



**UAB ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS  
ALYTAUS REGIONINIO NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ SĄVARTYNO IR  
ALYTAUS REGIONO KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ MECHANINIO RŪŠIAVIMO  
BEI BIOLOGINIO APDOROJIMO ĮRENGINIŲ SU ENERGIJOS GAMYBA,  
ESANČIŲ KARJERO G. 2, TAKNIŠKIŲ K. IR KARJERO G. 2A, ALYTAUS K.  
ALOVĖS SEN., ALYTAUS R. SAV.,  
APLINKOS MONITORINGO 2023 M.  
ATASKAITA**

Parengė:  
Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė-Uznieinė

Direktorius

  
 Mindaugas Čegys

**Šiauliai, 2024**

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priedas

Aplinkos apsaugos agentūrai  
Lietuvos geologijos tarnybai  
Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos

X
X

(reikiamą langelį pažymėti X)

## ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

### I SKYRIUS. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo  
juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)  
fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas  
Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

<i>UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras</i>	<i>250135860</i>
---	------------------

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Alytaus m.</i>	<i>Alytus</i>	<i>Vilniaus</i>	<i>31</i>		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>(8 315) 72842</i>	<i>(8 315) 50150</i>	<i>info@alytausratc.lt</i>

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Alytaus regioninis nepavojingų atliekų švartynas</i>					
Adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Alytaus r.</i>	<i>Takniškių k.</i>	<i>Karjero</i>	<i>2</i>		

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Alytaus regiono komunalinių atliekų mechaninio rūšiavimo ir biologinio apdorojimo įrenginiai</i>					
Adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	Buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Alytaus r.</i>	<i>Takniškių k.</i>	<i>Karjero g.</i>	<i>2</i>		
<i>Alytaus r.</i>	<i>Alytaus k.</i>	<i>Karjero g.</i>	<i>2A</i>		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>(8-41) 545536</i>	<i>(8-41) 545536</i>	<i>info@geomina.lt</i>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2023 metai



## II SKYRIUS.

### POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>3</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas <sup>2</sup>	paviršinio vandens telkinio pavadinimas						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1.	Nr. 7p_a	Skend. medž., mg/l	-	X: 6030995 Y: 508156	0,1	10010730	Terpinės upė	2023.05.02	7,5	LST EN 872	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017.07.27	
2.		Temperatūra, °C	-						12,3	skait. termometras			
3.		pH	-						6,77	potenciometrija			
4.		SEL, µS/cm	-						520	LST EN 27888			
5.		ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	-						30,6	ISO 15705:2002			
6.		BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	*						2,85	LST EN 1899			
7.		Cl <sup>-</sup> , mg/l	300 mg/l						10,1	LST EN ISO 10304			
8.		NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l	-						<0,09	LST EN ISO 10304			
9.		NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/l	-						2,5	LST EN ISO 10304			
10.		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	-						0,012	LST EN ISO 14911			
11.		N bendrasis, mg/l	*						1,87	LST ISO 11905			
12.		P bendrasis, mg/l	*						<0,036	LST EN ISO 6878			
13.		Fosfatai, mg/l	*						0,036	LST EN ISO 10304			
14.		Skend. medž., mg/l	-						<2,4	LST EN 872			
15.		Temperatūra, °C	-						20,7	skait. termometras			
16.		pH	-						7,94	potenciometrija			
17.		SEL, µS/cm	-						557	LST EN 27888			
18.		ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	-						21,8	ISO 15705:2002			
19.		BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	*						2,3	LST EN 1899			
20.		Cl <sup>-</sup> , mg/l	300 mg/l						10,3	LST EN ISO 10304			
21.		NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/l	-						<0,09	LST EN ISO 10304			
22.		NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/l	-						0,28	LST EN ISO 10304			
23.		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	-						0,085	LST EN ISO 14911			
24.		N bendrasis, mg/l	*						1,29	LST ISO 11905			
25.		P bendrasis, mg/l	*						0,087	LST EN ISO 6878			
26.		Fosfatai, mg/l	*						0,089	LST EN ISO 10304			
27.		NP indeksas, mg/l	0,2 mg/l						<0,10	LST EN ISO 9377-2			
28.		Cd, µg/l	0,2 µg/l						<0,3	LST EN ISO 15586			
29.		Pb, µg/l	7,2 µg/l						<1	LST EN ISO 15586			
30.		Cr, µg/l	10 µg/l						<1	LST EN ISO 15586			
31.		Zn, µg/l	100 µg/l						<40	LST EN ISO 15586			
32.		Cu, µg/l	10 µg/l						1	LST EN ISO 15586			

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	koordinatės	Matavimų vieta			Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>3</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
					atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas <sup>2</sup>	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
33.		Ni, µg/l	20 µg/l						<2	LST EN ISO 15586		
34.		Hg, µg/l	0,07 µg/l						<0,1	LST EN ISO 12846		
35.		Skend. medž., mg/l	-					2022.12.08	3,8	LST EN 872	UAB „Geomina“	2017.07.27
36.		Temperatūra, °C	-						1,2	skait. termometras	„Geomina“	
37.		pH	-						8,01	potenciometrija	leidimas Nr. 1393732	
38.		SEL, µS/cm	-						625	LST EN 27888		
39.		ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	-						35	ISO 15705:2002		
40.		BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	*						0,95	LST EN 1899		
41.		Cl <sup>-</sup> , mg/l	300 mg/l						13,7	LST EN ISO 10304		
42.		NO <sub>2</sub> , mg/l	-						<0,09	LST EN ISO 10304		
43.		NO <sub>3</sub> , mg/l	-						5,17	LST EN ISO 10304		
44.		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	-						0,11	LST EN ISO 14911		
45.		N bendrasis, mg/l	*						2,73	LST ISO 11905		
46.		P bendrasis, mg/l	*						0,04	LST EN ISO 6878		
47.		Fosfatai, mg/l	*						0,095	LST EN ISO 10304		
48.		NP indeksas, mg/l	0,2 mg/l						<0,10	LST EN ISO 9377-2		
49.		Cd, µg/l	0,2 µg/l						<0,3	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“	2012.10.29
50.		Pb, µg/l	7,2 µg/l						<1	LST EN ISO 15586	leidimas Nr. 983766	
51.		Cr, µg/l	10 µg/l						<1	LST EN ISO 15586		
52.		Zn, µg/l	100 µg/l						<40	LST EN ISO 15586		
53.		Cu, µg/l	10 µg/l						1	LST EN ISO 15586		
54.		Ni, µg/l	20 µg/l						<2	LST EN ISO 15586		
55.		Hg, µg/l	0,07 µg/l						<0,1	LST EN ISO 12846		
56.	7p_ž	Skend. medž., mg/l	-	X: 6030977	0,1	10010730	Terpinės upė	2023.05.02	8,1	LST EN 872	UAB „Geomina“	2017.07.27
57.		Temperatūra, °C	-	Y: 507686					12,1	skait. termometras	leidimas Nr. 1393732	
58.		pH	-						6,72	potenciometrija		
59.		SEL, µS/cm	-						525	LST EN 27888		
60.		ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	-						27,2	ISO 15705:2002		
61.		BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	*						3,28	LST EN 1899		
62.		Cl <sup>-</sup> , mg/l	300 mg/l						10,1	LST EN ISO 10304		
63.		NO <sub>2</sub> , mg/l	-						<0,09	LST EN ISO 10304		
64.		NO <sub>3</sub> , mg/l	-						2,51	LST EN ISO 10304		
65.		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	-						0,023	LST EN ISO 14911		
66.		N bendrasis, mg/l	*						1,65	LST ISO 11905		
67.		P bendrasis, mg/l	*						0,04	LST EN ISO 6878		
68.		Fosfatai, mg/l	*						<0,030	LST EN ISO 10304		
69.		Skend. medž., mg/l	-					2023.06.16	<2,4	LST EN 872		

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta			Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>3</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas <sup>2</sup>				paviršinio vandens telkinio pavadinimas	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.
1	2			5	6	7	8	10	11	12	13
70.		Temperatūra, °C	4					21,7	skait. termometras		
71.		pH	-					7,99	potenciometrija		
72.		SEL, µS/cm	-					557	LST EN 27888		
73.		ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	-					<4,64	ISO 15705:2002		
74.		BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	*					2,27	LST EN 1899		
75.		Cl <sup>-</sup> , mg/l	300 mg/l					10,2	LST EN ISO 10304		
76.		NO <sub>2</sub> , mg/l	-					<0,09	LST EN ISO 10304		
77.		NO <sub>3</sub> , mg/l	-					0,21	LST EN ISO 10304		
78.		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	-					0,13	LST EN ISO 14911		
79.		N bendrasis, mg/l	*					1,35	LST ISO 11905		
80.		P bendrasis, mg/l	*					0,064	LST EN ISO 6878		
81.		Fosfatai, mg/l	*					0,088	LST EN ISO 10304		
82.		NP indeksas, mg/l	0,2 mg/l					<0,10	LST EN ISO 9377-2		
83.		Cd, µg/l	0,2 µg/l					<0,3	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766	2012.10.29
84.		Pb, µg/l	7,2 µg/l					<1	LST EN ISO 15586		
85.		Cr, µg/l	10 µg/l					<1	LST EN ISO 15586		
86.		Zn, µg/l	100 µg/l					<40	LST EN ISO 15586		
87.		Cu, µg/l	10 µg/l					1,1	LST EN ISO 15586		
88.		Ni, µg/l	20 µg/l					<2	LST EN ISO 15586		
89.		Hg, µg/l	0,07 µg/l					<0,1	LST EN ISO 12846		
90.		Skend. medž., mg/l	-					6,4	LST EN 872	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732	2017.07.27
91.		Temperatūra, °C	-					0,9	skait. termometras		
92.		pH	-					8,06	potenciometrija		
93.		SEL, µS/cm	-					629	LST EN 27888		
94.		ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	-					35,9	ISO 15705:2002		
95.		BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	*					1,07	LST EN 1899		
96.		Cl <sup>-</sup> , mg/l	300 mg/l					12,5	LST EN ISO 10304		
97.		NO <sub>2</sub> , mg/l	-					<0,09	LST EN ISO 10304		
98.		NO <sub>3</sub> , mg/l	-					5,19	LST EN ISO 10304		
99.		NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/l	-					<0,009	LST EN ISO 14911		
100.		N bendrasis, mg/l	*					2,45	LST ISO 11905		
101.		P bendrasis, mg/l	*					0,04	LST EN ISO 6878		
102.		Fosfatai, mg/l	*					<0,030	LST EN ISO 10304		
103.		NP indeksas, mg/l	0,2 mg/l					<0,10	LST EN ISO 9377-2		
104.		Cd, µg/l	0,2 µg/l					<0,3	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr.	2012.10.29
105.		Pb, µg/l	7,2 µg/l					<1	LST EN ISO 15586		
106.		Cr, µg/l	10 µg/l					<1	LST EN ISO 15586		



Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta			Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>3</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus		
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas <sup>2</sup>				paviršinio vandens telkinio pavadinimas	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
107.		Zn, µg/l	100 µg/l						<40	LST EN ISO 15586	983766	
108.		Cu, µg/l	10 µg/l						<1	LST EN ISO 15586		
109.		Ni, µg/l	20 µg/l						<2	LST EN ISO 15586		
110.		Hg, µg/l	0,07 µg/l						<0,1	LST EN ISO 12846		

Pastabos:

<sup>1</sup>Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai pateikti Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-primtuve ir (ar) Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje, patvirtintoje aplinkos ministro 2007 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“.

<sup>2</sup>Paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas, įrašytas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė.

<sup>3</sup>Galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojantis standarto žymuo ar kitas metodas.

\* - vertinimo kriterijus nustatomas atsižvelgiant į ekologinio potencialo klases pagal Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodiką [7].

## 2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Monitoringas nevykdomas. Svartyno dujų tyrimų duomenys pateikti šios ataskaitos prieduose.*

## 3 lentelė. Poveikio požeminiams vandeniams monitoringo duomenys<sup>1</sup>.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			
3	pH		LST EN ISO 10523			
4	Eh	mV	potenciometrija			
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaituojama			
7	Permanganato skaičius	mgO <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467			
8	ChDS	mgO <sub>2</sub> /l	ISO 15705			
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaituojama			
11	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			
13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			
14	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaituojama			
15	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			
16	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			
17	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
18	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	12,86 mg/l* [4]	0,43
19	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			133
20	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			36,6
21	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1			0,013
						gręžinio Nr. <sup>4</sup> data
22	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	500 mg/l [5, 4] 1000 mg/l [5, 4] 1 mg/l [5, 4] 100 mg/l [5], 50 mg/l [4] 12,86 mg/l* [4] 6 µg/l [5], 10 µg/l [4] 75 µg/l [5], 32 µg/l [4] 100 µg/l [5], 500 µg/l [4] 1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4] 2000 µg/l [5], 100 µg/l [4] 100 µg/l [5], 40 µg/l [4] 1 µg/l [5, 4]	153,27
23	Temperatūra	°C	skait. termometras			8,6
24	pH		LST EN ISO 10523			7,58
25	Eh	mV	potenciometrija			-111
26	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			1023
27	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			918
28	Permanganato skaičius	mgO <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467			3,12
29	ChDS	mgO <sub>2</sub> /l	ISO 15705			28,9
30	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			11,8
31	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			10,2
32	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			33,1
33	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			21,8
34	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			621
35	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
36	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			0,1
37	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,14
38	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			30,3
39	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			2,11
40	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			161
41	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama	45,2		
42	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1	3,24		
43	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	<0,3		
44	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586	<1		
45	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586	8,1		
46	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586	<40		
47	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586	2,1		
48	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586	8,8		
49	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586	2,6		
				gręžinio Nr. <sup>4</sup> data	28833 2023.06.16	
50	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		166,38
51	Temperatūra	°C	skait. termometras			15,3
52	pH		LST EN ISO 10523			7,49
53	Eh	mV	potenciometrija			-120

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas		
1	2	3	4	5	6	7		
54	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		664		
55	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			574		
56	Permanganato skaičius	mgO <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467			4,59		
57	ChDS	mgO <sub>2</sub> /l	ISO 15705			<4,64		
58	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			8,24		
59	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			6,65		
60	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			4,52		
61	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			4		
62	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1					
63	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			406		
64	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			<6,7		
65	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,09		
66	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			<0,14		
67	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			6,33		
68	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			1,13		
69	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			129		
70	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1			22		
							12,86 mg/l* [4]	0,63
71	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta				grežinio Nr. <sup>4</sup>	28833
72	Temperatūra	°C	skait. termometras				data	2023.12.11
73	pH		LST EN ISO 10523			165,81		
74	Eh	mV	potenciometrija			5,8		
75	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			7,57		
76	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			-20		
77	Permanganato skaičius	mgO <sub>2</sub> /l	LST EN ISO 8467			945		
78	ChDS	mgO <sub>2</sub> /l	ISO 15705			1001		
79	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			8,35		
80	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			57,8		
81	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			13,9		
82	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			11,9		
83	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			8,29		
84	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			7,48		
85	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			727		
86	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			<6,7		
87	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,09		
88	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			0,82		
89	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			7,43		
90	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			1,01		
91	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			205		
						44		
						12,86 mg/l* [4]		
						0,25		



Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
92	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,3	
93	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	1,5	
94	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	9,6	
95	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40	
96	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	2,1	
97	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	4,3	
98	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	<0,1	
					grežinio Nr. <sup>4</sup>		31150
					data		2023.06.16
99	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		153,45	
100	Temperatūra	°C	skait. termometras				11,7
101	pH		LST EN ISO 10523				6,91
102	Eh	mV	potenciometrija				-92
103	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888				859
104	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				746
105	Permanganato skaičius	mgO2/l	LST EN ISO 8467				12,4
106	ChDS	mgO2/l	ISO 15705				21
107	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059				10,1
108	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama				8,77
109	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]	3,37
110	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	2,97
111	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1				535
112	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
113	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [5, 4]	<0,09
114	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14
115	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3				6,77
116	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3				9,04
117	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058				155
118	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			28,1	
119	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	5,29	
				grežinio Nr. <sup>4</sup>		31150	
				data		2023.12.11	
120	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		153,3	
121	Temperatūra	°C	skait. termometras				7,9
122	pH		LST EN ISO 10523				7,3
123	Eh	mV	potenciometrija				-107
124	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888				924
125	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				701
126	Permanganato skaičius	mgO2/l	LST EN ISO 8467				5,55
127	ChDS	mgO2/l	ISO 15705				27,9

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
128	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	12,86 mg/l* [4]	9,45	
129	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	8,19
130	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	2,09
131	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	1,55
132	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			1 mg/l [5, 4]	500
133	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<6,7
134	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,09	<0,14
135	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			6,05	9,17
136	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			157	19,5
137	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			5,34	<0,3
138	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			4,9	48
139	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			<40	15
140	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1			61	1,1
141	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586			grežinio Nr. <sup>4</sup>	40988
142	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586			data	2023.06.16
143	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586			UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	156,7
144	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586				11,9
145	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586	7,44			
146	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586	-97			
147	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586	373			
148	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	318			
149	Temperatūra	°C	skait. termometras	4,59			
150	pH		LST EN ISO 10523	12			
151	Eh	mV	potenciometrija	4,82			
152	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888	3,63			
153	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama	2,29			
154	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467	0,83			
155	ChDS	mg O/l	ISO 15705	221			
156	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059	<6,7			
157	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama	<0,09			
158	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304	<0,14			
159	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304	1,97			
160	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304	2,48			
161	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1				
162	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	apskaičiuojama				
163	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304				
164	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304				
165	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3				

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
166	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	12,86 mg/l* [4]	76,5
167	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			12,2
168	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1			0,24
						gręžinio Nr. <sup>4</sup> data
169	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4] 75 µg/l [5], 32 µg/l [4] 100 µg/l [5], 500 µg/l [4] 1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4] 2000 µg/l [5], 100 µg/l [4] 100 µg/l [5], 40 µg/l [4] 1 µg/l [5, 4]	156,81
170	Temperatūra	°C	skait. termometras			7,9
171	pH		LST EN ISO 10523			7,77
172	Eh	mV	potenciometrija			-60
173	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			546
174	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			547
175	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			2,23
176	ChDS	mg O/l	ISO 15705			23,7
177	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			8,04
178	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			6,24
179	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			3,1
180	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			14,2
181	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			380
182	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
183	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [5, 4]
184	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5], 50 mg/l [4]
185	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			1 mg/l [5, 4]
186	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			4,77
187	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			1,98
188	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			113
189	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1	29,3		
190	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	<0,011		
191	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]		
192	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586	<0,3		
193	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586	2,6		
194	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586	1,9		
195	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586	<40		
196	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586	3,6		
				100 µg/l [5], 40 µg/l [4]		
				1 µg/l [5, 4]		
				12,86 mg/l* [4]		
				6 µg/l [5], 10 µg/l [4]		
				75 µg/l [5], 32 µg/l [4]		
				100 µg/l [5], 500 µg/l [4]		
				1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]		
				2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]		
				100 µg/l [5], 40 µg/l [4]		
				1 µg/l [5, 4]		
				0,12		
				gręžinio Nr. <sup>4</sup> data	74921 2023.06.16	
197	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	12,86 mg/l* [4]	143,6
198	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,5
199	pH		LST EN ISO 10523			7,18
200	Eh	mV	potenciometrija			53
201	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			970

