

JAVNO NAROČILO: Monitoring pitnih voda, monitoring odpadnih in podzemnih voda ter monitoring emisij snovi v zrak za obdobje treh let

PROJEKTNA NALOGA

SKLOP 1: Monitoring pitnih voda:

Storitev zajema: prevoz na lokacijo, vzorčenje, terenske meritve, laboratorijske preiskave, sprotna poročila, letno poročilo.

1. ODVZEMI VZORCEV PITNIH VODA

Pregled in ocena sanitarno higienskega stanja objektov v upravljanju naročnika, odvzem vzorcev pitne vode, terenske meritve, svetovanja, obveščanja o delnih rezultatih preizkušanj, pisna poročila o preizkušanju odvzetih vzorcev in letno poročilo z oceno zdravstvene ustreznosti pitnih voda:

SISTEM OBRH

mikrobiološke preiskave:

- 1 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave na zajetju Obrh
- 9 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 3 x letno clostridij - VH Veselica - po pripravi
- 8 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 1 x letno clostridij - gostilna Tri fare ali pokopališka pipa ali (Rosalnice 51)
- 11 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 1 x letno clostridij - VVO Metlika
- 10 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 2 x letno clostridij - gostilna Kapušin Krasinec ali gostilna Veselič Podzemelj.
- 1 x letno 1 vzorec za občasne mikrobiološke preiskave - Vrtec Metlika

kemične preiskave:

- 1 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - gostilna Tri fare ali gostilna Tri fare ali pokopališka pipa ali (Rosalnice 51)
- 1 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - VH Veselica - po pripravi
- 2 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - vrtec Metlika
- 2 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - gostilna Kapušin Krasinec ali gostilna Veselič Podzemelj
- 1 x letno 1 vzorec za občasne kemične preiskave - vrtec Metlika
- 6x letno 1 vzorec za kemično preiskavo na Al - VH Veselica - po pripravi
- 1 x letno 1 vzorec za atrazin in desetilatrazin - VH Veselica - po pripravi

SISTEM JAMNIKI

mikrobiološke preiskave:

- 1 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave - zajetje
- 5 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 2 x letno clostridij - VH Bojanja vas- po pripravi
- 5 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave - Radovica 11 ali

- pokopališka pipa
- 6 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 2 x letno clostridij - O.Š. D. Suhor
- 7 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 2 x letno clostridij VH Lokvica - dotok
- 1 x letno 1 vzorec za občasne mikrobiološke preiskave - VH Lokvica - dotok

kemične preiskave:

- 2 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - VH Bojanja vas - po pripravi
- 2x letno 1 vzorec za kemično preiskavo na Fe - železo - po pripravi
- 2 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - Radovica 11 ali pokopališka pipa
- 1 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - VH Lokvica - dotok
- 1 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - O.Š. D. Suhor
- 1 x letno 1 vzorec za občasne kemične preiskave - VH Lokvica - dotok

SISTEM HRAST

mikrobiološke preiskave:

- 1 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave - na vrtini
- 4 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 1 x letno clostridij - VH Hrast - po pripravi
- 4 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave + 2 x letno clostridij - Hrast 27 (Končar)
- 3 x letno 1 vzorec za redne mikrobiološke preiskave - pipa na pokopališču Jugorje
- 1 x letno 1 vzorec za občasne mikrobiološke preiskave - pipa na pokopališču Jugorje

kemične preiskave:

- 2 x letno 1 vzorec za redne kemične preiskave - Hrast 27 (Končar)
- 1 x letno 1 vzorec za občasne kemične preiskave - pipa na pokopališču Jugorje
- 6 x letno 1 vzorec za atrazin in desetil-atrazin - VH Hrast - po pripravi

REKAPITULACIJA: odvzem 124 vzorcev + terenske meritve 17 vzorcev

2. PREIZKUSI VZORCEV PITNIH VODA

a) mikrobiološke preiskave skupaj 94 vzorcev

redne 75
redne + clostridij 16
občasne 3

b) kemične preiskave skupaj 32 vzorcev

redne 14
aluminij 6
železo 2
atrazin in desetil atrazin 7
občasne 3

3. Odvzem vzorcev in mikrobiološka preizkušanja na parazite – 3 x odvzem

- vodovod Metlika – sistem Obrh – Veselica
- vodovod Metlika – sistem Jamniki – VH Lokvica
- vodovod Metlika - sistem Hrast - omrežje

