



**AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ DEGALINĖS,
ESANČIOS STOTIES G.11A, PLUNGĖJE,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2025 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Renata Barkauskienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2025

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

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

AB „Kelių priežiūra“	232112130
-----------------------------	------------------

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.	kor- pusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Kauno m.	Kaunas	Savanorių pr.	321	C	-

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
+370 37 202293	+370 37 322469	info@keliuprieziura.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Degalinė					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	kor- pusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Plungės r.	Plungė	Stoties g.	11	A	

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: **2025 m.**

II SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Monitoringas nevykdomas.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Monitoringas nevykdomas.*

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
						grežinio Nr. ⁴	40067
						data	2025-10-02
1	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama	UAB „Ekometrija“ leidimas Nr. 1369282, 2018-01-15		2469	
2	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			5,7	
3	ChDS	mg O/l	LST ISO 6060:2003			31	
4	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			11,7	
5	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			9,43	
6	Cl ⁻	mg/l	LST ISO 9297:1998		500 mg/l [5, 4]	877	
7	SO ₄ ²⁻	mg/l	unif. tyr. metodai [14]		1000 mg/l [5, 4]	11,4	
8	HCO ₃ ⁻	mg/l	unif. tyr. metodai [14]			576	
9	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN 26777:1999		1 mg/l [5, 4]	<0,012	
10	NO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 7890-3:1998		100 mg/l [5, 4]	<0,057	
11	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 14911:2001			805	
12	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			13,5	
13	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			106	
14	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			78,2	
15	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	1,87	
16	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. Nr. LA.216-01, 2024-10-28		113,48	
17	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,8	
18	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,72	
19	Eh	mV	potenciometrija			-115	
20	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999			4870	
21	Benzenas	μg/l	ISO 11423-1:1997		50 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<0,6	
22	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama		500 μg/l [5]	<1,9	
23	Toluenas	μg/l	ISO 11423-1:1997		1000 μg/l [5]	<1,2	
24	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 11423-1:1997		300 μg/l [5]	<0,9	
25	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 11423-1:1997			<1,9	
26	o- Ksilenas	μg/l	ISO 11423-1:1997			<1,0	
27	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		10 mg/l [6]	<0,14	
28	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			<0,13	

Pastabos:

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 nerašyti, 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. ***Monitoringas nevykdomas.***

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. ***Monitoringas nevykdomas.***

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, kokią poveikį ūkio subjekto veiklos veikiams aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- technologinių procesų parametrų 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. išvadose pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametrų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiams aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemonės (veiksmai).

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

Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį, todėl III skyrius nepildomas.

IV SKYRIUS.
APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA
SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama (*detali poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metus*):

- 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 ištekliais 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.

2025 m. objekto teritorijoje monitoringo darbai buvo vykdomi gręžinyje Nr. 40067. Jame buvo atlikti visi monitoringo programoje [7] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Karta per metus buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Taip pat vieną kartą per metus ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė bei lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2025 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5, 6], bei praėjusių metų tyrimų rezultatai [8] yra pateikti 6 lentelėje.

2025 m. gruntinio vandens lygis laikėsi 1,90 m. nuo ž. pav. intervale (113,48 m abs. a.). Teritorijos vandenyje vyravo redukcinės, deguonies stokojančios, sąlygos (Eh = -115 mV). silpnai šarminė terpė (vid. pH = 7,72). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Degalinės teritorijoje slūgsančiame gruntiniame vandenyje SEL buvo padidėjęs, siekė 4870 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, buvo nedidelis – 5,70 mgO_2/l . ChDS rodiklis, apibūdinantis bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, šiuo ataskaitiniu laikotarpiu buvo padidėjęs – siekė 31,0 mgO_2/l . ChDS ir PS rodiklių tarpusavio santykis rodo, kad tirtame požeminiame vandenyje vyravo antropogeninės kilmės medžiagos.

Gruntinis vanduo buvo padidėjusios mineralizacijos (BIMMS = 2469 mg/l), kietas (11,7 $\text{mg-ekv}/\text{l}$). Tarp pagrindinių anijonų dominavo chloridai (877 mg/l), šis kiekis viršijo RV ir DLK. Sulfatų kiekis buvo mažas, siekė 11,4 mg/l , hidrokarbonatų – 576 mg/l . Tarp pagrindinių katijonų daugiausiai rasta natrio 805 mg/l šis kiekis viršijo foninę vertę. Dideli chloridų ir natrio kiekiai dažnai siejami su šaltuoju metų laiku, kelių barstymui naudojamos druskos patekimu į gruntinį vandenį. Kalio ir magnio kiekiai atitinkamai siekė 13,5 mg/l ir 78,5 mg/l . Kalcio rasta 105 mg/l .

