



**UAB „RIETAVO VETERINARINĖ SANITARIJA“,
ESANČIOS KALAKUTIŠKĖS K., RIETAVO SAV., PLUNGĖS R.,
APLINKOS MONITORINGO 2023 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Brigita Juknevičė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2024

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

UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“

169704164

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.
Rietavo	Kalakutiškės k.	Žadvainių g.	25		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8-44 870248	–	rietavas@biovast.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Rietavo	Kalakutiškės k.	Žadvainių g.	25		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
8-41 545536	8-41 545536	info@geomina.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2023 m.**

II SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

- 1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Monitoringo ataskaita teikiama už požeminio vandens ir nuotekų dalį.*
- 2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Monitoringo ataskaita teikiama už požeminio vandens ir nuotekų dalį.*
- 3 lentelė. Poveikio požeminiui vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
1	Temperatūra	°C	skait. termometras	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27	6	grežinio Nr. ⁴ data
2	pH		LST EN ISO 10523			10,6
3	Eh		potenciometrija			8,31
4	Savitasis elektros laidis	mV	LST EN 27888			-145
5	Ištirpusių min. medž. suma	µS/cm	LST EN 27888			461
6	Pernaganato skaičius	mg/l	apskaičiuojama			412
7	Bendras kietumas	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			1,44
8	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			4,81
9	Cl ⁻	mg-ekv/l	apskaičiuojama			4,81
10	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			4,09
11	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			-0,22
12	CO ₃ ²⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			295
13	NO ₂ ⁻	mg/l	apskaičiuojama			-6,7
14	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			-0,09
15	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 10304			-0,14
16	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			25,3
17	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			3,5
18	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			62,3
19	Fe ^b	mg/l	apskaičiuojama			20,7
20	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 6332			1,57
21	As	µg/l	LST ISO 7150-1			1,39
Pastabos:				UAB „Vandens tyrimai“	10 [2]	<1

¹Su 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.

²Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerasyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

³Teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

⁴Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. *Monitoringo ataskaita teikiama už požeminio vandens ir nuotekų dalį.*

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. *Monitoringo ataskaita teikiama už požeminio vandens ir nuotekų dalį.*

III SKYRIUS.

MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĘ 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, kokią poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- technologinių procesų parametrai 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 parametrai laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiamiems aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemonės (veiksnius).

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

Nuotekų monitoringo rezultatai

Objekto teritorijoje paviršinės lietaus ir sniego tirpsmo nuotekos nuo teritorijos išleidžiamos į Letausos upę per melioracijos griovį. 2023 m. kiekvieną ketvirtį buvo nustatyti fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)), iširtos cheminio (ChDS) ir biocheminio (BDS₇) deguonies suvartojimo reikšmės, skendinčių medžiagų (SM), naftos produktų (NP) indeksas ir riebalų kiekiai. 2023 m. nuotekų tyrimų rezultatai pateikti 6 lentelėje, kurioje jie palyginti su DLK (momentinė ir/ar vidutinė). Šie reikalavimai yra pateikti TIPK leidime [10] ar yra nustatytos Nuotekų tvarkymo reglamente [6]. Atliktų tyrimų rezultatų protokolai pateikti prieduose.

Paviršinės lietaus nuotekos buvo neutralios ar stipriai šarminės terpės (vid. pH = 9,17). ChDS rodiklis kito nuo <4,64 iki 23 mgO₂/l, BDS₇ – nuo 0,89 iki 2,72 mgO₂/l, SM kiekis – nuo <2,4 iki 64 mg/l. NP indeksas kiekvieną ketvirtį nesiekė metodo aptikimo ribos. Riebalų kiekiai buvo nedideli (vid. 2,5 mg/l). 2023 m. nė vienos tirtos cheminės analitės momentinė ar vidutinė vertė nesiekė ir neviršijo į gamtinę aplinką išleidžiamoms lietaus nuotekoms taikomų reikalavimų.

6 lentelė. Paviršinių lietaus nuotekų cheminės sudėties rodiklių verčių palyginimas su DLK (2023 m.)

