



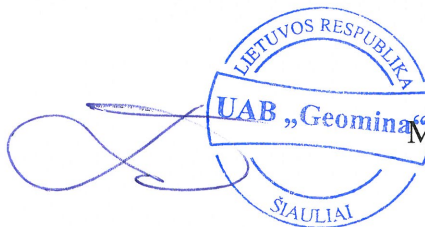
**AB „KELIŲ PRIEŽIŪRA“ DEGALINĖS,
ESANČIOS KAUNO G. 1, ZARASUOSE,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO 2024 M.
ATASKAITA**

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.	korpusas	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					
AB „Kelių priežiūra“ degalinė					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Zarasų m.	Zarasų m.	Kauno g.	1	-	-

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: **2024 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	
						gręžinio Nr. ⁴	37630
						data	2024-12-10
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		130,61	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,2	
3	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,04	
4	Eh	mV	potenciometrija			-34	
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888:1999			1380	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			1318	
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			9,4	
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			46,8	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			11,8	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			11,8	
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	58	
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	47	
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			823	
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	7,82	
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	18	
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			147	
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			3,52	
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058:1998			181	
20	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6059:1998			33	
21	NH ₄ ⁺	mg N/l	LST ISO 7150-1:1998		10 mg N/l [4]	0,064	
22	CO ₂	mg/l	apskaičiuojama			109	
23	Mn	μg/l	LST ISO 6333:1998			980	
24	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	75 μg/l [5], 32 μg/l [4]	<1	
25	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]	<40	
26	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 μg/l [5], 40 μg/l [4]	<2	
27	Benzenas	μg/l	ISO 20595:2018		50 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<1,0	
28	Ksilenas (izomerų suma)	μg/l	apskaičiuojama		500 μg/l [5]	<1,0	
29	Toluenas	μg/l	ISO 20595:2018		1000 μg/l [5]	<1,0	
30	Etil-Benzenas	μg/l	ISO 20595:2018		300 μg/l [5]	<1,0	
31	p- ir m- Ksilenai	μg/l	ISO 20595:2018			<1,0	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
32	o- Ksilenas	µg/l	ISO 20595:2018			<1,0
33	TMB suma	µg/l	ISO 20595:2018			<1,0
34	Aromatinių angl. suma	µg/l	apskaičiuojama			<1,0
35	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	EPA8015B:1996 ⁽ⁿ⁾		5 mg/l [6]	<0,01
36	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	EPA 8015B:1996 ^(N)			<0,05

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, kokį 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 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 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 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.

2024 m. objekto teritorijoje monitoringo darbai buvo vykdomi gręžinyje Nr. 37630. Jame buvo atlikti monitoringo programoje [8] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). 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, sunkiųjų metalų bei lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [6, 7]. 2024 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5, 6] pateikti 6 lentelėje.

2024 m. rudenį degalinės teritorijoje vandens lygis siekė 7,51 m nuo ž. pav. (130,61 m abs. a.). Gręžinių vanduo buvo neutralios terpės (pH = 7,04), vyravo redukcinės, deguonies stokojančios, sąlygos (Eh = -34 mV). 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 1380 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Gruntinis vanduo buvo kalcio-natrio hidrokarbonatinio tipo, kietas (11,4 mg-ekv/l), padidėjusios mineralizacijos (BIMMS = 1184 mg/l). PS rodiklis, parodantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, siekė 9,4 mgO_2/l . ChDS rodiklio reikšmė, apibūdinanti bendrą organinių medžiagų kiekį, buvo aukšta – 46,8 mgO_2/l . Šių rodiklių tarpusavio santykio vertė rodo, jog tirtame gruntiniame vandenyje vyrauja antropogeninės kilmės organinės medžiagos.

Iš tirtų anijonų vandens mėginiuose daugiausiai rasta hidrokarbonatų – 832 mg/l. Chloridų koncentracija siekė 58,0 mg/l, sulfatų – 47,0 mg/l. Tarp tirtų katijonų požeminiame vandenyje vyravo kalcio jonai (181 mg/l), mažiausiai rasta – kalio (3,52 mg/l). Natrio koncentracija siekė 147 mg/l, magnio 33,0 mg/l.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK (2024 m.)