Tiriant mineralinio azoto junginius teritorijos požeminiame vandenyje nustatytas amonio kiekis siekė 1,87 mg/l . Nitratų ir nitritų reikšmės nesiekė metodo nustatymo ribos.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK.

Cheminis rodiklis, analizė	RV [5, 6]	DLK [4]	40067		
			2024 m. pavasaris	2024 m. ruduo	2025 m. ruduo
BIMMS, mg/l	–	–	1964	3827	2469
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	11,0	19,2	11,7
PS, mgO ₂ /l	–	–	7,48	5,35	5,70
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	34,4	36,8	31,0
Cl, mg/l	500	–	685	1983	877
SO ₄ , mg/l	1000	–	11,2	17,1	11,4
HCO ₃ , mg/l	–	–	600	428	576
NO ₂ , mg/l	1	–	<0,05	0,36	<0,012
NO ₃ , mg/l	100	50	<0,10	0,27	<0,057
Na, mg/l	–	–	441	1018	805
K, mg/l	–	–	8,60	14,1	13,5
Ca, mg/l	–	–	210	333	105
Mg, mg/l	–	–	6,40	32,0	78,5
NH ₄ , mg/l	–	12,86*	1,83	1,49	1,87
C ₆ -C ₁₀ suma, mg/l	10	–	<0,18	<0,14	<0,14
C ₁₀ -C ₂₈ suma, mg/l	10**	–	<0,16	<0,13	<0,13
Pb µg/l	75	32	<1	–	–
Zn µg/l	1000	3000	<40	–	–
Ni µg/l	100	40	<2	–	–

Pastabos: * – perskaičiuota iš amonio azoto NH₄-N vertės (10 mg/l);

** – normuojama C₁₀-C₄₀ koncentracija;

x – viršijama DLK [4];

x – viršijama RV [5, 6];

x – analizės vertė yra padidėjusi.

2025 m. lengvųjų aromatinių, benzino bei dyzelino eilės angliavandenilių nenustatyta.

IŠVADOS

2025 m. AB „Kelių priežiūra“ degalinės, esančios Stoties g. 11A, Plungėje, teritorijos gruntinis vanduo buvo kietas, padidėjusios mineralizacijos. Gręžinio vandenyje nustatyta padidinta ChDS rodiklio vertė, taip pat RV ir DLK viršijanti chloridų koncentracija ir aukšta natrio jonų koncentracija. Aukštos natrio ir chloridų reikšmės sietinos su šaltuoju metų laiku kelių barstymui naudojamos druskos patekimu į gruntinį vandenį. Naftos produktų teritorijos gruntiniame vandenyje aptikta nebuvo, todėl degalinės tiesioginės ūkinės veiklos neigiamos įtakos požeminiam vandeniui nenustatyta.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Renata Barkauskienė, tel.: 8-41 545536
(Vardas ir pavardė, tel. Nr.)

(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 (ISO 5667-3:2006). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
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. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174, su vėlesniais pakeitimais).
7. R. Barkauskienė. AB „Kelių priežiūra“ degalinės, esančios Stoties g. 11A, Plungėje, aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui 2025–2029 m. dalies) monitoringo programa. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2025.
8. R. Barkauskienė. AB „Kelių priežiūra“ degalinės, esančios Stoties g. 11A, Plungėje, poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2024 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2024.

