испред главне Поште у центру града, ул.Краља Петра I.

Мерно место– Испред главне Поште у центру града, ул.Краља Петра I, припада Зони 5.(Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за дан **65 dB**, а меродавни дневни ниво је **60 dB**, што је за **5 dB мање** од граничне вредности буке за дан.

2. Мерно место бр.2 – Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркета.

Мерно место – Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркета припада Зони 3. (Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за дан **55 dB**, а меродавни дневни ниво је **52 dB**, што је за **3 dB мање** од граничне вредности буке за дан.

3. Мерно место бр. 3 – Румски друм испред броја 53код транспортног прилаза фирми METALFER STEEL MILL.

Мерно место – Румски друм испред броја 53 припада Зони 6. (Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за дан **65 dB**, а меродавни дневни ниво је **63 dB**, што је за **2 dB мање** од граничне вредности буке за дан.

4. Мерно место бр.4 – Променада испред бр.14.

Мерно место–Променада испред бр.14припада Зони 3.(Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за дан **55 dB**, а меродавни дневни ниво је **47 dB**, што је за **8 dB мање** од граничне вредности буке за дан.

5. Мерно место бр.5 – Поред зграде Топлификације, преко пута зграде Високе струковнешколе за образовање васпитача и пословних информатичара “Сирмијум”, Змај Јовина бр.26.

Мерно место – улица Змај Јовина бр.26 припада Зони 2. (Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за дан **50 dB**, а меродавни дневни ниво је **55 dB**, што је за **5 dB више** од граничне вредности буке за дан.

НИВО БУКЕ ЗА ВЕЧЕ

1. Мерно место бр.1 – Испред главне Поште у центру града, ул.Краља Петра I.

Мерно место–Испред главне Поште у центру града, ул.Краља Петра I припада Зони 5.(Табела13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за вече **65 dB**, а меродавни вечерњи ниво је **57 dB**, што је за **8 dB мање** од граничне вредности буке за вече.

2. Мерно место бр.2 – Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркета.

Мерно место – Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркета припада Зони 3. (Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за вече **55 dB**, а меродавни вечерњи ниво је **51 dB**, што је за **4 dB мање** од граничне вредности буке за вече.

3. Мерно место бр. 3 – Румски друм испред броја 53код транспортног прилаза фирми METALFER STEEL MILL.

Мерно место – Румски друм испред броја 53 припада Зони 6. (Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за вече **65 dB**, а меродавни вечерњи ниво је **61 dB**, што је за **4 dB мање** од граничне вредности буке за вече.

4. Мерно место бр.4 – Променада испред бр.14.

Мерно место–Променада испред бр.14.припада Зони 3.(Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за вече **55 dB**, а меродавни вечерњи ниво је **47 dB**, што је за **8 dB мање** од граничне вредности буке за вече.

5. Мерно место бр.5 – Поред зграде Топлификацијепреко пута зграде Високе струковне школе за образовање васпитача и пословних информатичара “Сирмијум”,ул.Змај Јовина бр.26.

Мерно место улица Змај Јовина бр.26 припада Зони 2. (Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за вече **50 dB**, а меродавни вечерњи ниво је **51 dB**, што је за **1 dB више** од граничне вредности буке за вече.

  АТС 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број: 02 – СМ – Б / 24
			Датум: 12.03.2024.

НИВО БУКЕ ЗА НОЋ

1. Мерно место бр.1 – Испред главне Поште у центру града, ул.Краља Петра I.

Мерно место–Испред главне Поште у центру града, ул.Краља Петра I припада Зони 5.(Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за ноћ **55 dB**, а меродавни ноћни ниво је **47 dB**, што је за **8 dB мање** од граничне вредности буке за ноћ.

2. Мерно место бр.2 – Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркета.

Мерно место – Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркетаприпада Зони 3.(Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за ноћ **45 dB**, а меродавни ноћни ниво је **45 dB**, што је у складу са граничном вредности буке за ноћ.

3. Мерно место бр. 3 – Румски друм испред броја 53код транспортног прилаза фирми METALFER STEEL MILL.

Мерно место – Румски друм испред броја 53код транспортног прилаза фирми METALFER STEEL MILL.припада Зони 6. (Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за ноћ **55 dB**, а меродавни ноћни ниво је **53 dB**, што је за **2 dB мање** од граничне вредности буке за ноћ.

4. Мерно место бр.4 – Променада испред бр.14.

Мерно место–Променада испред бр.14припада Зони 3.(Табела 13.) где је гранична вредност буке на отвореном простору за ноћ **45 dB**, а меродавни ноћни ниво је **40 dB**, што је за **5 dB мање** од граничне вредности буке за ноћ.

5. Мерно место бр.5 – Поред зграде Топлификацијепреко пута зграде Високе струковна школа за образовање васпитача и пословних информатичара “ Сирмијум ” ул. Змај Јовина бр.26.

Мерно место – улица Змај Јовина бр.26. припада Зони 2. (Табела 13) где је гранична вредност буке на отвореном простору за ноћ **45 dB**, а меродавни ноћни ниво је **45 dB**, што је у складу са граничном вредности буке за ноћ.

  АТC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број: 02 – СМ – Б / 24
			Датум: 12.03.2024.

