



UAB „KAUNO AUTOBUSAI“
SKYSTO KURO DEGALINĖS,
ESANČIOS RAUDONDVARIO PL. 105, KAUNE,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO
2023 M. ATASKAITA

Parengė:
Aplinkos inžinierė

Brigita Juknevičė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2023

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, vykdamas 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 „Kauno autobusai“</i>	<i>133154754</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>Kauno m.</i>	<i>Kaunas</i>	<i>Raudondvario pl.</i>	<i>105</i>		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>8-37 362509</i>		<i>info@kaunoautobusai.lt</i>

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas

UAB „Kauno autobusai“ skysto kuro degalinė

adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<i>Kauno m.</i>	<i>Kaunas</i>	<i>Raudondvario pl.</i>	<i>105</i>		

3. Ataskaitą 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 m.**

**II SKYRIUS.
POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS**

- 1 lentelė: Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*
- 2 lentelė: Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*
- 3 lentelė: Poveikio požeminiame vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						grežinio Nr. ⁴	data
1	2	3	4	5	6	7	49595
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		21,92	2023-12-05
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			4,6	
3	pH		LST EN ISO 10523			7,24	
4	Eh	mV	potencijometrija			-10	
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			1905	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaituojama			1893	
7	Permanganato skaičius	mgO2/l	LST EN ISO 8467			23,1	
8	CHDS	mgO2/l	ISO 15705			64,2	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			8,12	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaituojama			7,22	
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			50,3	
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			385	
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			953	
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			<6,7	
15	NO ₂ ⁻	mg/l	apskaituojama			<0,09	
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304			<0,14	
17	Na ⁺	mg/l	LST EN ISO 9964-3			342	
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			7,12	
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			122	
20	Mg ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			28,7	
21	NH ₄ ⁺	mg/l	apskaituojama			4,82	
22	Benzenas	µg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [4]	
23	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1			50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	
24	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1			1000 µg/l [5]	
25	p- ir m- Ksilienai	µg/l	ISO 11423-1			300 µg/l [5]	
26	o- Ksilienas	µg/l	ISO 11423-1			<2,0	
27	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaituojama			<2,0	
28	BEA (C ₆ -C ₁₀) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<2,0	
29	DEA (C ₁₀ -C ₂₈) koncentracija	mg/l	US EPA 8015C			<0,11	
							<0,14

Pastabos:

¹ Su ataskaita pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2) pastabos apie ūkio subjekto 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.

⁴Siebnimojo grėžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

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

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

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

III SKYRIUS.

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

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

– technologinių procesų parametrų atitikties 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 atitikties 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. išvadoje pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametrų 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.

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 (*detaali 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 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.

Žemiau pateikiama trumpa 2023 m. atliktų tyrimų rezultatų apžvalga.

UAB „Kauno autobusai“ monitoringo tinklą sudaro gręžinys Nr. 49595. Jame pagal monitoringo programą [7] 2023 m. rudenį buvo pamatuotas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandens jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Taip pat iširta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenių koncentracijos (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2023 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4], ribinėmis vertėmis (RV) [5, 6] bei ankstesnių metų tyrimų rezultatais [8] pateikti 6 lentelėje.

2023 m. požeminio vandens lygis gręžinyje siekė 5,12 m nuo ž. pav. (21,92 m abs. a.). Jame vyravo redukcinės (deguonies stokojančios) sąlygos (Eh = -10 mV), neutrali terpė (pH = 7,24). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Degalinės teritorijoje slūgsančiame gruntiniame vandenyje SEL buvo padidintas, siekė 1905 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Organinių medžiagų kiekiai išliko gana stabilūs. PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, siekė 23,1 mgO_2/l . ChDS rodiklis, parodantis bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, siekė 64,2 mgO_2/l . PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykių vertė (1:2,7) rodo, jog požeminiame vandenyje organinės medžiagos buvo gamtinės kilmės.

Teritorijos gruntinio vandens mėginiuose nė vienos tirtos cheminės analitės vertė nesiekė ir neviršijo RV ar DLK. Gręžinio vanduo buvo vidutinio bendrojo kietumo (8,12 mg-ekv/l), padidintos mineralizacijos (18930 mg/l). Iš tirtų jonų požeminiame vandenyje vyravo hidrokarbonatai (953 mg/l) ir natriis (342 mg/l), todėl vanduo buvo natrio hidrokarbonatinio tipo. Sulfatų kiekis padidėjo nuo 264 iki 385 mg/l , tačiau ši vertė yra nebūdinga gamtiškai švarioje aplinkoje besiformuojančiam vandeniui. Chloridų, kalcio ir magnio kiekiai išliko labiau stabilūs, nedideli.