PRIEDAI

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

**VANDENS FIZIKINIŲ-CHEMINIŲ PARAMETRŲ MATAVIMO REZULTATŲ
PROTOKOLAS Nr. 25MC397/05**

Objektas: AB Kelių priežiūra, Plungė, Stoties g. 11A

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Ėmimo metodas: LST ISO 5667-11:2009

Ėmimo data: 2025-10-02

Ėmimo akreditacijos žyma¹:

AN

Mėginio ėmimo vieta ²	Vandens lygis, m		Fizikiniai-cheminiai parametrai ⁵						Spec. Atžymos
	nuo ž. pav. ³	pagal abs.a. ⁴	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, μS/cm	O ₂ , mg/l	LNP storis, m	
40067	1,90	113,48	12,8	7,72	-115	4870	—	—	1; 3

¹ - ėmimas akredituotas - AT, neakredituotas - AN² - tikslus mėginio paėmimo vieta. Mėginių ėmimo vietai identifikuoti naudojamas gręžinio numeris, trumpas kodas, vietą identifikuojantis aprašymas.³ - vandens lygis nuo žemės paviršiaus, matuojama požeminio vandens stebimajame gręžinyje.⁴ - absoliutus vandens lygis apskaičiuojamas, pagal užsakovo pateiktus duomenis.⁵ - Fizikiniai-cheminiai parametrai ir jų matavimo įranga: T - temperatūra [multimetras]; pH - vandenilių jonų rodiklis [multimetras, pH elektrodas]; Eh - oksidacijos-redukcijos potencialas [multimetras, Eh elektrodas]; O₂ - ištirpęs deguonis [multimetras, oksimetras]; SEL - savitasis elektros laidis [multimetras, SEL elektrodas]; LNP storis - laisvų angliavandenilių produktų sluoksnio storis, apskaičiuojamas, atlikus matavimus požeminio vandens stebimajame gręžinyje [matuoklė].

Be raštiško laboratorijos leidimo kopijuoti atskiras protokolo dalis draudžiama.

Spec. atžymų paaiškinimai:

Papildoma informacija apie ėmimo ir transportavimo sąlygas: 1 - mėginys transportuotas temperatūroje +5 °C±3°C; 2 - atliktas pilnas išpumpavimas; 3 - atliktas dalinis išpumpavimas iki stabilių parametrų; 4 - matavimo vieta sausa; 5 - matavimo vieta sugadinta; 6 - atviras požeminio vandens gręžinio įrenginys, galimas užterštumas; 7 - galima papildoma biologinė tarša - šalia aptikti biologiniai radiniai; 8 - mėginys paimtas nuo tilto; 9 - ribotas nuotekų kiekis; 10 - mėginys homogenizuotas; 11 - mėginys plombuotas; 12 - sudėtinis paros mėginys.

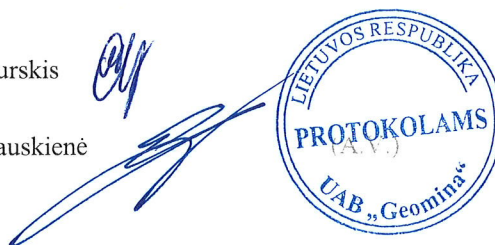
Pastabos:

(mėginio plombavimo informacija, mėginio ėmimo dalyvavę kiti asmenys ir kita informacija)

Protokolo parengimo data: 2025-10-02

Protokolą parengė: vyr. aplinkos inžinierius Marius Turskis

Protokolą patvirtino: kokybės vadybininkė Dovilė Gečiauskienė



UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 25MC397/05

Užsakovo pateikta informacija:

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“, Vaidoto g. 42C, Šiauliai

Mėginio paėmimo vieta: AB Kelių priežiūra, Plungė, Stoties g. 11A ; 40067

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2025-10-02 12:45

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2025-10-02 16:20

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
Aromat. angliavandeniai: benzenas	<0,6	µg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: toluenas	<1,2	µg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: etilbenzenas	<0,9	µg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: m ir p-ksilenai	<1,9	µg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Aromat. angliavandeniai: o-ksilenas	<1,0	µg/l	ISO 11423-1:1997, išskyrus 8.7 p.	AT	2	10; 12	
Benzino eilės angliavandeniai (C ₆ -C ₁₀)	<0,14	mg/l	US EPA Method 8015C:2007	AT	2	10; 12	
Dyzelino eilės angliavandeniai (C ₁₀ -C ₂₈)	<0,13	mg/l	US EPA Method 8015C:2007	AT	2	10; 12	

Išplėstinė neapibrėžtis vertinama ir nurodoma tyrimų protokole tik tuo atveju, kai to pageidauja užsakovas. Išplėstinė neapibrėžtis išreikšta tais pačiais matavimo vienetais kaip ir matuojamasis dydis.

U - išplėstinės neapibrėžties apskaičiuota standartinė neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuri, esant normaliam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautimumo lygmenį.