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
202	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	12,86 mg/l* [4]	825
203	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			1,66
204	ChDS	mg O/l	ISO 15705			<4,64
205	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			11,1
206	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,19
207	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			38,4
208	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			40,1
209	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			499
210	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
211	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,09
212	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			24,3
213	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			22,9
214	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			2,2
215	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			161
216	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			36,6
217	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1			0,026
218	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta			gręžinio Nr.4
219	Temperatūra	°C	skait. termometras	data	2023.12.11	
220	pH		LST EN ISO 10523		142,4	
221	Eh	mV	potenciometrija		6,2	
222	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888		7,55	
223	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama		11	
224	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467		992	
225	ChDS	mg O/l	ISO 15705		816	
226	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059		1,78	
227	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama		42,4	
228	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		10,2	
229	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		8,09	
230	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1		39,8	
231	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama		42	
232	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		<6,7	
233	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		<0,09	
234	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3		22,6	
235	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3		24,8	
236	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058		2,08	
237	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama		173	
238	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1		18,3	
239	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“	12,86 mg/l* [4] 6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,011 <0,3



Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
240	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586	leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	92	
241	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	69	
242	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	190	
243	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	19	
244	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	29	
245	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	0,13	
				grežinio Nr. <sup>4</sup>		74922	
				data		2023.06.16	
246	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		153,26	
247	Temperatūra	°C	skait. termometras				12,9
248	pH		LST EN ISO 10523				7,1
249	Eh	mV	potenciometrija				-69
250	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888				726
251	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				611
252	Permanganato skaitčius	mg O/l	LST EN ISO 8467				22,2
253	ChDS	mg O/l	ISO 15705				61
254	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059				9,05
255	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama				6,17
256	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304				11,2
257	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]	48,2
258	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			1000 mg/l [5, 4]	376
259	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama				<6,7
260	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,09	
261	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	<0,14	
262	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			6,76	
263	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			0,84	
264	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			145	
265	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			22	
266	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	1,05	
				grežinio Nr. <sup>4</sup>		74922	
				data		2023.12.11	
267	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		153,2	
268	Temperatūra	°C	skait. termometras				7,9
269	pH		LST EN ISO 10523				7,45
270	Eh	mV	potenciometrija				-16
271	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888				744
272	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				635
273	Permanganato skaitčius	mg O/l	LST EN ISO 8467				15,5
274	ChDS	mg O/l	ISO 15705				175
275	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059				8,74



Ėil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
276	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	6	7
277	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			
278	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			
279	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1			
280	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			
281	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			
282	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			
283	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			
284	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			
285	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			
286	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			
287	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1			
288	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586			
289	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586			
290	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586			
291	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586			
292	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586			
293	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586			
294	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586			
Pastabas:						
<sup>1</sup> Su ataskaita pateikiamos:						
1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;						
2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.						
<sup>2</sup> Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerašyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.						
<sup>3</sup> Teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.						
<sup>4</sup> Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.						

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas.**

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdytas. Pagal patvirtintą monitoringo programą [9] sekantys tyrimai numatyti 2031 m.**

### III SKYRIUS.

## MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo duomenų analizė ir išvados, kokį poveikį ūkio subjekto veiklos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- technologinių procesų parametru atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
- išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;
- jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.

5.2. išvados pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametru laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikliams aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemones (veiksnius).

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

### Sąvartyno dujų monitoringo apžvalga

Dujų gręžinių monitoringo tinklą sudaro keturi tam tikslui įrengti gręžiniai aplink sąvartyno teritoriją (12D–15D). Tyrimai taip pat vykdomi patalpose (garaže (16D), administraciniame pastate (17D) ir filtrato siurblinėje (18F)). Pagal atnaujintą monitoringo programą [9] sąvartyno dujų sudėtis tirta du kartus per metus. Naudojant mobilią įrangą buvo nustatytos deguonies (O<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), anglies dioksido (CO<sub>2</sub>), vandenilio (H<sub>2</sub>), sieros vandenilio (H<sub>2</sub>S) ir amoniako (NH<sub>3</sub>) koncentracijos, bei gręžiniuose išmatuoti vandens lygiai. 2023 m. atliktų dujų tyrimų protokolai pateikti prieduose.

### Filtrato monitoringo rezultatų apžvalga

Alytaus regioninio nepavojingų sąvartyno teritorijoje įrengta filtrato surinkimo sistema. Ji filtratą surenka iš senojo kaupo ir naujai naudojamų sekcijų teritorijos. Surinktas filtratas patenka į siurblinę, iš kurios pumpuojamas į Alytaus miesto nuotekų valymo įrenginius. Vietoje filtratas nevalomas ir į aplinką neišleidžiamas. Nevalyto filtrato (postas 18FŠ) tyrimai atlikti tris kartus per metus t. y. II–IV ketv. TTPK leidime Nr. T-A.2-4/2015 nustatyta filtrato priimtovo leistina apkrova. Teršalų leistinos reikšmės ir 2023 m. kai kurių cheminių rodiklių mažiausios, didžiausios ir vidutinės vertės bei 2022 m. vidurkiai [10] pateikti 6 lentelėje. 2023 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose.

Nevalytas sąvartyno filtratas yra skystis, kurį suformuoja per sąvartyne sukauptas atliekas sunkdamasis kritulių (ar kitaip į sąvartyną patekęs) vanduo, todėl filtrate randamos didelės koncentracijos taršių medžiagų. 2023 m. bendrojo azoto koncentracija kito nuo 858 iki 922 mg/l, metinis vidurkis (891 mg/l) viršijo leistiną

priimtuvui taikomą apkrovą. Daugelio tirtų cheminių analizių vidurkiai buvo didesni, nei 2022 m. Nevalytame filtrate buvo didelės skendinčių medžiagų, ištirpusių organinių medžiagų (jas rodo aukštos PS, ChDS ir BDS<sub>7</sub> vertės), chlorido, nitrato, amonio jonų, bendro azoto, fosfatų, chromo koncentracijos. ChDS ir BDS<sub>7</sub> rodiklių santykio reikšmė buvo didesnė, nei leistina priimtuvu apkrova, t. y. viršijo 3 mgO<sub>2</sub>/l. Taigi, nevalytas filtratas patekęs į požeminį ar paviršinį vandenį jį stipriai užterštų. Todėl prieš išleidžiant į aplinką filtratas yra valomas Alytaus miesto nuotekų valymo įrenginiuose.

#### Paviršinių nuotekų monitoringo apžvalga

Paviršinės nuotekos, surinktos nuo mechaninio rūšiavimo įrenginio teritorijos, nešvaraus savartyno kelio, stambiųjų atliekų aikštelės, asfaltuotos teritorijos, esančios aplink tarnybinį pastatą ir garažą, bei švariosios savartyno kelio dalies patenka į valymo įrenginius ir yra valomos. Po valymo jos išleidžiamos į teritorijoje esančią kūdrą (rezervuarą). Iš kūdros vanduo išleidžiamas į aplinką. Taigi, prieš valymą nuotekos patenka į šulinį Nr. 21N, po valymo į Nr. 19N ir vanduo išleidžiamas į kūdrą. Po to vanduo patenka į išleistuvą Nr. 20N ir vanduo išleidžiamas į aplinką, į Terpinės upelį.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių vertės savartyno nevalytame filtrate ir nuotekose (2022–2023 m.)

Rodiklis	Leistina priimtuvu apkrova (taikoma 18FŠ)	18FŠ (prieš valymą)				21N (prieš valymą)				19N (po valymo)				DLK mom./vid.	20N (išvalytos į upę)			
		2022 m. vidurkis	2023 m. mažiausia vertė	2023 m. vidurkis	2023 m. didžiausia vertė	2022 m. vidurkis	2023 m. mažiausia vertė	2023 m. vidurkis	2023 m. didžiausia vertė	2022 m. vidurkis	2023 m. mažiausia vertė	2023 m. vidurkis	2023 m. didžiausia vertė		2022 m. vidurkis	2023 m. mažiausia vertė	2023 m. vidurkis	2023 m. didžiausia vertė
Temperatūra, °C	<30	9,6	8,4	14,7	18,4	11,1	6,3	13,3	19,6	10,6	6,1	12,1	16,8	11,2	11,4	14,4	16,2	
SEL, µS/cm	–	5680	9000	12143	16410	1334	130	1277	4470	401	208	784	1447	740	274	835	1449	
pH	6,5–8,5	8,64	7,71	7,90	8,15	7,37	7,43	7,54	7,62	7,66	7,38	7,61	7,94	7,98	7,49	7,70	8,01	
Skendinčios medž., mg/l	350	69,5	110	167	260	50,9	16	31	51	9,5	<2,4	12,8	28	16,7	8,10	14,4	23	
PS, mgO <sub>2</sub> /l	–	269	496	652	894	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	≤ 3*	970	2650	3380	4140	44,5	<4,64	57,3	86,6	11,5	28,3	57,3	95,4	94,6	54,1	98,9	151	
BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	–	27	364	480	1020	10,6	3,34	11,0	18,4	4,17	3,12	6,77	9,45	11,7	7,50	11,2	13,9	
Chloridas (Cl <sup>-</sup> ), mg/l	–	514	980	1165	1522	–	–	–	–	–	–	–	–	57,6	15,3	90,0	158	
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	–	116	146	345	455	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Nitritas (NO <sub>2</sub> ), mg/l	–	11,1	<0,09	597	1791	–	–	–	–	–	–	–	–	0,04	<0,09	0,44	0,84	
Nitratas (NO <sub>3</sub> ), mg/l	–	79,7	1,57	31,8	90,1	–	–	–	–	–	–	–	–	3,97	<0,14	10,1	30,1	
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), mg/l	–	373	196	753	1084	–	–	–	–	–	–	–	–	11,1	1,55	8,95	20,0	
Bendrasis azotas, mg/l	800	358	858	891	922	–	–	–	–	–	–	–	–	-800	14,5	16,5	34,2	
Bendrasis fosforas, mg/l	40	15,9	11,0	16,4	20,4	–	–	–	–	–	–	–	–	-140	1,25	0,54	0,60	
Fosfatų, mg/l	–	18,6	23,4	33,3	43,3	–	–	–	–	–	–	–	–	1,42	0,69	0,84	1,06	
NP indeksas, mg/l	–	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,45	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,025	0,1	<0,10	–	<0,10	–	–
Arsenas (As), µg/l	–	24	31	42,5	54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Chromas (Cr), µg/l	–	205	330	440	550	–	–	–	–	–	–	–	–	14,5	–	2,8	–	
Cinkas (Zn), µg/l	2000	82,5	42	81	120	100	94	107	120	35,5	<40	15,5	62	<40	–	72	–	
Gyvsidabris (Hg), µg/l	–	0,17	0,14	0,40	0,70	–	–	–	–	–	–	–	–	0,07	–	<0,1	–	
Kadmis (Cd), µg/l	500	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	–	–	–	–	–	–	–	–	<0,3	–	<0,3	–	
Nikelis (Ni), µg/l	2000	58	110	120	130	–	–	–	–	–	–	–	–	6,15	–	3	–	