Tiriant mineralinio azoto junginius vandens mėginiuose rasta amonio jonų, kurių kiekis siekė 4,82 mg/l . Nitritų ir nitratų koncentracijos nesiekė metodo aptikimo ribos.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK (2022–2023 m.)

Cheminis rodiklis, analizė	RV [5, 6]	DLK [4]	Nr. 49595	
			2022 m. ruduo	2023 m. ruduo
BIMMS, mg/l	–	–	1460	1893
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	8,21	8,12
PS, mgO ₂ /l	–	–	21,2	23,1
ChDS, mgO ₂ /l	–	–	68,9	64,2
Cl, mg/l	500	500	58,6	50,3
SO ₄ , mg/l	1000	1000	264	385
HCO ₃ , mg/l	–	–	705	953
NO ₂ , mg/l	1	1	<0,09	<0,09
NO ₃ , mg/l	100	50	<0,14	<0,14
Na, mg/l	–	–	285	342
K, mg/l	–	–	4,66	7,12
Ca, mg/l	–	–	109	122
Mg, mg/l	–	–	30,3	28,7
NH ₄ , mg/l	–	12,86*	3,88	4,82
C ₆ -C ₁₀ suma, mg/l	10	–	<0,11	<0,11
C ₁₀ -C ₂₈ suma, mg/l	10**	–	<0,14	<0,14

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

** – normuojama C₁₀-C₄₀ koncentracija;

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

2023 m. teritorijos požeminiame vandenyje lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių nerasta.

IŠVADOS

2023 m. UAB „Kauno autobusai“ skysto kuro degalinės teritorijos gruntinis vanduo buvo vidutinio kietumo, padidintos mineralizacijos, natrio hidrokarbonatinio tipo. Nustatytos gamtiškai švariai aplinkai nebūdingos natrio ir sulfatų koncentracijos. Visgi nė vienos tirtos cheminės analizės vertė nesiekė ir neviršijo RV ar DLK. Naftos produktų neužfiksuota, todėl tiesioginio degalinės poveikio gruntiniam vandeniui degalinėje nenustatyta.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Brigita Juknevičė, tel.: 8-41 545536

(Vardas ir pavardė, telefonas)

Generalinis direktorius
Mindaugas Grigelis

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

2024-02-29

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. LST ISO 5667-11:1998. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 1998.
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. A. Saulytė. UAB „Kauno autobusai“ skysto kuro degalinės, esančios Raudondvario pl. 105, Kaune, poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo apibendrinanti 2016–2020 m. ataskaita ir monitoringo programa 2021–2025 m. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2021.
8. A. Saulytė-Uznienė. UAB „Kauno autobusai“ skysto kuro degalinės, esančios Raudondvario pl. 105, Kaune, poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2022 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2023.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLASObjektas: **Kauno autobusai**
Užsakymo Nr.: 23MC426

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
49595	2023-12-05	5,12	21,92	4,6	7,24	-10	1905

Aplinkos inžinierius



Marius Turskis

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Kauno autobusai

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC426

Mėginių paėmimo data 2023-12-05

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-06

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			49595	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC426 08	
BIMMS	mg/l	2023-12-27	1893	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2023-12-18	23,1	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2023-12-27	64,2	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023-12-14	8,12	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2023-12-14	7,22	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2023-12-06	50,3	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2023-12-06	385	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2023-12-14	953	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2023-12-14	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2023-12-06	<0,09	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2023-12-06	<0,14	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2023-12-12	342	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2023-12-12	7,12	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2023-12-14	122	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2023-12-14	28,7	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2023-12-06	4,82	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2023-12-27

Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas Kauno autobusai

Mėginio rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 23MC426

Mėginių paėmimo data 2023-12-05

Mėginių pristatymo į laboratoriją data 2023-12-06

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mėginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			49595	
			Mėginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			23MC426 08	
Aromat. angliavandeniis - benzenas	µg/l	2023-12-06	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - toluenas	µg/l	2023-12-06	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - etilbenzenas	µg/l	2023-12-06	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniiliai - m,p-ksilenai	µg/l	2023-12-06	<2,0	ISO 11423-1:1997
Aromat. angliavandeniis - o-ksilenas	µg/l	2023-12-06	<2,0	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniiliai (C ₆ -C ₁₀)	mg/l	2023-12-06	<0,11	US EPA Method 8015C:2007
Dyzelino eilės angliavandeniiliai (C ₁₀ -C ₂₈)	mg/l	2023-12-06	<0,14	US EPA Method 8015C:2007

Vyr. chemikė



Rūta Vilbasiėnė

Data: 2023-12-07



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 Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313
(data)

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)