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą tyrimų protokolą.

Spec. atžymų paaiškinimai:

1. AT - akredituotas tyrimas.

2. Pageidauta apskaičiuoti neapibrėžtį: 1 - taip, 2 - ne.

3. Papildoma informacija apie tyrimą: 1 - pataisa daroma naudojant temperatūros kompensavimo įtaisą, 2 - CHMLAB Group, Glass Microfiber, 3 - mėginys parūgštintas, 4 - mėginys užšaldytas, 5 - tyrimas atliktas slopinant nitrifikaciją, 6 - mėginys filtruotas, 7 - mėginys homogenizuotas, 8 - mėginys aeruotas, 9 - mėginys nusodintas, 10 - mėginys atvėsintas iki 4 °C±1°C, 11 - nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,002 mg/l, 12 - mėginys ištirtas jį vienu metu įleidus į dvi skirtingo poliškumo kolonėles, 13 - ekstrakcija atlikta plakant ir valant, 14 - mėginys ištirtas naudojant vieną kolonėlę, 15 - taikyta daugartinio skiedimo analizė, 16 - Nustatytas pakartojamumo standartinis nuokrypis yra - 0,004 mg/l, 17 - mėginys paimtas į sugertuvus naudojant izokinetinę sistemą be atšakos ir tirtas spektrometriškai.

4. Nukrypimai nuo metodo, galintys turėti įtakos rezultatui, arba kiti svarbūs pastebėjimai: 1 - iškritusios nuosėdos, 2 - mėginyje aptikta lengvesnių už C₁₀ angliavandenių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C₄₀ angliavandenių, 4 - grunto mėginyje yra priemaišų: gipso ir(ar) žvyro, šaknų, 5 - didelis skendinčių medžiagų ir(ar) riebalų, ir(ar) naftos produktų kiekis, 6 - užsikisio filtras, 7 - iki analizės mėginys laikytas ilgiau nei 2 dienas, 8 - matuojamas rodmuo nestabilus.

Tyrimas baigtas ir protokolas atspausdintas: 2025-10-09

Tyrimų protokolą parengė:

laboratorijos vadovas Raimundas Matulaitis

Tyrimų rezultatus patvirtino:

vyr. chemikė Raminta Manciuotė



UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2025-11-13

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr.
12087

Užsakovas, adresas: UAB "Geomina", Vaidoto g.42c, Šiauliai

Objektas, adresas: **AB Kelių priežiūra, „Plungės r.**

Ėminio paėmimo vieta: **40067**

Ėminys paimtas: 2025-10-02 12:45 pristatytas: 2025-10-09

Ėminio rūšis: požeminis vanduo

Tyrimas pradėtas: 2025-10-09 baigtas: 2025-11-13

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	-	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l	2469	skaičiavimo
Permanganato indeksas	mg/l	5,7	LST EN ISO 8467:2000
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv./l	11,7	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv./l	9,43	skaičiavimo
Chloridas	mg/l	877	LST ISO 9297:2008
Sulfatas	mg/l	11,4	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	576	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Nitritas	mg/l	<0,012	LST ISO 26777:1999
Nitratas	mg/l	<0,057	LST ISO 7890-3:1998
Kalis	mg/l	13,5	**LST EN ISO 14911:2000
Kalcis	mg/l	106	LST ISO 6058:1998
Magnis	mg/l	78,2	LST ISO 6059:1998
Amonio kiekis	mg/l	1,87	LST ISO 7150-1:1998
Natris	mg/l	805	**LST EN ISO 14911:2000
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	31	LAND 83-2006

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Ėminį paėmė Užsakovas. UAB "Ekometrija" už Ėminių paėmimą neatsako.

Ėminį paėmė: užsakovas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė: užsakovas

(pareigos, vardas, pavardė)

chemikė Elena Mataytene, chemikė Monika Lukauskaitė, chemikė Neila Mankelevičiūtė, chemikė Anželika

Tyrimą(us) atliko: Damaškaitė

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

**UAB "Vandens tyrimai"

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėja
Roma Zupkaitė

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.

Bc rašiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daiginti draudžiama.