SEZNAM VODOVODOV Z DOLOČENIM ŠTEVILOM POSAMEZNIH VRST PREISKAV

VODOVOD	mikrobiološke preiskave				kemične preiskave				
	redne	redne + clostridij	paraziti	občasne	Al	Fe	Občasne	redne	Atrazin - Desetilatrizin
Metlika	41	7	1	1	6		1	6	1
Jamniki	22	6	1	1		2	1	6	0
Hrast	12	3	1	1			1	2	6
SKUPAJ	75	16	3	3	6	2	3	14	7

4. Izdelava sprotnih poročil o vzorčenju z oceno skladnosti in zdravstveno oceno vzorca.

5. Izdelava letnega poročila o kakovosti pitne vode z oceno varnosti vodooskrbe (najkasneje do 31. januarja za preteklo leto).

6. Redni mesečni vnos podatkov notranjega nadzora v spletno bazo MPV.

7. Ostale zahteve naročnika :

- izvajalec mora nuditi strokovno pomoč naročniku in aktivno sodelovati pri odpravljanju pomanjkljivosti in zagotavljanju varne vodooskrbe,
- za vzorčenje in laboratorijske analize pitne vode so zahtevani pogoji, ki jih določa Pravilnik o pitni vodi:
 - o vzorčenje pitne vode v skladu s standardi ISO 5667-5 in ISO 19458
 - o mikrobiološka preskušanja se izvajajo v skladu s metodami iz priloge III Pravilnika o pitni vodi:
 - o E. coli koliformne bakterije: EN ISO 9308-1 ali EN ISO 9308-2
 - o enterokoki: EN ISO 7899-2
 - o skupno število (pri 22°C in 36°C): EN ISO 6222

- o Clostridium perfringens - EN ISO 14189

- vsa preskušanja iz Priloge I Pravilnika o pitni vodi morajo biti izvedena v enem laboratoriju, akreditiranem skladno s SIST ISO 17025,

- vsi zahtevani pogoji za vzorčenje in laboratorijske analize se morajo dokazati s predloženo akreditacijsko listino,

- vzorčenje se izvaja v prisotnosti predstavnika naročnika,

- vzorčenje mora biti mesečno realizirano ne glede na epidemiološko situacijo zaradi novega koronavirusa SARS-CoV-2,

- zaradi epidemije Covid 19 se odjemna mesta prilagajajo glede na aktualne epidemiološke ukrepe in skladno z navodili naročnika,

- izvajalec mora sporočiti neskladne rezultate odvzetih vzorcev najkasneje v 24 urah po odvzemu - po e-pošti in s SMS sporočilom,

- izvedba kontrolnega vzorčenja – urgentni primeri odzivnost najkasneje v 1 uri.

- izbrani izvajalec mora zagotavljati strokovno usposobljene kadre in sredstva za pravočasno in kvalitetno izvedbo storitev v celotnem obdobju izvajanja, v skladu z zahtevami iz razpisne dokumentacije, pravili stroke ter določili predpisov in standardov s področja predmetnega naročila,

- izvajalec mora pri izvajanju storitev komunicirati v slovenskem jeziku,

SKLOP 2: Monitoring odpadnih in podzemnih voda:

Obratovalni monitoring odpadnih vod na čistilnih napravah in zaprti deponiji odpadkov Bočka.

Obratovalni monitoringi odpadnih voda na čistilnih napravah so predvideni v obsegu, ki je bil izveden za leto 2018.

Storitev zajema : prevoz na lokacijo, vzorčenje, terenske meritve, laboratorijske preiskave, sprotna poročila, letno poročilo.

Na podlagi razmer na ČN ugotavljamo, da zadrževalni čas bistveno ne vpliva na rezultat izračuna učinka čiščenja. Vzorčenje na dotoku in iztoku lahko poteka istočasno.

Pogostost meritev in čas vzorčenja: smo določili v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. št.:94/14 in 98/15).

Obseg preiskav (osnovni in dodatni parametri): je bil določen v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l. št.:94/14 in 98/15) in v prilogah navedenimi uredbami.

