

TRAK RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA



V tomas

**MEDINIO PĖSČIŲJŲ TILTO IŠ KARVINĖS SALOS Į BAŽNYTĖLĖS
SALĄ GALVĖS EŽERE IR GRUNTINIŲ TAKŲ KARVINĖS IR
BAŽNYTĖLĖS SALOJE STATYBOS PROJEKTAS**

**INŽINERINIAI GEOLOGINIAI IR
GEOTECHNINIAI TYRIMAI**

Firma ***“KUMPONAS”***



**Pėsčiųjų tiltelio Galvės ežere iš Karvinės salos į
Bažnytėlės salą įrengimo pasiūlymas**

Žvalgybiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai

Užsakovas: V. Žulio firma „Kumponas“
Atlikėjai: Geologijos magistras Simonas Tamulevičius
Inž.geologas Ernest Viteika

UAB "GEOAPLINKA"

Vilnius, 2019



Turinys

Psl.

1. Įvadas	3
2. Bendrieji duomenys	3
3. Geologinė sandara ir gruntų sudėtis ir savybės	3
4. Hidrogeologinės sąlygos	4
5. Geologiniai procesai ir reiškiniai	4
6. Išvados	4

Tekstiniai ir grafiniai priedai

1. Objekto vieta	1 lapas
2. Planas su žvalgybinių gręžinių vietomis	1 lapas
3. Žvalgybinių gręžinių geologiniai – litologiniai aprašymai	2 lapai
4. Geologinis pjūvis	1 lapas
5. Leidimo tirti žemės gelmes kopija	1 lapas

1. Įvadas

Žvalgybinius inžinerinius geologinius ir geotechninius pėsčiųjų tiltelio įrengimo vietos Galvės ežere iš Karvinės salos į Bažnytėlės salą tyrimus UAB „Geoaplinka“ atliko V. Žulio firmos „Kumponas“ užsakymu. Darbai atlikti 2019 02 13 pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį (2 priedas).

Darbų tikslas: įvertinti būsimo tiltelio vietoje, ežero dugne esančių gruntų litologinę sudėtį, silpnų gruntų (durpių) sluoksnių storius tiltelio įrengimo pasiūlymui. Lauko darbų metu užsakovo nurodytose vietose rankiniu grąžtu buvo išgręžti penki 2,1-7,0 m gylio žvalgybiniai gręžiniai, įsigilinant į stabilius mineralinius gruntuos. Buvo gręžiama 0,8 m ilgio reissais, kiekvieną reisą iškeliant ir aprašant paimtų gruntų litologinę ir mechaninę sudėtį.

Kameralinių darbų metu buvo atlikta medžiagos analizė, parengti geologiniai-litologiniai gręžinių aprašymai. sklypo plane pažymėtos gręžinių vietos (2 priedas), parengta tyrinėjimo darbų ataskaita.

2. Bendrieji duomenys

Tyrinėta vieta yra Galvės ežero pietrytinėje dalyje, tarp Karvinės ir Bažnytėlės salų.

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtas vieta yra teritorijoje, kur vyrauja holoceno amžiaus biogeninis, giliau Vėlyvojo Nemuno ledynmečio Grūdės stadijos suformuotas fliuvioglacialinis prieledyninis reljefas.

3. Geologinė sandara ir gruntų sudėtis ir savybės

Tyrinėta vieta yra ežero akvatorijoje ir krantuose. Tyrimų metu paviršiuje buvo 0,2 m storio ledas. Ežero dugnas buvo nustatytas 0,75-2,10 m gylyje. Gręžinių Gr. 1, 3, zonose dugną sudaro viršutinio pleistoceno Grūdės posvitės *kraštiniai fliuvioglacialiniai dariniai (ftIIIgr)* – dulkis smėlingas, smėlis vidutinio rupumo žvyras. Gręžinio Gr. 2 zonoje dugne sutinkamos holoceno amžiaus *balų nuogulos (bIV)*. Jas sudaro juosvos amorfinės durpės, gerai susiskaidžiusios, su gausiu dumbliu, nuo 3,0 m gylio vyrauja žaliasvas takus sapropelis. Nuo 4,8 m durpės ir sapropelį ąsluoja pilkas vidutinio rupumo smėlis su žvyro gargždo priemaiša, vidutiniškai tankus.