Cheminis rodiklis, analitė	RV [5, 6]	DLK [4]	37630
			2024m. ruduo
SEL, $\mu\text{S}/\text{cm}$	–	–	1380
BIMMS, mg/l	–	–	1318
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	11,8
PS, mgO_2/l	–	–	9,40
ChDS, mgO_2/l	–	–	46,8
Cl, mg/l	500	500	58,0
SO ₄ , mg/l	1000	1000	47,0
HCO ₃ , mg/l	–	–	823
NO ₂ , mg/l	1	1	7,82
NO ₃ , mg/l	100	50	18,0
Na, mg/l	–	–	147
K, mg/l	–	–	3,52
Ca, mg/l	–	–	181
Mg, mg/l	–	–	33,0
NH ₄ , mg/l	–	12,86	0,064
C ₆ -C ₁₀ suma, mg/l	5	–	<0,01
C ₁₀ -C ₂₈ suma, mg/l	5*	–	<0,05
Mn, $\mu\text{g}/\text{l}$	–	–	980
Pb $\mu\text{g}/\text{l}$	75	32	<1
Zn $\mu\text{g}/\text{l}$	3000	1000	<40
Ni $\mu\text{g}/\text{l}$	100	40	<2

Pastabos: * – normuojama C₁₀-C₄₀ koncentracija;

x	– viršijama RV [5, 6];
x	– viršijama DLK [4];
x	– analitės vertė yra padidėjusi.

Tiriant mineralinius azoto junginius vandens mėginyje Nr. 37630 aptikta amonio jonų kiekis, buvo minimalus (0,064 mg/l). Tiriant rasta nitritų, lengviausiai oksiduojamų, nestabiliausių ir sietinų su šviežia tarša junginių, kurių kiekis siekė 7,82 mg/l ir viršijo RV bei DLK, nitratų kiekis buvo nedidelis (18,0 mg/l). Iš sunkųjų metalų aptikta tik mangano (980 $\mu\text{g}/\text{l}$).

2024 m. lengvųjų aromatinių, benzino bei dyzelino eilės angliavandenilių nenustatyta.

IŠVADOS

2024 m. AB „Kelių priežiūra“ degalinės, esančios Zarasuose, Kauno g. 1, gruntinis vanduo buvo kalcio-natrio hidrokarbonatinio tipo, padidėjusios mineralizacijos, kietas. Nitritų vertė viršijo RV ir DLK. 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
(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 5667-3:2003). 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. Skystojo kuro degalinių projektavimo, statybos ir eksploatavimo aplinkos (išskyrus oro) apsaugos reikalavimai (LAND 1-2003) (Žin., 2004, Nr. 34-1114).
8. D. Šlėguvienė AB „Kelių priežiūra“ degalinės Zarasuose, Kauno g. 1, aplinkos monitoringo (poveikio požeminiam vandeniui dalies) programa 2020–2024 metams. UAB „GROTA“, Vilnius, 2020.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: **Kelių priežiūra, Zarasų pad.**
Užsakymo Nr.: 24MC385

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
37630	2024-12-10	7,51	130,61	11,2	7,04	-34	1380

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 24MC385/01

Užsakovo pateikta informacija:

Užsakovas (pavadinimas ir kontaktinė informacija): UAB „Geomina“

Mėginio paėmimo vieta: Kelių priežiūra, Zarasų pad. ; 37630

Mėginio rūšis: požeminis vanduo

Mėginio paėmimo data ir laikas: 2024-12-10 13:30

Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas: 2024-12-11 08:25

Kita informacija:

Analitė	Tyrimo rezultatas	Matavimo vnt.	Tyrimo metodas	Spec. atžymos			
				1	2	3	4
Ištirpęs CO ₂	109	mg/l	Apskaičiuojama		2		
BIMMS	1318	mg/l	Apskaičiuojama		2		
Permanganato indeksas	9,40	mg O ₂ /l	LST EN ISO 8467:2002	AT	2	10	
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	46,8	mg O ₂ /l	ISO 15705:2002, išskyrus 6.9; 7.2.2; 10.3 p.	AT	2	3; 4	
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	11,8	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Karbonatinis kietumas	11,8	mg-ekv/l	Apskaičiuojamas		2	10	
Chloridas (Cl ⁻)	58	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	47	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	823	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	<6,7	mg/l	LST EN ISO 9963-1:1999		2	10	
Nitritas (NO ₂ ⁻)	7,82	mg/l	LST EN 26777:1999		2	6;10;16	
Nitratas (NO ₃ ⁻)	18	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		2	6; 10	
Natris (Na ⁺)	147	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalis (K ⁺)	3,52	mg/l	LST ISO 9964-3:1998		2	6; 10	
Kalcis (Ca ²⁺)	181	mg/l	LST ISO 6058:1998		2	10	
Magnis (Mg ²⁺)	33,0	mg/l	LST ISO 6059:1998		2	10	
Amonis (NH ₄ ⁺)	0,064	mg N/l	LST ISO 7150-1:1998	AT	2	4; 6; 11	
Manganas (Mn)	980	μg/l	LST ISO 6333:1998		2	3; 10	

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% pasikliautumo lygmenį. Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas „<“.

Tyrimų rezultatai taikytini tokiam mėginiui, koks jis buvo gautas.

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija neatsako už užsakovo pateiktą informaciją, mėginių paėmimą ir pristatymą į laboratoriją.

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 daugkartinio 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 angliavandenilių, 3 - mėginyje aptikta sunkesnių už C₄₀ angliavandenilių, 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 protokolą atspausdintas: 2025-01-09

Tyrimų protokolą parengė:

chemikė analitikė Evelina Aškaitė

Tyrimų rezultatus patvirtino:

laboratorijos vadovas Raimundas Matulaitis





Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius
☎ +370 (5) 2325287



Mr. LA.173-G1

Tyrimų protokolą Nr. **241220MC385** | Ėminio gavimo data
2024-12-20

Užsakovas: UAB "Geomina" | info@geomina.lt

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Ni	Pb	Zn
				μg/l		
24 12 10	Kelių priežiūra, Zarasai	37630	96389	<2	<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



[Signature]

chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

TVIRTINU

Direktorius
Valdas Šimčikas

[Signature]

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 protokolą paruoštas (2025-01-09).
1 iš 1.

Tyrimų protokolas Nr. 241220MČ385 | Ėminio gavimo data 2024-12-20

Užsakovas: UAB "Geomina" | info@geomina.lt | Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

VANDENYJE IŠTIRPĘ AROMATINIAI, BENZINO IR DYZELINO EILĖS ANGLIAVANDENILIAI

Mėginio paėmimo vieta	Data		Benzenas	Toluenas	Etil- Benzenas	p- ir m- Ksilenai	o- Ksilenas	TMB suma	Aromatinių angl. suma	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
	Objektas	Punktas									
Kelių priežiūra, Zarasai		37630	24	12	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
mg/l											

1. Aromatiniai angliavandeniliai – analizės metodas ISO 11423-1:1997

2. C₆-C₁₀ suma – Benzino eilės angliavandenilių suma (įskaitant ir aromatinius angliavandenilius) – analizės metodas EPA 8015B:1996^(N)

3. C₁₀-C₂₈ suma – Dizelino eilės angliavandenilių suma – analizės metodas EPA 8015B:1996^(N)

(N) – neakredituotas analizės metodas.



Tyrimų protokolą parengė

TVIRTINU Chemikas – analitikas Rimantas Tamošiūnas
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 2025-01-09

AKREDITAVIMO PAŽYMĖJIMAS

Nr. LA.216-01

Nacionalinis akreditacijos biuras patvirtina, kad

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

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

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**

Direktore



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.lv.lt.





NACIONALINIS
AKREDITACIJOS BIURAS



Bendymiai / Ivriniai
ISO/IEC 17025



AKREDITAVIMO SRITIS

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 _G)	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	Gravimetrija
	Benzino eilės	ISO 11465:1993/Cor 1:1994	
	Angliavandeniliai (C6-C10)	US EPA Method 5021A:2014	Virširdvio 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, kurio 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 9 lapai.

Leidimas išduotas nuo

2017-07-27

(data)

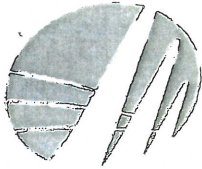
Leidimas atnaujintas

Aplinkos apsaugos agentūros

2021-03-18

(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ 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