PROGRAM MONITORINGA ODPADNIH VODA NA ČISTILNIH NAPRAVAH

1. CČN Metlika:

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/meritve	Čas (ure)	Obseg parametrov
			Način		
Dotok	KČN Metlika - dotok	4	Časovno odvisna sestava vzorca	24	Tabela 1
Iztok	KČN Metlika - iztok	4	Časovno odvisna sestava vzorca	24	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
SPLOŠNI PARAMETRI		
Neraztopljene snovi	mg/L	
ANORGANSKI PARAMETRI		
Amonij	mg/L N	
Celotni fosfor	mg/L P	
ORGANSKI PARAMETRI		
Celotni vezani dušik	mg/L N	
KPK	mg/L O ₂	
BPK ₅	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
SPLOŠNI PARAMETRI		
Neraztopljene snovi	Mg/L	<60
ANORGANSKI PARAMETRI		
Amonij	mg/L N	<10
Celotni fosfor	mg/L P	< 2
ORGANSKI PARAMETRI		
Celotni vezani dušik	mg/L N	<15
KPK		<125
BPK ₅		<25
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

Učinek čiščenja po BPK5	%	
Učinek čiščenja po N	%	
Učinek čiščenja po P	%	

2. ČN Rosalnice:

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/ meritve	Čas	Obseg parametrov
			Način	(ure)	
Dotok	KCN Rosalnice - dotok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 1
Iztok	KCN Rosalnice - iztok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

Zap.št. Parameter	Enota	Mejna vred.
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

Zap.št. Parameter	Enota	Mejna vred.
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK5	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

3. ČN Podzemelj:

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/ meritve	Čas (ure)	Obseg parametrov
			Način		
Dotok	KČN Podzemelj - dotok	2	Časovno odvisno vzorčenje	2	Tabela 1
Iztok	KČN Podzemelj - iztok	1	Časovno odvisno vzorčenje	2	Tabela 2
Iztok	KČN Podzemelj - iztok	1	Časovno odvisno vzorčenje	2	Tabela 3
	(z mikrobiološ kimi parametri)				

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK ₅	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

Tabela 3: Izток z mikrobiološkimi parametri

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK ₅	mg/L O ₂	<30
MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI		
Escherichia coli	CFU/1 00mL	<1000
Enterokoki	CFU/1 00mL	<400
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

4. ČN Krasinec

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/ meritve	Čas (ure)	Obseg parametrov
			Način		
Dotok	KCN Krasinec - dotok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 1
Iztok	KCN Krasinec - iztok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK ₅	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

5. ČN Radovica

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/meritve	Čas	Obseg parametrov
			Način	(ure)	
Dotok	KČN Radovica - dotok	2	Časovno odvisno vzorčenje	2	Tabela 1
Iztok	KČN Radovica - iztok	2	Časovno odvisno vzorčenje	2	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK ₅	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

6. ČN Gradac

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/ meritve	Čas (ure)	Obseg parametrov
			Način		
Dotok	KCN Gradac - dotok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 1
Iztok	KCN Gradac - iztok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK5	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

7. ČN Suhor

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/meritve	Čas	Obseg parametrov
			Način	(ure)	
Dotok	KCN Suhor - dotok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 1
Iztok	KCN Suhor - iztok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
--------------------------	--------------	--------------------

ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK ₅	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

8. ČN Drašiči

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/ meritve	Čas (ure)	Obseg parametrov
			Način		
Dotok	KCN Drašiči - dotok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 1
Iztok	KCN Drašiči - iztok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK5	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

9. ČN Bušinja vas

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/ meritve	Čas (ure)	Obseg parametrov
			Način		
Dotok	KCN Bušinja vas - dotok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 1
Iztok	KCN Bušinja vas - iztok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK5	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

10. ČN Grabrovec

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/ meritve	Čas	Obseg parametrov
			Način	(ure)	
Dotok	KČN Grabrovec - dotok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 1
Iztok	KČN Grabrovec - iztok	2	Časovno odvisna sestava vzorca	2	Tabela 2

Tabela 1: Dotok

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	

Tabela 2: Izток

<i>Zap.št. Parameter</i>	<i>Enota</i>	<i>Mejna vred.</i>
ORGANSKI PARAMETRI		
KPK	mg/L O ₂	<150
BPK ₅	mg/L O ₂	<30
IZRAČUNANI PARAMETRI		
Učinek čiščenja po KPK	%	

2. MONITORING IZCEDNIH IN PODZEMNIH VOD ZAPRTE DEPONIJE BOČKA.

ODLAGALIŠČE BOČKA – IZCEDNE VODE

Pogostost meritev in čas vzorčenja:

- V skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l.št:94/14 in 98/15).