МЕРНА ОПРЕМА:

Назив: Фонометар Произвођач: Bruel & Kjaer Тип: B&K 2250 B Серијски број: 3029007 Година производње: 2020 Фреквентни опсег: 3 Hz – 20 Kh	Назив: Кондензаторски микрофон Произвођач: Bruel & Kjaer Тип: B&K 4189 Серијски број: 3232448 Год. производње: 2020 Мении опсег: 6,3 Hz – 20 kH	Назив: Калибратор Произвођач: Bruel & Kjaer Тип: B&K 4231 Серијски број: 3 009 225 Год. производње: 2014 Фреквенција: 1000 Hz Ниво звучног притиска: 94
Уверење о исправности мерила		
Уверење бр. 7022/22 и 7023/22 од 06.06.2022. Институт ИМС Метролошка лабораторија за акустику и вибрације Београд, Виктора Игоа 7	Уверење бр. 7024/22 од 06.06.2022. Институт ИМС Метролошка лабораторија за акустику и вибрације Београд, Виктора Игоа 7	Уверење бр. 7585/23 од 01.09.2023. Институт ИМС Метролошка лабораторија за акустику и вибрације Београд, Виктора Игоа 7

Обрада података извршена је програмом Noise Explorer type 7815 PC Software.
 Непосредно пре и после сваке серије мерења вршена је калибрација инструмента наведеним калибратором. Калибрација је вршена на фреквенцији $f=1000$ Hz на 93,85 dB.

Мерење буке извршила и извештај формирала:

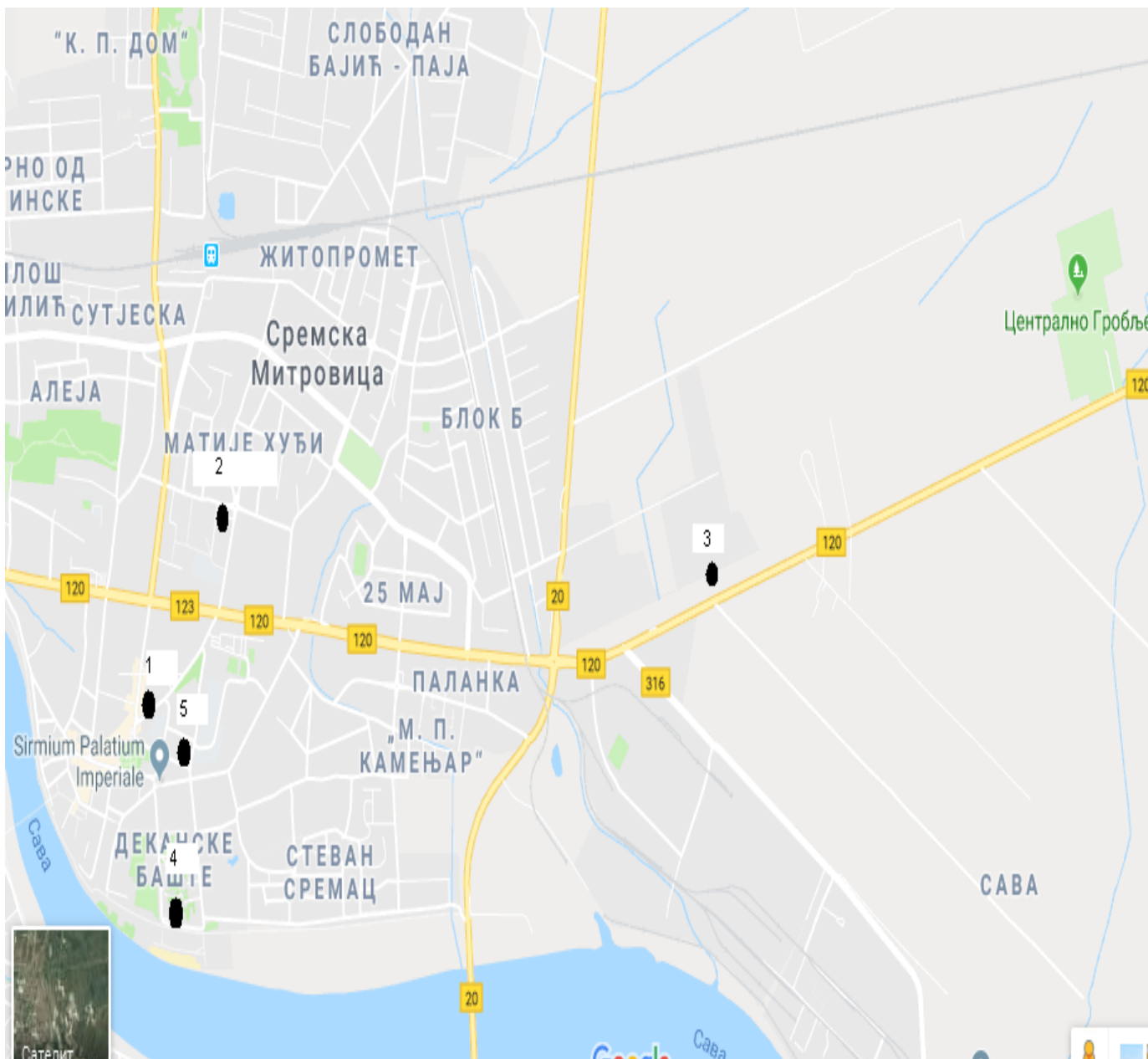
 дипл.инг. заш. животне средине, Милка Бурлица

Извештај одобрио:

Начелник Центра за хигијену и хуману екологију

 Др Татјана Рогоуља Орељ, спец.хигијене

	 ATC 01-151 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	33J3 Сремска Митровица Стари шор 47 Тел 022/610-511, факс 022/ 636-509 e-mail:info@zdravlje-sm.org.rs		О - 090
			Број: 02 – СМ – Б / 24	
			Датум: 12.03.2024.	



Слика мерних места: 1. Испред главне Поште у центру града, ул. Краља Петра I, 2. Насеље М.Хуђи, Северни бедем, испред маркета, 3. Румски друм испред броја 53 код транспортног прилаза фирми METALFER STEEL MILL, 4. Променада испред бр.14, 5. Поред зграде Топлификације, Змај Јовина бр.26.