

На основу члана 69. и 70. **Закона о заштити животне средине** ("Сл. гласник РС" бр. 135/2004, 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), на основу члана 24, 93а и 109. **Закона о водама** ("Службени гласник РС", бр. 36/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон), и члана 32. став 1. тачка 6 и члана 66) **Закона о локалној самоуправи** ("Службени гласник РС", бр. 129/07 и 83/14 - др.закон, 101/16 - др. закон, 47/18 и 111/21 – др. закон), и члана 37. став 1. тачка 4, тачка 25) **Статута града Ваљева** ("Службени гласник града Ваљева" бр. 05/19), сачињен је

## **ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ КВАЛИТЕТА ПОВРШИНСКИХ ВОДА ЗА ГРАД ВАЉЕВО У 2023. ГОДИНИ**

### **I ЛОКАЛНА МРЕЖА МЕРНИХ МЕСТА ЗА ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА ПОВРШИНСКИХ ВОДА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ВАЉЕВА**

Програмом контроле квалитета површинских вода за град Ваљево у 2023. години (у даљем тексту: Програм) дефинишу се површинске воде односно локације за прикупљање узорак у сврху праћење квалитета површинских вода на територији града Ваљево у току 2023. године.

Локације за праћење квалитета површинских вода на територији града Ваљево успостављају се у складу са Законом о водама којим се уређује заштита вода, а у сврху допунске контроле квалитета површинских вода на територији града Ваљево.

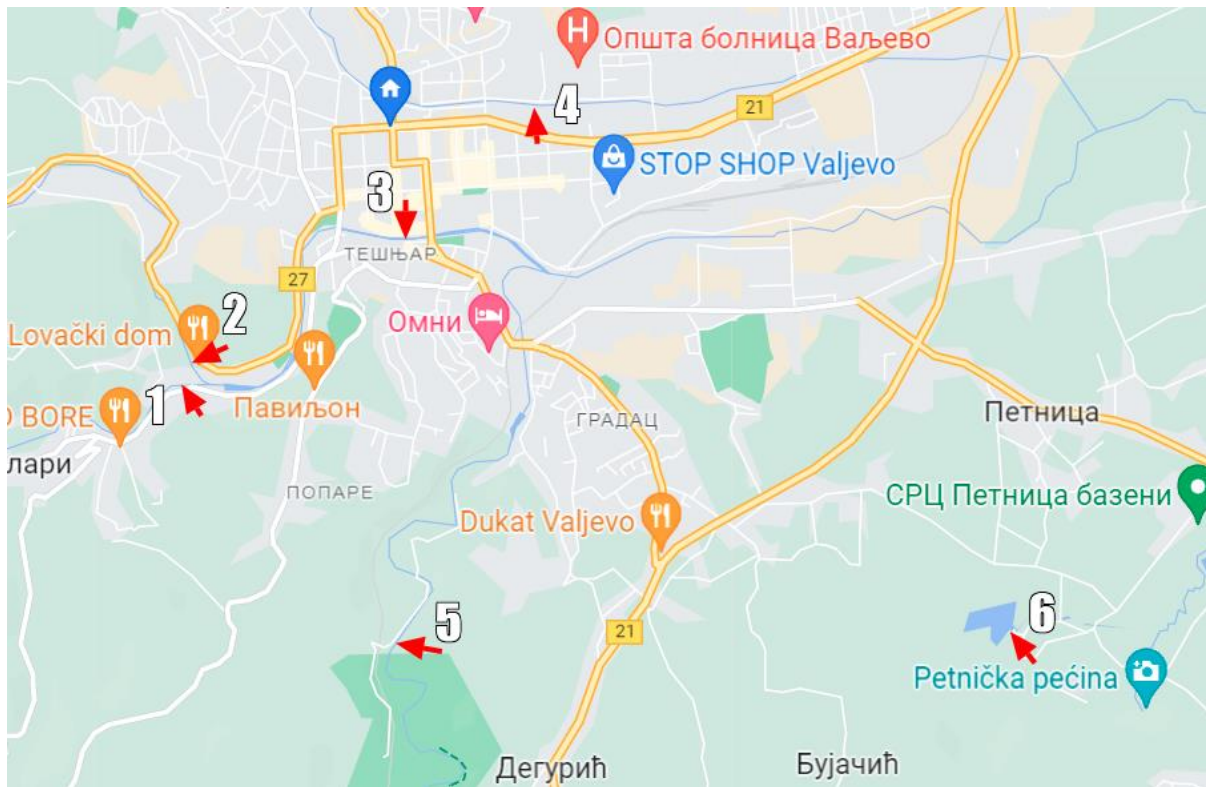
Програмом се одређује број и распоред локација за прикупљање узорак, као и обим, врста и учесталост мерења нивоа загађујућих материја.

Површинске воде на којима ће се вршити мониторинг су следеће:

1. река Јабланица
2. река Обница
3. река Колубара
4. река Градац
5. река Љубостиња
6. језеро у Петници

Узимање узорак на 6 наведених водотокова се врши на локацијама назначеним црвеним стрелицама на доњој мапи. Узимање узорак, анализа резултата и класификација се врши у 6 циклуса у току године, од тога 3 циклуса у току летњег периода односно за време сезоне купања на водотоковима у граду Ваљево.

Локације за узимање узорака назначене црвеним стрелицама



Праћење квалитета површинских вода остварује се на основу микробиолошких и физичко-хемијских испитивања.

Узорковање, транспорт узорака и анализе површинске воде на терену се раде према захтевима SRPS ISO 5667-1:2008; SRPS ISO 5667-3:2017; SRPS ISO 5667-4:1997; SRPS ISO 5667-6:2017.