Obseg preiskav (osnovni in dodatni parametri):

- V skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur.l.št:94/14 in 98/15) in v prilogah navedenimi uredbami.

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/ meritve	Čas	Obseg parametrov
			Način	(ure)	
Odlagališče Bočka – izcedne vode	Iztok izcednih vod	2	Trenutni vzorec	trenutno	Tabela 1

Tabela 1: Odlagališče Bočka – izcedne vode

Zap.št. Parameter	Enota	Mejna vred.
TERENSKÉ MARITVE		
Temperatura vode	st. C	<40
pH		6.5-9.5
Električna prevodnost (25oC)	uS/cm	
SPLOŠNI PARAMETRI		
Neraztopljene snovi	mg/L	
Usedljive snovi po 2 urah	ml/L	<10
BIOLOŠKO PARAMETRI		
Biološka razgradljivost	%	>50
ANORGANSKI PARAMETRI		
Baker	mg/L Cu	<0.5
Cink	mg/L Zn	<2
Kadmij	mg/L Cd	<0.1
Krom - skupno	mg/L Cr	<0.5
Nikelj	mg/L Ni	<0.5
Svinec	mg/L	<0.5

	Pb	
Živo srebro	mg/L Hg	<0.01
Amonij	mg/L N	<200
Nitrati	mg/L N	
Klorid	mg/L Cl	
Fosfor celotni	mg/L P	
Sulfid	mg/L S	<2
ORGANSKI PARAMETRI		
Celotni vezani dušik	mg/L N	
KPK	mg/L O ₂	
BPK ₅	mg/L O ₂	
Mineralna olja	mg/L	<20
Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)	mg/L	<0.5
Benzen	mg/L	
Toluen	mg/L	
Ksilen	mg/L	
Etilbenzen	mg/L	
Adsorbirani organsko vezani halogeni (AOX)	mg/L Cl	

Upoštevani predpisi: Uredba o emisiji snovi pri odvajanju izcedne vode iz odlagališč odpadkov, (Ur. List RS št.: 62/08).

ODLAGALIŠČE BOČKA – PODZEMNE VODE

Pogostost meritev in čas vzorčenja: 4 krat letno – (V skladu z potrjenim programom monitoringa)

Obseg preiskav (osnovni in dodatni parametri): V skladu z potrjenim programom monitoringa

Vir	Mersko mesto	Letna pogostost	Vzorčenje/meritve	Čas	Obseg parametrov
			Način	(ure)	
Odlagališče Bočka – BV-11/08	BV-1/08	4	Vzorčenje podzemne vode s črpanjem	2	Tabela 1
Odlagališče Bočka – KrV-1/08	KrV-1/08	4	Vzorčenje podzemne vode s črpanjem	2	Tabela 1
Odlagališče Bočka – KV-1a/08	KV-1a/08	4	Vzorčenje podzemne vode s črpanjem	2	Tabela 1
Odlagališče Bočka – Obrh na pipi v črpališču pred obdelavo	Obrh – na pipi v črpališču pred obdelavo	4	Vzorčenje podzemne vode brez črpanja	2	Tabela 1

Tabela 1: BV-1/08, KrV-1/08, KV-1a/08, Obrh na pipi v črpališču pred obdelavo

Zap.št. Parameter	Enota	
TERENSKÉ MARITVE		
Temperatura vode	st. C	
pH		
Elektroprevodnost (25stC)	uS/cm	
Kisik raztopljeni	mg/L O ₂	
Kisik-nasičenost		
Redoks potencial	mV	
Motnost	NTU	
OSNOVNI PARAMETRI		
Barva	m-1	
Celotni organski ogljik (TOC)	mg/L C	