Rodikliai, mato vnt.	DLK momentinė	DLK vidutinė	Liet. n.			
			I ketv.	II ketv.	III ketv.	IV ketv.
Temperatūra, °C	–	–	5,2	14,1	34,6	33,2
pH	–	–	7,19	7,72	10,7	11,03
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	7,2	23	<4,64	8,29
BDS ₇ , mgO ₂ /l	58	29	2,72	2,58	0,87	1,33
Skandinčios medžiagos, mg/l	50	30	3	<2,4	64	18
NP indeksas, mg/l	7	5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Riebalai, mg/l	–	10*	2,8	3,6	3,6	<2,5

Pastabos: skaičiuojant metinį vidurkį absoliutinės vertės esančios žemiau metodo apikimo ribos prilyginamos nuliui.

* – nuotekų tvarkymo reglamente [6] nustatytas reikalavimas;

x – viršijama DLK vidutinė;

x – viršijama DLK momentinė.

IV SKYRIUS.

APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ 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 apie subjekto veiklos charakteristiką;

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 rezultatai tai galima pagrįsti.

Žemiau pateikiama trumpa 2023 m. atliktų tyrimų apžvalga

UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“ vandenvietės poveikio požeminiam vandeniui monitoringo tinklą sudaro du vandens gavybos gręžiniai: Nr. 1805 ir Nr. 11368. 2023 m. mėginiai buvo imami iš gręžinio Nr. 1805. Atliekant požeminio vandens tyrimus pagal monitoringo programą [7] buvo nustatyti fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)), iširta bendroji cheminė sudėtis (pagrindinių jonų kiekiai), permanganato skaičiaus (PS) reikšmė, apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS). Ištirtos bendrosios geležies ir arseno koncentracijos (3 lentelė). Apibendrinti požeminio vandens cheminį tyrimų rezultatai pateikti 7 lentelėje, kurioje palyginimui pateiktos HN 24:2023 [2], reglamentuojančios geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimus, nurodytos cheminių rodiklių ribinės vertės ir indikatorinių rodiklių vertės. Palyginimui šioje lentelėje pateikti ir ankstesniais metais atliktų tyrimų rezultatai [8, 9]. 2023 m. atliktų tyrimų protokolai ir požeminio vandens gavybos debitas pateikti prieduose.

2023 m. iš vandenvietės buvo išgauta daugiau vandens, nei 2022 m. Šiais ataskaitiniais metais vandens gavyba siekė 34368 m³ vandens (2022 m. – 29867 m³). Vidutinis metinis paros debitas siekė 94,2 m³/p (2022 m. – 81,8 m³/p). Maksimaliai vandenvietė buvo eksploatuota birželio mėnesį (4362 m³/mėn.), mažiausiai – sausį (2056 m³/mėn.). Vidutinis mėnesinis vandenvietės debitas siekė 2864 m³/mėn.

7 lentelė. Cheminių analizių duomenų palyginimas su HN24:2023 reikalavimais (2021–2023 m.)

Rodikliai	Vertinimo kriterijus [2]	Vandenvietė		
		2021 m.	2022 m.	2023 m.
Nitritas, mg/l	0,5	<0,09	<0,09	<0,09
Nitratas, mg/l	50	<0,14	<0,14	<0,14
Amonis, mg/l	0,5	1,32	1,73	1,39
Chloridas, mg/l	250	4,18	4,5	4,09
SEL, µS/cm	2500	492	581	461
pH	6,5–9,5	8,28	7,79	8,31
PS, mgO ₂ /l	5,0	2,67	2,5	1,44
Sulfatai, mg/l	250	<0,22	<0,22	<0,22
Natriis, mg/l	200	4,18	26,1	25,3
Bendroji geležis, mg/l	0,2	1,94	2,54	1,57
BIMMS, mg/l	–	441	457	412
Bendrasis kietumas, mg-ekv/l	–	5,43	6,05	4,81
Hidrokarbonatai, mg/l	–	314	322	295
Kalis, mg/l	–	3,56	3,27	3,5
Kalcis, mg/l	–	60,4	64,6	62,3
Magnis, mg/l	–	29,3	34,3	20,7

Pastabos:

x
x

– viršijama ribinė rodiklio vertė [2];

– indikatorinio rodiklio neatitikimas pagal HN 24:2023 [2].

2023 m. vandenvietėje eksploatuojamo vandens cheminė sudėtis išliko gana panaši, kaip 2022 m., jonų pasiskirstymas buvo stabilus. Vandenvietėje eksploatuojamas vanduo buvo mažos mineralizacijos (BIMMS = 412 mg/l), santykinai minkštas (4,81 mg-ekv/l), silpnai šarminis (pH = 8,31) terpės. SEL reikšmė, preliminariai parodanti bendrąjį užterštumą, buvo maža, siekė 461 µS/cm. PS rodiklio, parodančio lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, reikšmė siekė 1,44 mgO₂/l.