7 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių vertės paviršiniame vandenyje (2022–2023 m.)

Rodiklis	Vertinimo kriterijus**	7p_a			7p_ž				
		2022 m. vidurkis	2023 m. mažiausia vertė	2023 m. vidurkis	2023 m. didžiausia vertė	2022 m. vidurkis	2023 m. mažiausia vertė	2023 m. didžiausia vertė	
Temperatūra, °C	–	8,5	1,2	11,4	20,7	9,1	0,9	11,6	21,7
pH	–	8,14	6,77	7,57	8,01	8,14	6,72	7,59	8,06
SEL, µS/cm	–	595	520	567	625	597	525	593	557
ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	–	25,3	21,8	29,1	35,0	35,8	<4,64	21,0	35,9
BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	***	1,98	0,95	2,03	2,85	2,31	1,07	2,21	3,28
Chloridas (Cl <sup>-</sup> ), mg/l	300	12,0	10,1	11,4	13,7	12,2	10,1	10,9	12,5
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), mg/l	–	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), mg/l	–	4,55	0,28	2,65	5,17	3,92	0,21	2,64	5,19
Nitrato azotas (NO <sub>2</sub> -N)*, mgN/l	***	1,03	0,063	0,598	1,17	0,89	0,047	0,596	1,17
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), mg/l	–	0,93	0,012	0,069	0,11	0,036	<0,009	0,051	0,13
Amonio azotas (NH <sub>4</sub> -N)*, mgN/l	***	0,72	0,009	0,054	0,086	0,028	0,00	0,040	0,101
Bendrasis azotas, mg/l	***	2,29	1,29	1,96	2,73	2,19	1,35	1,82	2,45
Bendrasis fosforas, mgP/l	***	0,065	<0,036	0,042	0,087	0,089	0,04	0,048	0,064

Pastabos: skaičiuojant metinį vidurkį ar rodiklio reikšmę iš kitos junginio formos, vertė esanti žemiau metodo aptikimo ribos prilyginama nuliui;

\* – rodiklio vertė perskaičiuota iš kitos junginio formos;

\*\* – kaip vertinimo kriterijai priimtos Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija [6], 1 ir 2 priede nurodytos DLK-AKS vidaus paviršiniuose vandenyse ir DLK vandens telkinyje-priimtuve;

\*\*\* – vertinimo kriterijus – šių medžiagų vidutinės metinės vertės paviršiniame vandens telkinyje (skirstant pagal ekologines būklės klases) nurodytos Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 4 d. įsakymu Nr. D1-178 (Žin., 2010, Nr. 29-1363) [7]:

x	– maksimalus	x	– vidutinis	x	– blogas	x	– atkreiptinas dėmesys
x	– geras						

2023 m. postų 7p\_a ir 7p\_ž vandenyje kadmio, švino, chromo, cinko, nikelio ir gyvsidabrio kiekiai bei NP indeksas nesiekė metodo aptikimo ribos. Vario vertės buvo minimalios, siekė iki 1,1 µg/l.

## IŠVADA

2023 m. tiek atitekančio (7p\_a), tiek nuo sąvartyno teritorijos ištekančio (7p\_ž) vandens kokybė buvo geresnė nei 2022 m. Jų vanduo pagal tirtus rodiklius (BDS<sub>7</sub>, nitrato azotą, amonio azotą, bendrąjį azotą ir bendrąjį fosforą) atitiko labai gerą ekologinio potencialo klasę.



#### IV SKYRIUS.

### APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKŲ APLINKAI

6. Pateikiama (detaali poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 m.):
  - 6.1. trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika;
  - 6.2. monitoringo tinklo schema;
  - 6.3. monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas;
  - 6.4. monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų didėjimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas;
  - 6.5. išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei;
  - 6.6. rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;
  - 6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

#### Pastabos apie monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijus viršijančius parametrus

Alytaus regioniniame svartyne (toliau tekste – svartyne) poveikio požeminiam vandeniui monitoringo tinklą sudaro penki monitoringo gręžiniai: Nr. 28830, 28833, 31150, 40988 ir 40989. Gręžinys Nr. 28833, įrengtas rytinėje, aukščiausioje pagal gruntinio vandens srauto judėjimo kryptį, gręžiniuose Nr. 28830, 40988 ir 40989 stebima iš buitinių atliekų svartyno ir pavojingų atliekų tvarkymo aikštelės teritorijos ištekancio gruntinio vandens cheminė sudėtis, Nr. 31150 – nuotekų valymo įrenginių įtaka gruntinio vandens kokybei. Alytaus regioninio nepavojingų atliekų svartyno vakariniame pakraštyje veikia komunalinių atliekų mechaninio rūšiavimo bei biologinio apdorojimo įrenginiai su energijos gamyba (toliau tekste – MBA). Šiose teritorijose vykdomos ūkinės veiklos poveikio požeminiam vandeniui monitoringas vykdomas dar dvejiose gręžiniuose: Nr. 74921 ir 74922. Gręžinys Nr. 40989 buvo sugadintas, todėl tyrimai jame nebuvo atlikti. Likusių gręžinių būklė 2023 metais buvo gera. Jie tvarkingi ir tinkami tolimesniam monitoringo vykdymui.

2023 m. pagal monitoringo programą [9] buvo atlikti numatyti tyrimai. Visuose gręžiniuose du kartus per metus buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fiziniai-cheminiai parametrai (pH, oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL), temperatūra (T)). Taip pat iširta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta ChDS vertė. Rudenį visuose gręžiniuose iširtos mikroelementų koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo renkami ir tvarkomi laikantis LR galiojančių standartų [2, 3]. 2023 metais atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5] pateikti 8 lentelėje.

2023 m. pavasarį gruntinio vandens lygis siekė vid. 3,22 m nuo žemės paviršiaus. Rudenį daugelyje gręžinių (išskyrus Nr. 40988) vandens lygis buvo nuosekūs, visų gręžinių vidurkis siekė 3,63 m nuo ž. pav. Pagal absoliutinį aukštį žemiausiai, tuo pačiu ir nuo žemės paviršiaus giliausiai vanduo laikėsi gręžinyje Nr. 74921, aukščiausiai – Nr. 28833. Pagal vandens lygių pasiskirstymą gręžiniuose gruntinio vandens filtracijos bei galimos taršos migracijos kryptys išliko nepakitusios, buvo nukreiptos iš šiaurės, šiaurės rytų link vakarų. Didžiojoje dalyje gręžinių, išskyrus Nr. 74921, vandenyje išmatuotos Eh vertės rodo, kad vandenyje vyrauja redukcinės (deguonies stokojančios) sąlygos (vid. Eh = -61 mV). Teritorijoje pavasarį buvo nustatyta neutrali terpė (vid. pH = 7,11), rudenį – dažniau silpnai šarminė (vid. pH =

7,54). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Sąvartyno ir MBA teritorijose slūgsančiame gruntuose vandenyje SEL buvo vidutinis, tik rudenį ties gręžiniu Nr. 28830 buvo nežymiai padidintas. SEL kito 373–1023 µS/cm intervale.

6 lentelė. Kai kurių gruntinio vandens cheminių rodiklių palyginimas su RV, DLK (2023 m.)