Adsorbirani organsko vezani halogeni (AOX)	ug/L Cl	
Amonij	mg/L	
Natrij	mg/L Na	
Kalij	mg/L K	
Kalcij	mg/L Ca	
Magnezij	mg/L Mg	
Železo	mg/L Fe	
Hidrogenkarbonati	mg/L HCO ₃	
Nitrati	mg/L NO ₃	
Sulfat	mg/L SO ₄	
Klorid	mg/L Cl	
Fosfati -orto	mg/L PO ₄	
Bor	mg/L B	
INDIKATIVNI PARAMETRI		
Nitriti	mg/L NO ₂	
Fluorid	mg/L F	
KOVINE		
Aluminij	ug/L Al	
Antimon	ug/L Sb	
Arzen	ug/L As	
Baker	ug/L Cu	
Barij	ug/L Ba	
Barilij	ug/L Be	
Cink	ug/L Zn	
Kadmij	ug/L Cd	
Kobalt	ug/L Co	
Kositer	ug/L Sn	
Krom - skupno	ug/L Cr	
Krom 6+	ug/L Cr	
Molibden	ug/L Mo	
Mangan	ug/L Mn	
Nikelj	ug/L Ni	

Selan	ug/L Se	
Srebro	ug/L Ag	
Svinec	ug/L Pb	
Talij	ug/L Tl	
Titan	ug/L Ti	
Telur	ug/L Te	
Vanadij	ug/L V	
Živo srebro	ug/L Hg	
FENOLNE SNOVI		
Fenolne snovi skupno	ug/L	
IDENTIFIKACIJA ORGANSKIH SPOJIN		
GC-MS posnetek	ug/L	
POLIAROMATSKI OGLJIKOVODIKI		
Naftalen	ug/L	
Acenaftilen	ug/L	
Acenaften	ug/L	
Fluoren	ug/L	
Fenantren	ug/L	
Antracen	ug/L	
Fuorantan	ug/L	
Piren	ug/L	
Benzo(a)antracen	ug/L	
Krizen	ug/L	
Benzo(b)fluorantan	ug/L	
Benzo(k)fluorantan	ug/L	
Benzo(a)piren	ug/L	
Benzo(ghi)perilen	ug/L	
Dibenzo(a,h)antracen	ug/L	
Indeno (1,2,3-c, d)piren	ug/L	
PAO - vsota	ug/L	
LAHKOHLAPNI AROMATSKI OGLJIKOVODIKI - BTX		
Benzen	ug/L	
Toluen	ug/L	
Ksilen	ug/L	
Etilbenzen	ug/L	
Mezitilen	ug/L	

Upoštevani predpisi: Pravilnik o obratovalnem monitoringu onesnaževanja podzemne vode (Ur. list RS 49/06, 70/08, 114/09)

SKLOP 3: Monitoring EMISIJ SNOVI V ZRAK NA ZAPRTI DEPONIJ BOČKA:

Obseg obratovalnega monitoringa za emisije snovi v zrak za odlagališče odpadkov in način njegovega izvajanja je razviden iz priloge 7 Uredbe o odlaganju odpadkov na odlagališčih (Uradni list RS št. 32/06).

Cena storitve zajema: delo na terenu, material, prevozni stroški, analiza vzorcev, izdelava poročila.

1. Analiza deponijskega plina: 2 x letno

- meritve CH₄
- meritve CO₂
- meritve O₂
- meritve H₂S,
- meritve H₂
- meritve NH₃
- poročilo o opravljenih meritvah

2. Izdelava letnega poročila o monitoringu deponijskega plina

3. Izdelava letnega poročila o emisiji snovi v zrak

METODA MERITEV: Analiza deponijskega plina (CH₄, CO₂, O₂, H₂S, H₂, NH₃). Meritve se izvedejo v skladu z pravilnikom in veljavno zakonodajo za tovrstne storitve.

MERILNI INSTRUMENTI : Akreditirani instrumenti, ki so namenjeni za tovrstne storitve z ustreznimi A- testi in certifikati.

IZVEDBA MERITEV: Meritve se bodo izvedle po dogovoru oziroma terminskem planu izvajalca.

Komunala Metlika d.o.o.