Tarp tirtų pagrindinių jonų vandenyje išliko vyraujantys hidrokarbonatai (295 mg/l) ir kalcis (62,3 mg/l), todėl vandens tipas buvo gamtoje įprastas kalcio hidrokarbonatinis. Chloridų ir sulfatų kiekiai išliko minimalūs ar nesiekė metodo aptikimo ribos. Natrio (25,3 mg/l) ir kalio (3,5 mg/l) kiekiai kito nežymiai.

Nitritų ir nitratų kiekiai buvo žemiau metodo aptikimo ribos. Indikatorinio junginio, amonio, koncentracija sumažėjo nuo 1,73 iki 1,39 mg/l, tačiau 2,8 karto viršijo HN 24:2023 nustatytą indikatorinio rodiklio ribą. Gamtiškai švariame gilesniųjų sluoksnių vandenyje gali būti aptinkamas palyginti nemažas amonio kiekis, todėl didesnė jo koncentracija tiesioginės taršos nerodo.

Vandenvietėje bendrosios geležies koncentracija sumažėjo nuo 2,54 iki 1,57 mg/l, tačiau kaip ir 2022 m., taip ir 2023 m. vanduo pagal šį rodiklį neatitiko higienos normų. Padidėjęs geležies kiekis požeminiame vandenyje Lietuvoje yra pagrindinis rodiklis prastinant vandens kokybę. Tačiau šį vandens kokybės trūkumą sėkmingai pašalina vandens gerinimo įrenginiai.

2023 m. tirto arseno kiekiai nesiekė metodo aptikimo ribos.

IŠVADOS

2023 m. UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“ vandenvietėje išgaunamo vandens kiekiai buvo didesni, nei 2022 m. Vandens cheminė sudėtis išliko pakankamai stabili. Vanduo buvo santykinai minkštas, mažos mineralizacijos, kalcio hidrokarbonatinio tipo. Tyrimų metu nitritų ir nitratų neaptikta. Pagal amonio jonų ir bendrosios geležies kiekius vanduo neatitiko HN 24:2023 indikatoriniams rodikliams taikomiems reikalavimų. Didesnės šių junginių koncentracijos yra gamtinės kilmės, būdingos Lietuvos požeminiam vandeniui. Šiuos vandens trūkumus nesunkiai pašalina vandens gerinimo įrenginiai. Pagal daugelį parametrų, išlikusias pakankamai stabilias cheminių analizių vertes, nustatyta, kad vandens gavyba pastebimos įtakos vandens kokybei neturėjo.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Brigita Juknevičė, tel. nr. 841545536
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

Kokybės vadovė
Sandra Šeputytė

(Vardas ir pavardė)

(Data)

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. Lietuvos higienos norma HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. TAR, 2017, Nr. 16876.
3. LST EN ISO 5667-5:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 5 dalis. Nurodymai, kaip imti geriamojo vandens ir vandens, vartojamo maisto produktų ir gėrimų pramonėje, mėginius (tapatus ISO 5667-5:2006). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
4. LST EN ISO 5667-3:2006 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius (ISO 5667-3:2003). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
5. Vandens naudojimo ir nuotekų tvarkymo apskaitos tvarkos aprašas (Žin. 2013, Nr. 3-88; su vėlesniais pakeitimais).
6. Nuotekų tvarkymo reglamentas (Žin., 2006, Nr. 59-2103; su vėlesniais pakeitimais).
7. K. Juodytė. UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“ vandenvietės, esančios Kalakutiškės k., Rietavo sav., Plungės r., aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo programa 2019–2023 metams. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2019.
8. A. Saulytė. UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“ vandenvietės, esančios Kalakutiškės k., Rietavo sav., Plungės r., poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2022.
9. A. Saulytė-Uznieinė. UAB „Rietavo veterinarinė sanitarija“ vandenvietės, esančios Kalakutiškės k., Rietavo sav., Plungės r., poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2022 m. ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2023.
10. Taršos leidimas Nr. 12/TL-Š.6-10/2015 (pakeistas 2015 m. spalio 20 d.; pakeistas 2020 m. liepos 3 d.)