Rodiklis	DLK [4]	RV [5]	28830		28833		31150		40988		40989		74921		74922	
			2023 m. pavasaris	2023 m. rudenis	2023 m. pavasaris	2023 m. rudenis	2023 m. pavasaris	2023 m. rudenis	2023 m. pavasaris	2023 m. rudenis	2023 m. pavasaris	2023 m. rudenis	2023 m. pavasaris	2023 m. rudenis	2023 m. pavasaris	2023 m. rudenis
Vandens lygis, m nuo ž. pav.	–	–	0,89	1,45	0,66	1,23	2,92	3,07	2,21	2,1	11,3	12,5	1,39	1,45	143,6	153,2
Vandens lygio altitudė, m abs. a.	–	–	153,83	153,27	166,38	165,81	153,45	153,3	156,7	156,81	825	816	611	635	825	816
BIMMS, mg/l	–	–	703	918	574	1001	746	701	318	547	11,1	10,2	9,05	8,74	11,1	10,2
Bendrasis kietumas, mg-ekv/l	–	–	9,65	11,8	8,24	13,9	10,1	9,45	4,82	8,04	1,66	1,78	22,2	15,5	1,66	1,78
PS, mgO <sub>2</sub> /l	–	–	4,65	3,12	4,59	8,35	12,4	5,55	4,59	2,23	<4,64	42,4	61,0	175	<4,64	42,4
ChDS, mgO <sub>2</sub> /l	–	–	10,5	28,9	<4,64	57,8	21,0	27,9	12,0	23,7	38,4	39,8	11,2	20,4	38,4	39,8
Chloridas (Cl <sup>-</sup> ), mg/l	500	500	21,3	33,1	4,52	8,29	3,37	2,09	2,29	3,10	40,1	42,0	48,2	60,3	40,1	42,0
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), mg/l	1000	1000	3,84	21,8	4,00	7,48	2,97	1,55	0,83	14,2	499	493	376	371	499	493
Hidrokarbonatas (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), mg/l	–	–	486	621	406	727	535	500	221	380	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), mg/l	1	1	<0,09	0,1	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	24,3	22,6	<0,14	0,21	24,3	22,6
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), mg/l	50	100	<0,14	<0,14	<0,14	0,82	<0,14	<0,14	<0,14	0,41	22,9	24,8	6,76	14,8	22,9	24,8
Natris (Na <sup>+</sup> ), mg/l	–	–	21,9	30,3	6,33	7,43	6,77	6,05	1,97	4,77	2,20	2,08	0,84	1,46	2,20	2,08
Kalis (K <sup>+</sup> ), mg/l	–	–	0,43	2,11	1,13	1,01	9,04	9,17	2,48	1,98	161	173	145	153	161	173
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> ), mg/l	–	–	133	161	129	205	155	157	76,5	113	36,6	18,3	22,0	13,4	36,6	18,3
Magnis (Mg <sup>2+</sup> ), mg/l	–	–	36,6	45,2	22,0	44,0	28,1	19,5	12,2	29,3	0,026	<0,011	1,05	0,026	0,026	<0,011
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), mg/l	12,86*	–	0,013	3,24	0,63	0,25	5,29	5,34	0,24	<0,011	–	<0,3	–	<0,3	–	<0,3
Cd, µg/l	10	6	–	<0,3	–	<0,3	–	<0,3	–	<0,3	–	9,5	–	–	–	2,4
Pb, µg/l	32	75	–	<1	–	1,5	–	4,9	–	2,6	–	69	–	–	–	14
Cr, µg/l	500	100	–	8,1	–	9,6	–	48	–	1,9	–	190	–	–	–	<40
Zn, µg/l	3000	1000	–	<40	–	<40	–	<40	–	<40	–	19	–	–	–	7,5
Cu, µg/l	100	2000	–	2,1	–	2,1	–	15	–	3,6	–	29	–	–	–	9,1
Ni, µg/l	40	100	–	8,8	–	4,3	–	61	–	4,3	–	0,13	–	–	–	<0,1
Hg, µg/l	1	1	–	2,6	–	<0,1	–	1,1	–	0,12	–	–	–	–	–	<0,1

Pastabos: \* – vertė perskaičiuota iš kitos junginio formos;

- x – viršijama RV [5];
- x – viršijama DLK [4];
- x – analitės vertė yra padidėjusi.

PS rodiklio, charakterizuojančio lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kieki, reikšmės kito 1,66–22,2 mgO<sub>2</sub>/l intervale. ChDS rodiklio, apibūdinančio bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kieki, vertės metų eigoje kito nuo <4,64 iki 175 mgO<sub>2</sub>/l. Pastebima, jog didesnės ChDS reikšmės buvo rudenį, nei pavasarį.

Didžiausi organinių medžiagų kiekiai nustatyti MBA teritorijoje, ties grėžiniu Nr. 74922. PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykio vertės rodo, jog tirtame vandenyje dažniausiai vyravo antropogeninės kilmės organinės medžiagos, rečiau gamtinės.

Teritorijos grėžinių vanduo buvo vidutinio kietumo ar kietas (4,82–13,9 mg-ekv/l), dažniausiai vidutinės mineralizacijos (vid. 700 mg/l). Požeminiame vandenyje tarp pagrindinių jonų vyravo hidrokarbonatai (vid. 468 mg/l) ir kalcis (vid. 147 mg/l), todėl vandens tipas buvo gamtoje įprastas kalcio hidrokarbonatinis. Chloridų koncentracijos buvo nežymios, siekė vid. 15,7 mg/l. Sulfatų kiekiai siekė nuo 0,83 iki 60,3 mg/l (vid. 20,6 mg/l). Daugiausiai jų buvo grėžinyje Nr. 74922. Tarp tirtų katijonų mažiausiai buvo rasta kalio (vid. 2,83 mg/l), kiek daugiau buvo natrio (vid. 12,9 mg/l) ir magnio (vid. 27,3 mg/l).

Sąvartyno ir MBA teritorijų požeminiame vandenyje buvo tiriamos azoto junginių koncentracijos. Nitratų koncentracijos kito  $<0,14\text{--}24,3$  mg/l ribose, amonio -  $<0,011\text{--}5,34$  mg/l. Daugiausiai nitratų buvo grėžinyje Nr. 74921, amonio – Nr. 31150. Nitritų koncentracijos buvo žemiau metodo aptikimo ribos, išskyrus rudenį aptiktą nežymų kiekį (0,1 mg/l), kuris buvo rastas grėžinio Nr. 28830 vandenyje.

2023 m. požeminiame vandenyje neleistinos taršos kadmiumu, chromu, cinku ir variu nenustatyta. Gyvsidabrio buvo rasta tiek sąvartyno, tiek MBA teritorijoje, tačiau tik sąvartyne, ties grėžiniais Nr. 28830 (2,6  $\mu\text{g/l}$ ) ir 31150 (1,1  $\mu\text{g/l}$ ) jų vertės viršijo RV ir DLK. Pastarajame grėžinyje nustatyta didžiausia nikelio koncentracija (61  $\mu\text{g/l}$ ), kuri 1,5 karto viršijo DLK. MBA teritorijoje, grėžinyje Nr. 74921, užfiksuotos padidintos nikelio (29  $\mu\text{g/l}$ ) ir chromo (69  $\mu\text{g/l}$ ) reikšmės, švino koncentracija (92  $\mu\text{g/l}$ ) viršijo RV.

Sąlyginai švariausias buvo grėžinių Nr. 28833, 40988 ir 74922 vanduo, juose nė vienos tirtos cheminės analitės vertė nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų. Likusiuose grėžiniuose nustatyta neleistina tarša metalais. Taigi, teritorijose vykdoma ūkinė veikla sukelia technogeninės apkrovos poveikį gruntiniams vandeniu.

## IŠVADOS

2023 m. Alytaus regioninio nepavojingų atliekų sąvartyno ir MBA teritorijų požeminiame vanduo buvo vidutinio kietumo ar kietas, vidutinės mineralizacijos, gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo. Sąlyginai švariausias buvo grėžinių Nr. 28833, 40988 ir 74922 vanduo, juose nė vienos tirtos cheminės analitės vertė nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų. Likusiuose grėžiniuose nustatyta neleistina tarša metalais. Ties grėžiniais Nr. 28830 ir 31150 gyvsidabrio vertės viršijo RV ir DLK. Pastarajame grėžinyje nikelio koncentracija viršijo DLK. MBA teritorijoje, grėžinyje Nr. 74921, užfiksuotos padidintos nikelio ir chromo reikšmės, švino koncentracija viršijo RV. Taigi, teritorijose vykdoma ūkinė veikla sukelia technogeninės apkrovos poveikį gruntiniams vandeniu.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Uznieinė, tel.: (8-41) 545536  
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)



## LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
3. LST EN ISO 5667-3:2006 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius.
4. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin. 2003, Nr. 17-770, su vėlesniais pakeitimais).
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (Žin., 2008, Nr. 53-1987, su vėlesniais pakeitimais).
6. Nuotekų tvarkymo reglamentas (Žin., 2006, Nr. 59-2103; su vėlesniais pakeitimais).
7. Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodika (Žin., 2007, Nr. 47-1814, su vėlesniais pakeitimais)
8. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174, su vėlesniais pakeitimais).
9. J. Miliukienė. UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras, Alytaus regioninio nepavojingų atliekų švartyno ir Alytaus regiono komunalinių atliekų mechaninio rūšiavimo bei biologinio apdorojimo įrenginių su energijos gamyba, esančių Karjero g. 2, Takniškių k. ir Karjero g. 2a, Alytaus k. Alovės sen., Alytaus r. sav., aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui 2023 – 2027 m.) monitoringo programa (su poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2018–2022 m. apibendrinta ataskaita). UAB „Geomina“. Šiauliai, 2023.
10. A. Saulytė-Uznieienė. UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras, Alytaus regioninio nepavojingų atliekų švartyno ir Alytaus regiono komunalinių atliekų mechaninio rūšiavimo bei biologinio apdorojimo įrenginių su energijos gamyba, esančių Karjero g. 2, Takniškių k. ir Karjero g. 2a, Alytaus k. Alovės sen., Alytaus r. sav., aplinkos monitoringo 2022 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2023.