Класификација се врши према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС, бр. 50/12) и на основу Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС, бр. 24/14).

Загађујући параметри наведени у Табели 1 и Табели 2 одређују се одговарајућим референтним методама испитивања у складу са важећим стандардима, како је и наведено у доњим табелама.

У оквиру микробиолошких испитивања врши се мерење следећих параметара:

табела 1

Параметар	Метод испитивања	Референтни метод испитивања	Гранична вредност (цфу) / Јединица мере (мл)
Укупне колиформне бактерије	Одређивање броја Е.цоли и укупних колиформних бактерија Colilert-18 Quauty-Tray	ISO 9308-2 2012	100.000 / 100
Фекалне колиформне бактерије	Одређивање броја Е.цоли и укупних колиформних бактерија Colilert-18 Quauty-Tray	ISO 9308-2 2012	10.000 / 100
Фекалне Ентерококе	Одређивање броја цревних ентерокока Enterolert-E Quauty-Tray	VM66	4.000 / 100
Однос олиготрофних и хетеротрофних бактерија	Одређивање броја културабилних микроорганизама	SRPS EN ISO 6222:2010	
Број аеробних хетеротрофа	Одређивање броја културабилних микроорганизама	SRPS EN ISO 6222:2010	100.000 / 1

У оквиру физичко-хемијских испитивања врши се мерење следећих параметара:

табела 2

Параметар	Јединица мере	Метода испитивања	GV – Класа воде				
			I	II	III	IV	V
Боја	/	Organoleptička ocena					
Miris	/	Organoleptička ocena					
Vidljive plivajuće otpadne materije	/	Organoleptička ocena					
pH vrednost	/	SRPS.H.Z1.111:1 987	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	<6,5 ili >8,5
Elektroprovodljivost	μS/cm na 20°C	Standardne metode Metoda P-IV-11	<1000	1000	1500	3000	>3000
Rastvoreni kiseonik (O <sub>2</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	HANNA 9147	8,5	7	5	4	<4
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mgO <sub>2</sub> /l	Merck HPK test 1.09773	10	15	30	125	>125
Petodnevna biološka potrošnja kiseonika (BPK <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	Merck BOD test 1.00687	1,5	5	7	25	>25
Mutnoća	NTU	Standardne metode Metoda P-IV-4/B					
Zasićenost O <sub>2</sub> u %	%	Računski	70-90	50-70	30-50	10-30	<10
Amonijum jon (NH <sub>4</sub> )	mgN/l	Merck amonium test 1.14752	0,05	0,1	0,6	1,5	>1,5
Nitrat (NO <sub>3</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrat test 1.14773	1,5	3	6	15	>15
Nitrit (NO <sub>2</sub> ) kao N	mgN/l	Merck nitrit test 1.14776	0,01	0,03	0,12	0,3	>0,3
Hloridi	mgN/l	Standardne metode Metoda P-IV-19/B	50	100	150	250	>250
Gvožđe (Fe)	μg/l	Merck gvožđe test 1.00796	200	500	1000	2000	>2000

## II ОБРАДА И АНАЛИЗА ПОДАТАКА И ИЗВЕШТАВАЊЕ О РЕЗУЛТАТИМА КОНТРОЛЕ КВАЛИТЕТА ПОВРШИНСКИХ ВОДА

### 2.1. Обезбеђење квалитета података

Мерења, обраду података, проверу валидности резултата добијених мерењем и/или узимањем узорака, као и интерпретацију резултата, спроводе овлашћене организације у складу са Законом о водама ("Службени гласник РС", бр. 36/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон), путем референтних метода, а у складу са овим Програмом.

Оцењивање квалитета површинских вода врши се у складу са прописима којим се уређују услови за мониторинг и захтеви квалитета површинских вода:

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС, бр. 50/12) и
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС, бр. 24/14).

### 2.2. Редовно извештавање

Стручна организација која обавља мерења у погледу контроле квалитета површинских вода у оквиру локалне мреже, добијене резултате редовно доставља надлежном органу Градске управе града Ваљева, у складу са Уговором.

Надлежни орган Градске управе града Ваљева резултате мерења доставља Агенцији за заштиту животне средине Републике Србије и редовно обавештава јавност путем електронских и штампаних медија, односно путем интернета, у складу са законом.

## III ПРАЋЕЊЕ УТИЦАЈА ЗАГАЂЕНИХ ПОВРШИНСКИХ ВОДА НА ЗДРАВЉЕ ЉУДИ

Утицај загађених површинских вода на здравље људи процењује и прати стручна организација којој је поверена услуга мониторинга за свако од мерних места односно за сваки површински водоток који је предмет мониторинга.

Класификација воде и упозорења о могућим штетним последицама, заснована су на научно доказаним штетностима које одређене концентрације мерених параметара могу изазвати.

## IV ИЗВОРИ ФИНАНСИРАЊА

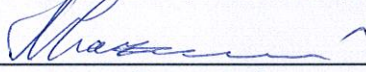
Средства за реализацију Програма контроле квалитета површинских вода обезбеђују се из Буџета града Ваљева опредељена кроз Програм коришћења средстава

буџетског фонда за заштиту животне средине града Ваљева у важећој календарској години.

Број: 501-103/2023-07

Ваљево, 01.06.2023. год.

Саветник  
Одсек за заштиту животне средине

  
Александар Лазаревић

Руководилац  
Одељења за урбанизам,  
грађевинарство, саобраћај и заштиту  
животне средине

  
  
Александар Пурић