PRIEDAI

Nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Rietavo vet. sanitarija**
Užsakymo Nr.: 23MC404

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
Nuotekos	2023-11-21	33,2	11,03	-	2035

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC404

Mėginių paėmimo data 2023-11-21 13:59

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-11-22

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			Nuotekos	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC404 15	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-11-22	18	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{C₅})	mg O ₂ /l	2023-12-12	8,29	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2023-12-06	1,33	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2023-11-29	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-12-13



VANDENS TYRIMŲ LABORATORIJA
NUOTEKŲ TYRIMŲ PADALINYS

TYRIMŲ PROTOKOLAS NR. 432

2023-11-28

(protokolo išleidimo data)

Užsakovas: UAB „Geomina“

Kontaktinė informacija: Vaidoto g. 42C, Šiauliai

Sutartis (pažymėti x): ☒ nėra ☐ yra

Mėginio paėmimo vieta: Rietavo veterinarinė sanitarija, Nuotekos

Mėginio (-ių) aprašymas (talpos tipas ir dydis): stiklas 0,25 l

Mėginio paėmimo tvarka: ** Nuotekų paviršinio vandens ir dumblo ėminių ėmimo protokolas Nr. 890, 2023-11-21, M. Turskis

Paėmimo data, laikas: 2023-11-21, 13⁵⁹ pristatymo į laboratoriją data, laikas: 2023-11-24, 10³⁵

Mėginį priėmė: inžinierė V. Šukytė
(pareigos, v., pavardė)

Mėginio priėmimo registracijos Nr. 1411

Analitė, matavimo vienetai	Analitės vertė	Tyrimo metodas	Tyrimų atlikimo data
Riebalai, mg/l	<2,5	Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai. I dalis, Vilnius, 1994	2023-11-28

„<“ – vertė mažesnė už tyrimo metodo kiekybinio įvertinimo ribą.

Pastabos /

Papildomi duomenys:

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamu mėginiu.

Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

** Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako.

Vandens tyrimų laboratorijos viršininkė

E. Rutkauskienė

(pareigos, v., pavardė)

Jurgeliškių k. 5, Šiaulių kaimiškoji seniūnija, LT-76103 Šiaulių r. sav. tel: (8 41) 596 142,
faks: (8 41) 596 140

Nuorašas tikras

Nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Rietavo vet. sanitarija**
Užsakymo Nr.: 23MC322

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
Liet. n.	2023-09-20	34,6	10,72	-	1514

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC322

Mėginių paėmimo data 2023-09-20 09:40

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-09-21

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			Liet. n.	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC322 01	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023-09-21	64	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2023-10-09	<4,64	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2023-09-28	0,87	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2023-10-03	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-10-16



VANDENS TYRIMŲ LABORATORIJA
NUOTEKŲ TYRIMŲ PADALINYS

TYRIMŲ PROTOKOLAS NR. 321

2023-09-25
(protokolo išleidimo data)

Užsakovas: UAB „Geomina“

Kontaktinė informacija: Vaidoto g. 42C, Šiauliai

Sutartis (pažymėti x): [x] nėra [] yra

Mėginio paėmimo vieta: Rietavo veterinarinė sanitarija. Lietaus nuotekos

Mėginio (-ių) aprašymas (talpos tipas ir dydis): stiklas 0.25 l

Mėginio paėmimo tvarka:** Nuotekų paviršinio vandens ir dumblo ėminių ėmimo protokolas Nr. 695.
2023-09-21. M. Turskis

Paėmimo data, laikas: 2023-09-20: 09⁴⁰ pristatymo į laboratoriją data, laikas: 2023-09-21: 13⁴⁵

Mėginį priėmė: inžinierė V. Šukytė
(pareigos, v., pavardė)

Mėginio priėmimo registracijos Nr. 1109

Analitė, matavimo vienetai	Analitės vertė	Tyrimo metodas	Tyrimų atlikimo data
Riebalai, mg/l	3,6	Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai. I dalis, Vilnius, 1994	2023-09-25

Pastabos /

Papildomi duomenys:

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamu mėginiu.

Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

** Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako.

Vandens tyrimų laboratorijos viršininkė

E. Rutkauskienė

(pareigos, v., pavardė)

Jurgeliškių k. 5, Šiaulių kaimiškoji seniūnija, LT-76103 Šiaulių r. sav. tel: (8 41) 596 142,
faks: (8 41) 596 140

Nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Rietavo vet. sanitarija**
Užsakymo Nr.: 23MC151

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
Liet. n.	2023.05.24	14,1	7,72	-	838

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC151

Mėginių paėmimo data 2023.05.24 12:02

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.05.25

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			Liet. n.	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC151 05	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.05.26	<2,4	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{C₂})	mg O ₂ /l	2023.06.05	23,0	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2023.06.06	2,58	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenilių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2023.05.30	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-06-14

VANDENS TYRIMŲ LABORATORIJA
NUOTEKŲ TYRIMŲ PADALINYS

TYRIMŲ PROTOKOLAS NR. 217

2023-05-31

(protokolo išleidimo data)

Užsakovas: UAB „Geomina“Kontaktinė informacija: Vaidoto g. 42C. ŠiauliaiSutartis (pažymėti x): [x] nėra [] yraMėginio paėmimo vieta: Rietavo veterinarinė sanitarija. Lietaus nuotekosMėginio (-ių) aprašymas (talpos tipas ir dydis): stiklas 0.25 lMėginio paėmimo tvarka: ** Nuotekų paviršinio vandens ir dumblo ėminių ėmimo protokolas Nr. 397.
2023-05-24. M. TurskisPaėmimo data, laikas: 2023-05-24: 12⁰² pristatymo į laboratoriją data, laikas: 2023-05-26: 09³⁰Mėginį priėmė: inžinierė V. Šukytė
(pareigos, v., pavardė)Mėginio priėmimo registracijos Nr. 619

Analytė, matavimo vienetai	Analitės vertė	Tyrimo metodas	Tyrimų atlikimo data
Riebalai, mg/l	3,6	Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai. I dalis, Vilnius, 1994	2023-05-30

Pastabos/

Papildomi duomenys:

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamu mėginiu.

Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

** Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako.

Vandens tyrimų laboratorijos viršininkė

E. Rutkauskienė

(pareigos, v., pavardė)

Jurgeliškių k. 5, Šiaulių kaimiškoji seniūnija, LT-76103 Šiaulių r. sav. tel: (8 41) 596 142,
faks: (8 41) 596 140

Nuorašas tikras

Nuotekų
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Rietavo vet. sanitarija**
Užsakymo Nr.: 23MC035

Matavimo vieta	Matavimo data	Fiziniai-cheminiai parametrai			
		T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
Liet. n.	2023.02.24	5,2	7,19	-	1008

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mėginio rūšis nuotekos

Užsakymo Nr. 23MC035

Mėginių paėmimo data 2023.02.24; 13:41

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023.02.27

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			Liet. n.	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC035 05	
Suspenduotos medžiagos	mg/l	2023.02.27	3,0	LST EN 872:2005
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{C₂})	mg O ₂ /l	2023.02.27	7,20	ISO 15705:2002
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg O ₂ /l	2023.02.27	2,72	LST EN 1899-2:2000
Naftos angliavandenių C ₁₀ -C ₄₀ indeksas	mg/l	2023.03.06	<0,10	LST EN ISO 9377-2:2002

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-03-07



VANDENS TYRIMŲ LABORATORIJA
NUOTEKŲ TYRIMŲ PADALINYS

TYRIMŲ PROTOKOLAS NR. 100

2023-03-01
(protokolo išleidimo data)

Užsakovas: UAB „Geomina“

Kontaktinė informacija: Vaidoto g. 42C, Šiauliai

Sutartis (pažymėti x): ☒ nėra ☐ yra

Mėginio paėmimo vieta: Rietavo veterinarinė sanitarija. Lietaus nuotekos

Mėginio (-ių) aprašymas (talpos tipas ir dydis): stiklas 0,25 l

Mėginio paėmimo tvarka: ** Nuotekų paviršinio vandens ir dumblo ėminių ėmimo protokolas Nr. 156, 2023-02-24, M. Turskis

Paėmimo data, laikas: 2023-02-24:13⁴¹ pristatymo į laboratoriją data, laikas: 2023-02-27:10³⁵

Mėginį priėmė: inžinierė V. Šukytė
(pareigos, v., pavardė)

Mėginio priėmimo registracijos Nr. 234

Analitė, matavimo vienetai	Analitės vertė	Tyrimo metodas	Tyrimų atlikimo data
Riebalai, mg/l	2,8	Unifikuoti nuotekų ir paviršinių vandenų kokybės tyrimų metodai. I dalis, Vilnius, 1994	2023-02-28

Pastabos /

Papildomi duomenys:

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamu mėginiu.