# **PRIEDAI**



Paviršinio vandens ir nuotekų  
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų  
**PROTOKOLAS**

Objektas: **Alytaus regioninis ir MBA**  
Užsakymo Nr.: 23MC433

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
19N	2023-12-11	6,1	7,38	-	1227
21N	2023-12-11	6,3	7,59	-	4470
18FŠ	2023-12-11	8,4	7,80	-	11020
7p_a	2023-12-11	1,2	8,01	-	625
7p_ž	2023-12-11	0,9	8,06	-	629
20N	2023-12-11	Sausas			

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11 11:01

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			19N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 07	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-12-12	10	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	28,3	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-12-28	3,12	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023-12-19	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2024-01-05

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11 11:10

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			21N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 08	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-12-12	36	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	86,6	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-12-28	18,4	ISO 5815-1:2019
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023-12-19	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2024-01-05

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11 11:10

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			18FŠ	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 09	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-12-12	260	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-09	566	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Ct</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	3350	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-12-28	1020	ISO 5815-1:2019
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	980	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-12	434	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	3,74	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-19	1084	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023-12-18	858	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023-12-18	17,8	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023-12-12	23,4	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023-12-19	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2024-01-09

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023.12.11 13:45

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.12.12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			7p_a	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 10	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.12.12	3,8	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024.01.03	35,0	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.12.28	0,95	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.12.12	13,7	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.12.12	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.12.12	5,17	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023.12.19	0,11	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.12.18	2,73	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.12.18	0,040	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.12.14	0,095	LST EN ISO 6878:2004
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.12.19	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2024-01-05



## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023.12.11 13:54

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.12.12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			7p_ž	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 11	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.12.12	6,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024.01.03	35,9	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.12.28	1,07	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.12.12	12,5	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.12.12	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.12.12	5,19	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023.12.19	<0,009	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.12.18	2,45	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.12.18	0,040	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.12.14	<0,030	LST EN ISO 6878:2004
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.12.19	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2024-01-05



Tyrimų protokolas Nr. **231213MČ284** | Ėminio gavimo data 2023-12-13 | ID 79984  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

## Tyrimo rezultatai

### Policiklinių aromatinių angliavandenilių koncentracija vandenyje

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	18FŠ	23 12 11

Analitė	Nustatyta vertė	Nustatymo riba
	μg/l	
Naftalenas	<0.005	0.005
Acenaftenas	<0.005	0.005
Fluorenas	0.13	0.005
Fenantrenas	<0.005	0.005
Antracenas	0.007	0.002
Fluorantenas	0.045	0.005
Pirenas	0.061	0.010
Benz(a)antracenas	<0.005	0.005
Chrizenas	0.009	0.005
Benzo(b)fluorantenas	<0.002	0.002
Benzo(k)fluorantenas	<0.002	0.002
Benzo(a)pirenas	<0.002	0.002
Dibenzo(a,h)antracenas	<0.005	0.005
Benzo(g,h,i)perilenas	<0.005	0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	<0.005	0.005
SUMA:	<b>0.25</b>	0.010

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Analizės metodas : LST EN ISO 17993:2004 Vandens kokybė. 15 policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) nustatymas vandenyje efektyvios skysčių chromatografijos metodu, taikant fluorescencinį aptikimą, atlikus skystinį skysčio ekstrahavimą (ISO 17993:2002)

Tyrimų protokolą parengė  Chemikė-analitikė Justina Smilgienė



**TVIRTINU**  
Direktorius  
Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-12-20)

Tyrimų protokolas Nr. 231213MČ284 | Ėminio gavimo data: 2023-12-13 | ID 79984  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

## Ftalatų analizės vandenyje rezultatai

Objektas Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA  
Gręžinys (punktas) 18FŠ  
Paėmimo data 2023-12-11

Analitė	CAS Nr.	Nustatyta vertė µg/L	Nustatymo riba µg/L
Dimetilftalatas	131-11-3	<0,05	0,05
Dietilftalatas	84-66-2	0,18	0,05
Dipropilftalatas	131-16-8	<0,05	0,05
Dibutilftalatas	84-74-2	0,10	0,05
Diizobutilftalatas	84-69-5	0,08	0,05
Dicikloheksilftalatas	84-61-7	<0,05	0,05
Di(2-etilheksil)ftalatas	117-81-7	5,2	0,05

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 18856:2005 Vandens kokybė. Išskirtų ftalatų nustatymas dujų chromatografija ir masės spektrometrija (ISO 18856:2004)

Tyrimų protokolą parengė  Chemikė-analitikė Aušra Krapukaiytė-Šimė



TVIRTINU  
Direktorius  
Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-12-20)

Tyrimų protokolas Nr. 231213MČ284 | Ėminio gavimo data: 2023-12-13 | ID 79984  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

## Alkilfenolių ir jų etoksilatų analizės vandenyje rezultatai

Objektas Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA  
Gręžinys (punktas) 18FŠ  
Paėmimo data 2023-12-11

Analitė	CAS Nr.	Nustatyta vertė µg/l	Nustatymo riba µg/l
4-tert-oktilfenolis	140-66-9	<0,05	0,05
Nonilfenoliai (nonilfenolis techninis mišinys, nonilfenolis šakotasis)	25154-52-3 84852-15-3	<0,20	0,20
4-n-oktilfenolis	1806-26-4	<0,05	0,05
4-n-nonilfenolis	104-40-5	<0,05	0,05
Bisfenolis A	80-05-7	137	0,05

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 18857-2:2012 Vandens kokybė. Atrinktų alkilfenolių nustatymas. 2 dalis. Alkilfenolių, jų etoksilatų ir bisfenolio A nustatymo nefiltruotuose mėginiuose metodas, taikant dujų chromatografiją ir masių spektrometriją ekstrahavus ir išskyrus kietąją fazę (ISO 18857-2:2009)

Tyrimų protokolą parengė  Chemikė-analitikė Aušra Krapukaitytė-Šimė



TVIRTINU  
Direktorius  
Valdas Šimčikas 

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-01-05)



Tyrimų protokolas Nr. **231213MČ284** | Ėminio gavimo data 2023-12-13  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

**Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai**

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l								
				As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	
23 12 11	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	19N	79982				1,1			<1	<40	
23 12 11	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	21N	79983				16			5,1	120	
23 12 11	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	18FŠ	79984	31	<0,3	330	29	110	6,2	42	0,70	
23 12 11	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	7p_a	79985		<0,3	<1	1,0	<2	<1	<40	<0,1	
23 12 11	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	7p_ž	79986		<0,3	<1	<1	<2	<1	<40	<0,1	

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003).

Mėginiai į laboratoriją pristatyti konservuoti azoto rūgštimi.

Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 (išskyrus p. 6) Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagraisiniu ir be jo (ISO 12846:2012).



Tyrimų protokolą parengė

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

**TYRITINU**

*J. Kozlova*  
Direktorius pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Nuotekų  
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų  
**PROTOKOLAS**

Objektas: **Alytaus regioninis ir MBA**  
Užsakymo Nr.: 23MC327

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
19N	2023-09-26	16,8	7,69	-	208
21N	2023-09-26	17,8	7,53	-	130
20N	2023-09-26	15,7	7,49	-	783
18FŠ	2023-09-26	18,4	8,15	-	16410
7p_ž	2023-09-26	Sausas			
7p_a	2023-09-26	Sausas			

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC327

Mėginių paėmimo data 2023-09-26 10:15

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-09-27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			19N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC327 01	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-09-27	<2,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>C<sub>2</sub></sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-10-12	33,2	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-09-28	5,44	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023-10-10	0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-10-16

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC327

Mėginių paėmimo data 2023-09-26 10:25

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-09-27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			21N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC327 02	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-09-27	21	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-10-12	<4,64	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-09-28	3,34	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023-10-10	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-10-16



## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC327

Mėginių paėmimo data 2023-09-26 10:40

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-09-27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			20N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC327 03	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-09-27	23	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>C<sub>5</sub></sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-10-12	91,6	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-09-28	12,3	ISO 5815-1:2019
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-09-27	96,7	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-09-27	0,48	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-09-27	0,32	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023-09-27	1,55	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023-10-03	7,55	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023-10-04	0,60	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023-09-27	0,76	LST EN ISO 10304-1:2009

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2023-10-16

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC327

Mėginių paėmimo data 2023-09-26 10:53

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-09-27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			18FŠ	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC327 05	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-09-27	130	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2023-10-12	894	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-10-12	4140	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023-09-28	364	ISO 5815-1:2019
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-09-27	1522	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-09-27	146	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-09-27	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-09-27	1,57	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023-09-28	979	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023-10-03	893	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023-10-04	20,4	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023-09-27	43,3	LST EN ISO 10304-1:2009

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-10-16



## Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius  
☎ 8(5)2325287



LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS

RAŠDINIAI  
PABAIGTA

№. LAI.P.14-11

Tyrimų protokolas Nr. **231002MČ204** | Ėminio gavimo data 2023-10-02  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

### Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cu	Pb	Zn
23 09 26	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	19N	76203	7,7	<1	<40

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003).

Mėginys į laboratoriją pristatytas konservuotas azoto rūgštimi.



Tyrimų protokolą parengė

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

TYRITINU

J. Kozlova

tyrimų laboratorijos pavadootoja

Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2023-10-18)

Paviršinio vandens ir nuotekų  
fizinių-cheminių parametų matavimo rezultatų  
**PROTOKOLAS**

Objektas: **Alytaus regioninis ir MBA**  
Užsakymo Nr.: 23MC185

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
21N	2023.06.16	19,6	7,43	-	181
19N	2023.06.16	15,1	7,43	-	253
20N	2023.06.16	16,2	7,61	-	274
18FŠ	2023.06.16	17,3	7,71	-	9000
7p_ž	2023.06.16	21,7	7,99	-	557
7p_a	2023.06.16	20,7	7,94	-	557

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis



## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			21N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 07	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.06.19	51	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	75,8	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.22	11,7	ISO 5815-1:2019
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.06.28	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-07-12

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			19N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 08	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.06.19	28	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	72,1	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.22	9,45	ISO 5815-1:2019
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.06.28	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2023-07-12

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			20N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 09	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.06.19	12	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	54,1	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.22	13,9	ISO 5815-1:2019
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	15,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023.06.19	5,31	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.06.26	7,87	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.06.26	0,43	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.06.19	0,69	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.06.28	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-07-12

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			18FŠ	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 10	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.06.19	110	LST EN 872:2005
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.27	496	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Ct</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	2650	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.22	56,6	ISO 5815-1:2019
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	994	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.19	455	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.20	1791	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	90,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.19	196	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.06.26	922	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.06.26	11,0	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.06.19	33,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.06.28	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-07-12



## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			7p_ž	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 11	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.06.19	<2,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	<4,64	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.22	2,27	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	10,2	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	0,21	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023.06.19	0,13	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.06.26	1,35	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.06.26	0,064	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.06.21	0,088	LST EN ISO 6878:2004
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.06.28	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-07-12

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			7p_a	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 12	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.06.19	<2,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	21,8	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.22	2,30	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	10,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	0,28	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023.06.19	0,085	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.06.26	1,29	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.06.26	0,087	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.06.21	0,089	LST EN ISO 6878:2004
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.06.28	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-07-12

Tyrimų protokolas Nr. **230623MČ124** | Ėminio gavimo data 2023-06-23  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

**Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai**

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l								
				As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	
23 06 16	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	19N	72343				15			3,6	62	
23 06 16	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	20N	72344	<0,3		2,8	13	3,0		2,2	72	<0,1
23 06 16	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	7p ž	72345	<0,3		<1	1,1	<2		<1	<40	<0,1
23 06 16	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	7p a	72346	<0,3		<1	1,0	<2		<1	<40	<0,1
23 06 16	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	18FŠ	72347	54	<0,3	550	29	130		6,4	120	0,14
23 06 16	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	21N	72348				18			4,6	94	

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003).