AKREDITAVIMO PAŽYMĖJIMAS

Nr. LA.216-01

Nacionalinis akreditacijos biuras patvirtina, kad

atitinka

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

LST EN ISO/IEC 17025:2018

juridinio asmens pavadinimas: UAB "Geomina"
juridinio asmens kodas: 145769634

reikalavimus

ir yra kompetentinga vykdyti:

vandens, nuotekų, dirvožemio bei grunto fizikinius – cheminius tyrimus

Žemiau pateikiama akreditavimo sritis yra neatskiriama šio akreditavimo pažymėjimo dalis. Veiklos vykdymo vietų adresai nurodyti akreditavimo srityje

Atitikties vertinimo įstaiga akredituota nuo: **2024-10-28**

Pažymėjimas išduotas / galioja nuo: **2024-10-28**

Dėstoma versija patvirtinta: **2024-10-28**

Pažymėjimas galioja iki: **2029-10-27**

Direktorė



DALIA BALEŽENTĖ

Pažymėjimas gali būti pakeistas, jo galiojimas sustabdytas arba panaikintas Nacionalinio akreditacijos biuro sprendimu.
Informacija apie galiojančių akreditavimo pažymėjimų duomenis skelbiama interneto svetainėje nab.lrv.lt.



UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija, akredituota LST EN ISO/IEC 17025:2018 atitikčiai

Veiklos vykdymo vietos adresas:

Vaidoto g. 42C, LT-76137 Šiauliai

Tiriamasis/bandomasis objektas arba ėminys	Tiriamieji/bandomieji komponentai, parametrai ar charakteristikos	Dokumento, nustatančio metodus, žymuo, skyrius, punktas (jei taikoma)	Metodo tipas, principas ir/arba naudojama įranga (jei taikoma)
Paviršinis vanduo, požeminis vanduo, nuotekos	pH vertė	LST EN ISO 10523:2012	Potenciometrija
	Savitasis elektrinis laidis	LST EN 27888:1999	Konduktometrija
	Suspenduotos medžiagos	LST EN 872:2005	Gravimetrija
	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	ISO 15705:2002 išskyrus 6.9, 7.2.2, 10.3 p.	Spektrofotometrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS _n)	LST EN ISO 5815-1:2019 išskyrus 9.6.1 p.	Potenciometrija
	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS _n)	LST EN 1899-2:2000 išskyrus 7.2.1 p.	Potenciometrija
	Permanganato indeksas	LST EN ISO 8467:2002	Titrimetrija
	Amonis	LST ISO 7150-1:1998	Spektrofotometrija
	Aromatiniai angliavandeniliai: benzenas, etilbenzenas, toluenas, m-ksilenas, p-ksilenas, o-ksilenas	ISO 11423-1:1997 išskyrus 8.7 p.	Viršerdvio dujų chromatografija
	Angliavandenilinis rodiklis (C10-C40)	LST EN ISO 9377-2:2002	Dujų chromatografija
	Benzino eilės angliavandeniliai (C6-C10) Dyzelino eilės angliavandeniliai (C10-C28)	US EPA Method 8015C:2007	Dujų chromatografija

Tiriamasis/bandomasis objektas arba ėminys	Tiriamieji/bandomieji komponentai, parametrai ar charakteristikos	Dokumento, nustatančio metodus, žymuo, skyrius, punktas (jei taikoma)	Metodo tipas, principas ir/arba naudojama įranga (jei taikoma)
Dirvožemis, gruntas	Sausos medžiagos ir vandens kiekis	ISO 11465:1993 ISO 11465:1993/Cor 1:1994	Gravimetrija
	Benzino eilės angliavandeniliai (C6-C10)	US EPA Method 5021A:2014	Viršerdvio dujų chromatografija
	Angliavandenilinis rodiklis (C10-C40)	LST EN ISO 16703:2011	Dujų chromatografija

Akreditavimo pažymėjimas pasirašytas kvalifikuotu elektroniniu parašu kaip Nacionalinio akreditacijos biuro direktoriaus įsakymo, kuriuo jis patvirtintas, priedas

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

(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313



**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. 1369282**

[1] [2] [3] [4] [7] [2] [6] [5] [5]

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

UAB „Ekometrija“, Geologų g. 11, LT-02190 Vilnius, (8 5) 215 7274
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 14 lapų.

Leidimas išduotas nuo

2018-01-15

(data)

Leidimas atnaujintas

Aplinkos apsaugos agentūros

2023-04-03

(data)

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