Be raštiško Laboratorijos sutikimo atskiros tyrimų protokolo dalys negali būti dauginamos.

** Laboratorija už mėginių paėmimą neatsako.

Vandens tyrimų laboratorijos viršininkė

E. Rutkauskienė

(pareigos, v., pavardė)

Jurgeliškių k. 5, Šiaulių kaimiškoji seniūnija, LT-76103 Šiaulių r. sav. tel: (8 41) 596 142,
faks: (8 41) 596 140

Nuorašas tikras

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Rietavo vet. sanitarija**
Užsakymo Nr.: 23MC322

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
1805	2023-09-20	-	-	10,6	8,31	-145	461

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Rietavo vet. sanitarija

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC322

Mėginių paėmimo data 2023-09-20

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-09-21

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			1805	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC322 02	
BIMMS	mg/l	2023-10-04	412	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2023-10-12	1,44	LST EN ISO 8467:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-09-29	4,81	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-10-02	4,81	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2023-09-22	4,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2023-09-22	<0,22	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2023-10-02	295	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2023-10-02	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2023-09-22	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2023-09-22	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2023-09-22	25,3	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2023-09-22	3,50	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2023-09-29	62,3	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2023-09-29	20,7	LST ISO 6059:1998
Geležis (bendroji, Fe _b)	mg/l	2023-09-28	1,57	LST ISO 6332:1995
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2023-09-27	1,39	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasienė

Data: 2023-10-16

Tyrimų protokolas Nr. **230928MC198** | Ėminio gavimo data 2023-09-28
Užsakovas: UAB "Geomina" | (8-41) 54 55 36 / info@geomina.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	As
23 09 20	Rietavo veterinarinė sanitarija	1805	75937	μg/l
				<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).
Mėginys į laboratoriją pristatytas konservuotas azoto rūgštimi.

Tyrimų protokolą parengė



 chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

TYVIRTINU

Direktoriaus pavaduotoja
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-09-29)

UAB "Rietavo veterinarinė sanitarija"
Gręžinių vandens skaitiklių parodymai m³ 2023 m.

Data	Gręžinys	Nuo	Iki	Skirtumas
------	----------	-----	-----	-----------

	Nr.1	110592	112648	2056
Sausis	Nr.2	338	338	0

Viso: 2056

	Nr.1	112648	114705	2057
Vasaris	Nr.2	338	338	0

Viso: 2057

	Nr.1	114705	117437	2732
Kovas	Nr.2	7	7	0

Viso: 2732

6845

	Nr.1	117437	119727	2290
Balandis	Nr.2	7	7	0

Viso: 2290

	Nr.1	119727	122713	2986
Gegužė	Nr.2	7	7	0

Viso: 2986

	Nr.1	122713	127075	4362
Birželis	Nr.2	7	7	0

Viso: 4362

9638

	Nr.1	127075	130145	3070
Liepa	Nr.2	7	7	0

Viso: 3070

pakeistas 09.21.

1E+05

2

	Nr.1	130145	133972	3827
Rugpjūtis	Nr.2	7	7	0

Viso: 3827

	Nr.1	133972	135781	1809
	naujas	2	878	876
Rugsėjis	Nr.2	7	7	0

Viso: 2685

9582

	naujas	878	3877	2999
Spalis	Nr.2	7	7	0

Viso: 2999

	naujas	3877	6442	2565
Lapkritis	Nr.2	7	7	0

Viso: 2565

	naujas	6442	9181	2739
Gruodis	Nr.2	7	7	0

Viso: 2739

8303

Vandens gręžiniai
(vandenvietė Nr. 3058):

	Pagal seną	Pagal naują
Nr. 1	1/5260	1805
Nr. 2	2/5218	11368



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

(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313

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 GELMĖS

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 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



**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. 1134083**

[1] [4] [4] [1] [3] [3] [3] [6] [6]

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

UAB „Šiaulių vandenys“ Vandens tyrimų laboratorija
Jurgeliškių k. 5, LT-76103 Šiaulių r., (8 41) 59 6142
(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

2014-10-10
(data)

Leidimas atnaujintas

Aplinkos apsaugos agentūros

2023-07-12

Sprendimu Nr. (4-19)-ST-8