Mėginiai į laboratoriją pristatyti konservuoti azoto rūgštimi.

Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 (išskyrus p. 6) Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagausinimu ir be jo (ISO 12846:2012).



Tyrimų protokolą parengė

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

**TYRINTINU**  
*J. Kozlova*  
Direktoriaus pavaduotoja  
Jolanta Kozlova



Tyrimų protokolas Nr. **230623MČ124** | Ėminio gavimo data: 2023-06-23 | ID 72344  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	20N	2023-06-16

**Tyrimo rezultatai**  
**Vandens cheminė analizė**

Anališė	mg/l	mg-ekv./l	Analizės metodas
<b>Kitos anališės</b>	<b>Rezultatai ir matavimo vienetai</b>		
Fenolio indeksas	0.05 mg/l		LST ISO 6439:1998

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Tyrimų protokolą parengė



Direktorius Valdas Šimčikas

*J. Kozlova*  
**TYRITINU**  
Direktorius pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-07-13)

Tyrimų protokolas Nr. 230623MČ124 | Ėminio gavimo data: 2023-06-23 | ID 72347  
 Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Alkilfenolių ir jų etoksilatų analizės vandenyje rezultatai

Objektas: Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA  
 Grežinys (punktas): 18FŠ  
 Paėmimo data: 2023-06-16

Analitė	CAS Nr.	Nustatyta vertė μg/l	Nustatymo riba μg/l
4-tert-oktilfenolis	140-66-9	<0,05	0,05
Nonilfenoliai (nonilfenolis techninis mišinys, nonilfenolis šakotasis)	25154-52-3 84852-15-3	<0,20	0,20
4-n-oktilfenolis	1806-26-4	<0,05	0,05
4-n-nonilfenolis	104-40-5	<0,05	0,05
Bisfenolis A	80-05-7	0,82	0,05

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 18857-2:2012 Vandens kokybė. Atrinktų alkilfenolių nustatymas. 2 dalis. Alkilfenolių, jų etoksilatų ir bisfenolio A nustatymo nefiltruotuose mėginiuose metodas, taikant dujų chromatografiją ir masių spektrometriją ekstrahavus ir išskyrus kietąją fazę (ISO 18857-2:2009)

Tyrimų protokolą parengė *dega* Chemikė-analitikė Aušra Krapukaitytė-Šimė



TVIRTINU  
 Direktorius  
 Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-07-05)



Tyrimų protokolas Nr. 230623MČ124 | Ėminio gavimo data: 2023-06-23 | ID 72347  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

## Ftalatų analizės vandenyje rezultatai

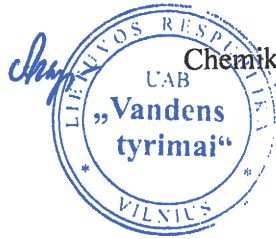
Objektas Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA  
Gręžinys (punktas) 18FŠ  
Paėmimo data 2023-06-16

Analitė	CAS Nr.	Nustatyta vertė µg/L	Nustatymo riba µg/L
Dimetilftalatas	131-11-3	<0,05	0,05
Dietilftalatas	84-66-2	0,18	0,05
Dipropilftalatas	131-16-8	<0,05	0,05
Dibutilftalatas	84-74-2	0,47	0,05
Diizobutilftalatas	84-69-5	0,47	0,05
Dicikloheksilftalatas	84-61-7	<0,05	0,05
Di(2-etilheksil)ftalatas	117-81-7	4,5	0,05

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 18856:2005 Vandens kokybė. Išskirtų ftalatų nustatymas dujų chromatografija ir masės spektrometrija (ISO 18856:2004)

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Aušra Krapukaiytė-Šimė

TVIRTINU  
Direktorius  
Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-07-05)



Tyrimų protokolas Nr. **230623MČ124** | Ėminio gavimo data 2023-06-23 | ID 72347  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

## Tyrimo rezultatai

### Policiklinių aromatinių angliavandenilių koncentracija vandenyje

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	18FŠ	23 06 16

Analitė	Nustatyta vertė	Nustatymo riba
	μg/l	
Naftalenas	<0.005	0.005
Acenaftenas	0.014	0.005
Fluorenas	<0.005	0.005
Fenantrenas	0.073	0.005
Antracenas	0.012	0.002
Fluorantenas	0.20	0.005
Pirenas	0.13	0.010
Benz(a)antracenas	0.052	0.005
Chrizenas	0.073	0.005
Benzo(b)fluorantenas	0.058	0.002
Benzo(k)fluorantenas	0.025	0.002
Benzo(a)pirenas	0.048	0.002
Dibenzo(a,h)antracenas	<0.005	0.005
Benzo(g,h,i)perilenas	0.031	0.005
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	0.022	0.005
SUMA:	<b>0.738</b>	0.010

Vertė, mažesnė už nustatymo ribą, žymima (<...).

Analizės metodas : LST EN ISO 17993:2004 Vandens kokybė. 15 policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) nustatymas vandenyje efektyvios skysčių chromatografijos metodu, taikant fluorescencinį aptikimą, atlikus skystinį skysčio ekstrahavimą (ISO 17993:2002)

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Justina Smilgienė

**TVIRTINU**  
Direktorius  
Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-07-05)

Paviršinio vandens ir nuotekų  
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų  
**PROTOKOLAS**

Objektas: **Alytaus regioninis ir MBA**  
Užsakymo Nr.: 23MC116

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
19N	2023.05.02	10,5	7,94	-	1447
21N	2023.05.02	9,6	7,62	-	327
20N	2023.05.02	11,4	8,01	-	1449
7p_a	2023.05.02	12,3	6,77	-	520
7p_ž	2023.05.02	12,1	6,72	-	525

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

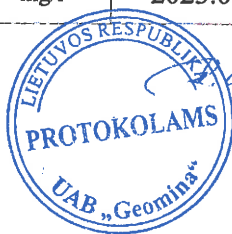
Užsakymo Nr. 23MC116

Mėginių paėmimo data 2023.05.02 09:47

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.05.03

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			19N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC116 01	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.05.04	13	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.05	95,4	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.04	9,06	ISO 5815-1:2019
Naftos angliavandenilių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.05.04	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-05-23

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

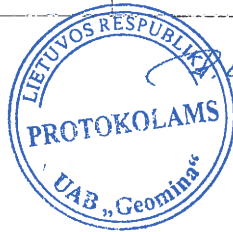
Užsakymo Nr. 23MC116

Mėginių paėmimo data 2023.05.02 10:00

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.05.03

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			21N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC116 02	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.05.04	16	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.05	66,6	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.04	10,6	ISO 5815-1:2019
Naftos angliavandenių C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> indeksas	mg/l	2023.05.04	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2023-05-23



## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis nuotekos

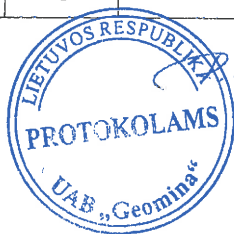
Užsakymo Nr. 23MC116

Mėginių paėmimo data 2023.05.02 10:15

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.05.03

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			20N	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC116 03	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.05.04	8,1	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.05	151	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.04	7,50	ISO 5815-1:2019
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	158	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	0,84	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	30,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023.05.03	20,0	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.05.17	34,2	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.05.17	0,59	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.05.03	1,06	LST EN ISO 6878:2004

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-05-23

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC116

Mėginių paėmimo data 2023.05.02 10:30

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.05.03

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			7p_a	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC116 05	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.05.04	7,5	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.05	30,6	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.04	2,85	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	10,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	2,50	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023.05.03	0,012	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.05.17	1,87	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.05.17	<0,036	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.05.03	0,036	LST EN ISO 6878:2004

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-05-23

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis paviršinis vanduo

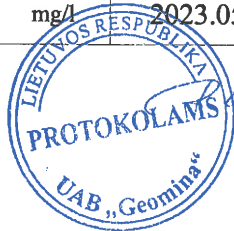
Užsakymo Nr. 23MC116

Mėginių paėmimo data 2023.05.02 10:45

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.05.03

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			7p. ž	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC116 07	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.05.04	8,1	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.05	27,2	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.05.04	3,28	LST EN 1899-2:2000
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	10,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.05.03	2,51	LST EN ISO 10304-1:2009
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mgN/l	2023.05.03	0,023	LST ISO 7150-1:1998
Bendras azotas	mg/l	2023.05.17	1,65	LST EN ISO 11905-1:2000
Bendras fosforas	mg/l	2023.05.17	0,040	LST EN ISO 6878:2004
Fosfatas (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	2023.05.03	<0,030	LST EN ISO 6878:2004

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-05-23



Tyrimų protokolas Nr. **230510MČ063** | Ėminio gavimo data 2023-05-10  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

### Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cu	Pb	Zn
				µg/l		
23 05 02	Alytaus regioninis sąvartynas ir MBA	19N	69593	20	<1	<40

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003).

Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

**TYVIRTINU**  
*J. Kozlova*  
Direktoriaus pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-05-18)

Požeminio vandens lygio ir  
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų  
**PROTOKOLAS**

Objektas: Alytaus regioninis ir MBA  
Užsakymo Nr.: 23MC433

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
28830	2023-12-11	1,45	153,27	8,6	7,58	-111	1023
40988	2023-12-11	2,10	156,81	7,9	7,77	-60	546
31150	2023-12-11	3,07	153,30	7,9	7,30	-107	924
74922	2023-12-11	1,45	153,20	7,9	7,45	-16	744
74921	2023-12-11	12,50	142,40	6,2	7,55	11	992
28833	2023-12-11	1,23	165,81	5,8	7,57	-20	945

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis



**Tyrimų protokolas**

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			28830	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
23MC433 01				
BIMMS	mg/l	2024-01-04	918	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-09	3,12	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	28,9	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-12-14	11,8	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-12-15	10,2	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	33,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-12	21,8	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-15	621	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-15	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	0,10	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	30,3	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	2,11	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	161	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	45,2	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-19	3,24	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2024-01-09

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			40988	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 02	
BIMMS	mg/l	2024-01-04	547	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-09	2,23	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	23,7	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-12-14	8,04	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-12-15	6,24	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-13	3,10	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-12	14,2	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-15	380	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-15	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	0,41	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	4,77	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	1,98	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	113	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	29,3	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-19	<0,011	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2024-01-09

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			31150	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 03	
BIMMS	mg/l	2024-01-04	701	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-09	5,55	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	27,9	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-12-14	9,45	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-12-15	8,19	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-13	2,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-12	1,55	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-15	500	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-15	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	6,05	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	9,17	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	157	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	19,5	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-19	5,34	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2024-01-09

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			74922	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 04	
BIMMS	mg/l	2024-01-04	635	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-09	15,5	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	175	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-12-14	8,74	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-12-15	6,08	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	20,4	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-12	60,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-15	371	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-15	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	0,21	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	14,8	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	1,46	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	153	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	13,4	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-19	0,026	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2024-01-09

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			74921	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 05	
BIMMS	mg/l	2024-01-04	816	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-09	1,78	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	42,4	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-12-14	10,2	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-12-15	8,09	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	39,8	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-12	42,0	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-15	493	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-15	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	22,6	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	24,8	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	2,08	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	173	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	18,3	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-19	<0,011	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2024-01-09



## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC433

Mėginių paėmimo data 2023-12-11

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			28833	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC433 06	
BIMMS	mg/l	2024-01-04	1001	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-09	8,35	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Ct</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2024-01-03	57,8	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-12-14	13,9	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-12-15	11,9	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-13	8,29	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-12	7,48	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-15	727	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023-12-15	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023-12-12	0,82	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	7,43	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-20	1,01	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	205	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023-12-14	44,0	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023-12-19	0,25	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2024-01-09



Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius  
☎ 8(5)2325287



LIETUVOS  
NACIONALINIS  
AKREDITACIJOS  
BIURAS

MANDATINIS  
KONTRAKTAS  
№ 13.1.17-01

Tyrimų protokolas Nr. 240115MČ003 | Ėminio gavimo data 2024-01-15  
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

### Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	μg/l						
				Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
23 12 11	Alytaus reg. savartynas ir MBA	28830	80578	<0,3	8,1	2,1	8,8	<1	<40	2,6
23 12 11	Alytaus reg. savartynas ir MBA	40988	80579	<0,3	1,9	3,6	4,3	2,6	<40	0,12
23 12 11	Alytaus reg. savartynas ir MBA	31150	80580	<0,3	48	15	61	4,9	<40	1,1
23 12 11	Alytaus reg. savartynas ir MBA	74922	80581	<0,3	14	7,5	9,1	2,4	<40	<0,1
23 12 11	Alytaus reg. savartynas ir MBA	74921	80582	<0,3	69	19	29	92	190	0,13
23 12 11	Alytaus reg. savartynas ir MBA	28833	80583	<0,3	9,6	2,1	4,3	1,5	<40	<0,1

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003).

Mėginiai į laboratoriją pristatyti konservuoti azoto rūgštimi.

Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 (išskyrus p. 6) Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagausinimu ir be jo (ISO 12846:2012).



*[Handwritten signature]*

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

**TYRINIU**  
*J. Kozlova*  
Direktoriaus pavaduotoja  
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiarūšiniui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis darinti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-01-18)

Požeminio vandens lygio ir  
fizinių-cheminių parametų matavimo rezultatų  
**PROTOKOLAS**

Objektas: Alytaus regioninis ir MBA  
Užsakymo Nr.: 23MC185

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
28830	2023.06.16	0,89	153,83	13,1	6,54	-100	813
40988	2023.06.16	2,21	156,70	11,9	7,44	-97	373
31150	2023.06.16	2,92	153,45	11,7	6,91	-92	859
74922	2023.06.16	1,39	153,26	12,9	7,10	-69	726
74921	2023.06.16	11,30	143,60	12,5	7,18	53	970
28833	2023.06.16	0,66	166,38	15,3	7,49	-120	664
40989	2023.06.16	Sugadintas					

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			28830	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 01	
BIMMS	mg/l	2023.06.29	703	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.20	4,65	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	10,5	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.06.23	9,65	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023.06.23	7,96	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	21,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.19	3,84	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.23	486	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.23	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	21,9	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	0,43	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	133	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	36,6	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.19	0,013	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-06-29

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			40988	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 02	
BIMMS	mg/l	2023.06.29	318	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.20	4,59	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	12,0	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.06.23	4,82	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023.06.23	3,63	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	2,29	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.19	0,83	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.23	221	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.23	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	1,97	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	2,48	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	76,5	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	12,2	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.19	0,24	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-06-29

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

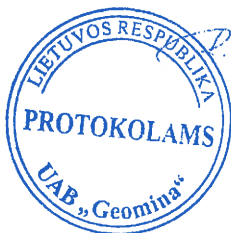
Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			31150	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 03	
BIMMS	mg/l	2023.06.29	746	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.20	12,4	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	21,0	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.06.23	10,1	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023.06.23	8,77	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	3,37	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.19	2,97	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.23	535	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.23	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	6,77	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	9,04	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	155	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	28,1	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.19	5,29	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiene

Data: 2023-06-29



## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)		Normatyvinio dokumento žymuo
			74922		
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)		
			23MC185 04		
BIMMS	mg/l	2023.06.29	611	Apskaičiuojamas	
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.20	22,2	LST EN ISO 8467:2002	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	61,0	ISO 15705:2002	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.06.23	9,05	LST ISO 6059:1998	
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023.06.23	6,17	Apskaičiuojamas	
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	11,2	LST EN ISO 10304-1:2009	
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.19	48,2	LST EN ISO 10304-1:2009	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.23	376	LST EN ISO 9963-1:1999	
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.23	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999	
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009	
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009	
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	6,76	LST ISO 9964-3:1998	
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	0,84	LST ISO 9964-3:1998	
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	145	LST ISO 6058:1998	
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	22,0	LST ISO 6059:1998	
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.19	1,05	LST ISO 7150-1:1998	

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-06-29

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			74921	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 05	
BIMMS	mg/l	2023.06.29	825	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.20	1,66	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	<4,64	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.06.23	11,1	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023.06.23	8,19	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	38,4	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.19	40,1	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.23	499	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.23	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	24,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	22,9	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	2,20	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	161	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	36,6	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.19	0,026	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2023-06-29

## Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Alytaus regioninis ir MBA

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC185

Mėginių paėmimo data 2023.06.16

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.06.19

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			28833	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC185 06	
BIMMS	mg/l	2023.06.29	574	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.20	4,59	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	2023.06.21	<4,64	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.06.23	8,24	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023.06.23	6,65	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	4,52	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.19	4,00	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.23	406	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	2023.06.23	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	2023.06.19	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	6,33	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.28	1,13	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	129	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg <sup>2+</sup> )	mg/l	2023.06.23	22,0	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	2023.06.19	0,63	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasienė  
Data: 2023-06-29

PATVIRTINTA

Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos  
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

**LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES**

2020-07-01 Nr. 1147569

Vilnius

UAB „Geomina”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 145769634,  
adresas Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Vaidoto g. 42C)

**leidžiama atlikti:**

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,  
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,  
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,  
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,  
ekogeologinį tyrimą,  
ekogeologinį kartografavimą,  
geocheminį kartografavimą,  
geologinį kartografavimą,  
hidrogeologinį kartografavimą,  
inžinerinį geologinį kartografavimą,  
naudingųjų iškasenų išteklių kartografavimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas) A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)



## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

**LEIDIMAS  
ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ  
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,  
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI  
ĖMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI  
Nr. 1393732**

[1] [4] [5] [7] [6] [9] [6] [3] [4]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo  
arba individualios veiklos pagal pažymą  
registracijos duomenys)

**UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija**  
**Vaidoto g. 42C, LT-76137 Šiauliai, 8 682 64 642**  
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 2 lapai.

Leidimas išduotas nuo 2017-07-27  
(data)

Leidimas atnaujintas  
Aplinkos apsaugos agentūros 2021-03-18 Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313  
(data)



## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

### LEIDIMAS

#### ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS

(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

#### UAB „Vandens tyrimai“

Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287

(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



(parašas)

Raimondas Sakalauskas