Krantuose, arti vandens (Gr. 1A ir 3A), po dirvožemiu sutinkamas dumblas (pdIV) su smėlio priemaiša.

Geologinė – litologinė tyrinėtose vietose sąranga ir gruntų slūgsojimas detaliam iliustruojami žvalgybinių gręžinių geologiniuose – litologiniuose aprašymuose. (3 priedas).

4. Hidrogeologinės sąlygos

Tyrimai atlikti ežero akvatorijoje nuo ledo, krantuose, arti vandens, gruntinio vandens lygis.

5. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Aktyvių geologinių procesų tyrimo vietoje nestebima. Ežero dugnas uždurpėjęs.

6. Išvados

1. Tyrinėta vieta yra Galvės ežero pietrytinėje dalyje, tarp Karvinės ir Bažnytėlės salų. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą vietą yra teritorijoje, kur vyrauja holoceno amžiaus biogeninis, giliau Vėlyvojo Nemuno ledynmečio Grūdų stadijos suformuotas fliuvioglacialinis prieledyninis reljefas.

2. Tyrimų metu paviršiuje buvo 0,2 m storio ledas. Ežero dugnas buvo nustatytas 0,75-2,10 m gylyje. Gręžinių Gr. 1, 3, zonose dugną sudaro viršutinio pleistoceno Grūdų posvitės *kraštiniai fliuvioglacialiniai dariniai (ftIIIgr)* – dulkis smėlingas, smėlis vidutinio rupumo žvyras. Gręžinio Gr. 2 zonoje dugne sutinkamos holoceno amžiaus *balų nuogulos (bIV)*. Jas sudaro juosvos amorfinės durpės, gerai susiskaidžiusios, su gausiu dumbliu, nuo 3,0 m gylio vyrauja žalsvas takus sapropelis. Nuo 4,8 m durpės ir sapropelį ąsluoja pilkas vidutinio rupumo smėlis su žvyro gargždo priemaiša, vidutiniškai tankus.

Krantuose, arti vandens (Gr. 1A ir 3A), po dirvožemiu sutinkamas dumblas (pdIV) su smėlio priemaiša.

Parengė:

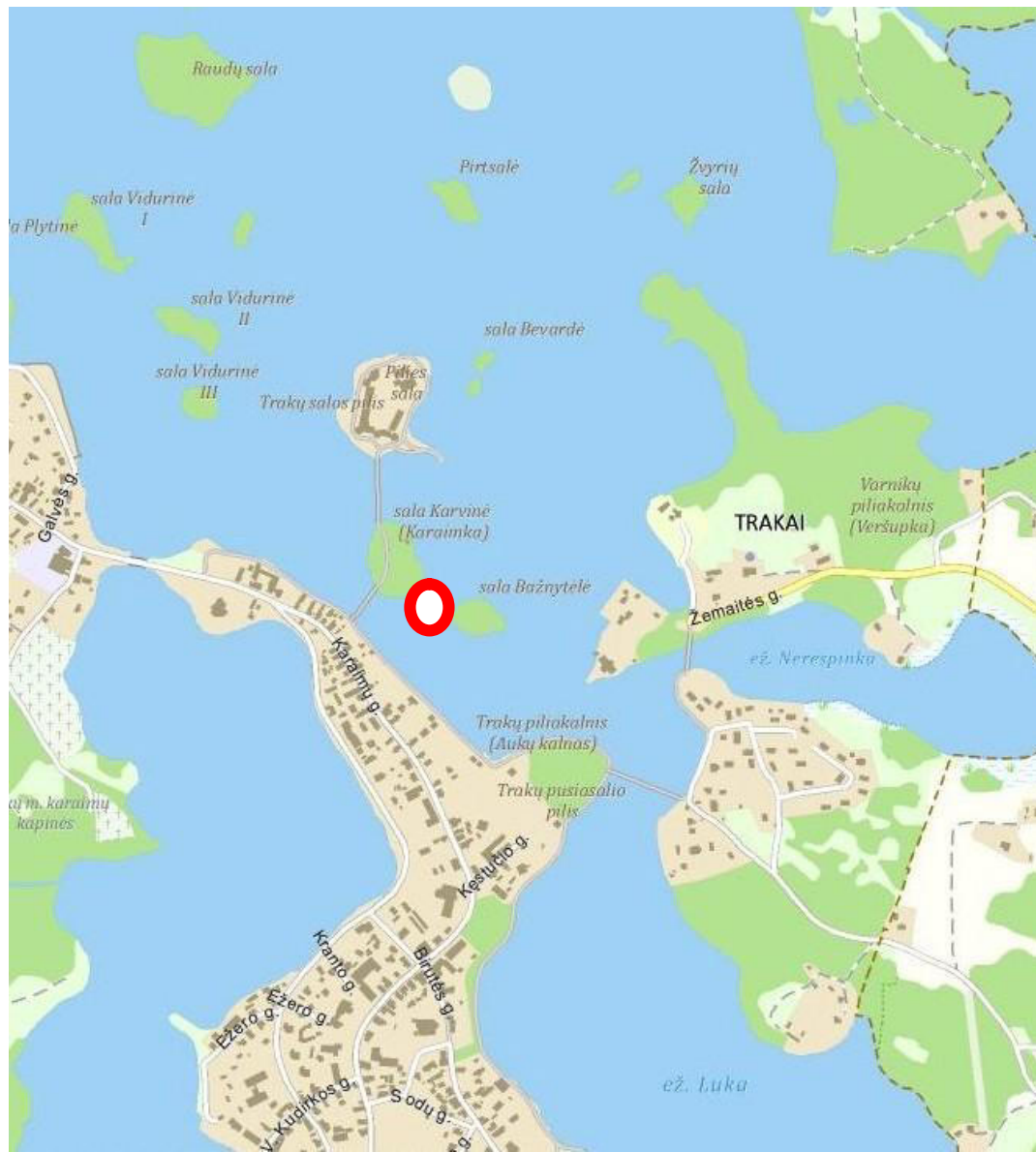
K. Saulis

inž. geologas hidrogeologas

Literatūra

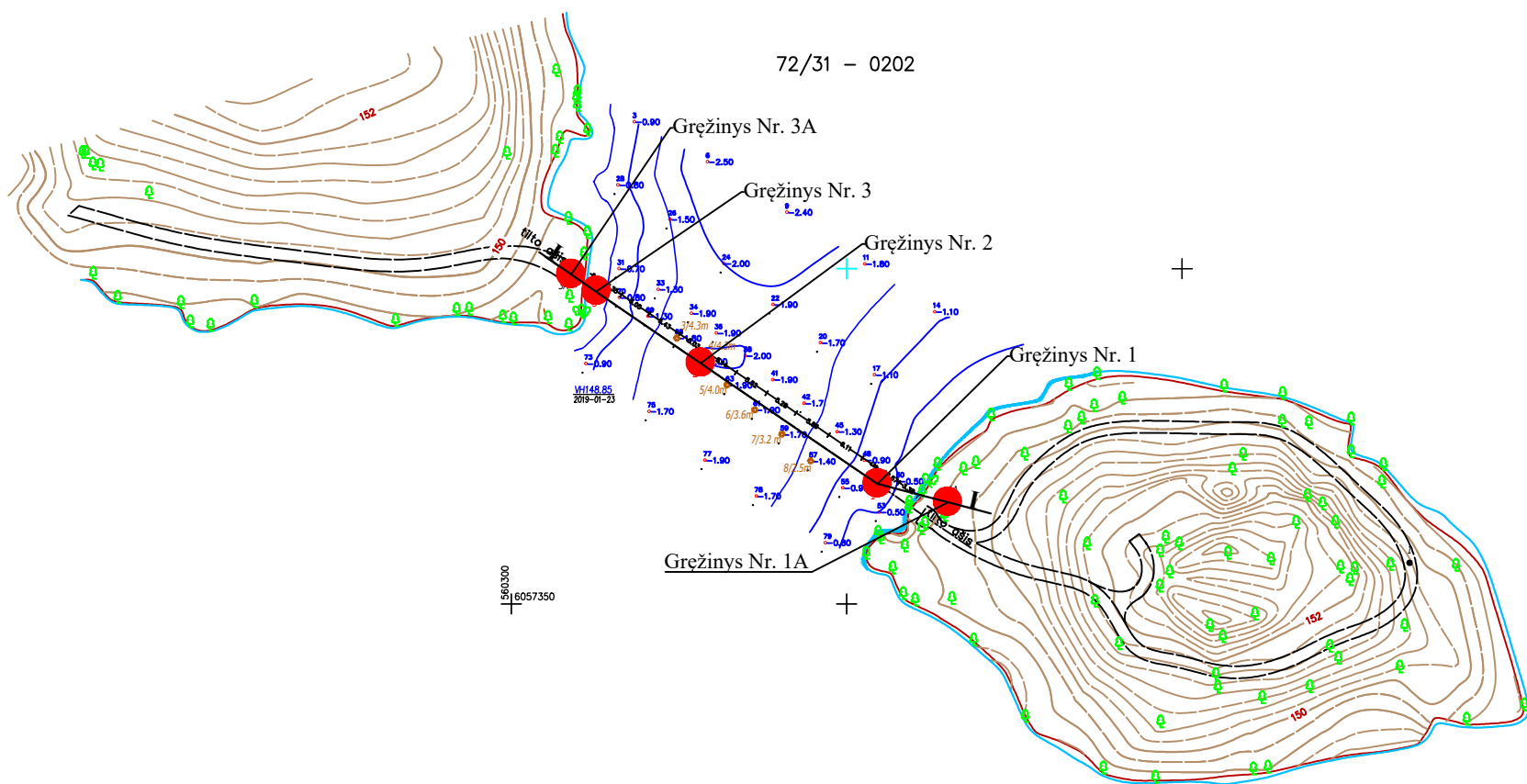
1. STR. 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. (Žin. 2011, Nr. 5-144).
2. LST EN ISO 14688-1:2007 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.

OBJEKTO VIETOVĒS SCHEMA



O - Objekto vieta

72/31 – 0202



Sutartiniai ženklai

● Gręžinio vieta

— Geologinio pjūvio linija

OBJEKTAS: Persėčių tiltelis Galvės ežere, Trakai,
Trakų r. sav., mastelis 1:1000.

TYRIMŲ RŪŠIS: žvalgybiniai
inžineriniai geologiniai ir
geotechniniai tyrimai

Lapas

1

Lapų

1

4 PRIEDAS

Objektas: Pėsčiųjų tiltelis Galvės ežere

Žvalgybinių gręžinių geoginiai - litologiniai aprašymai

2019 02 13

Gr. 1. X-6057364; Y-560350. Žiotys 149,40 m abs.a.

Eil. Nr.	Geol. indeksas	Gylis m (nuo – iki)	Gruntų aprašymas
1.		0,0-0,2	Ledas
2.		0,2-1,1	Vanduo
3.	ftIIIgr	1,1-2,6	Dulkis pilkas smėlingas, iki 1,5 su gausiu dumbly, takus.
4.		2,6-2,9	Smėlis pilkas vidutinio rupumo, molingas, vidutinio tankumo, su organine priemaiša.
5		2,9-5,0	Žvyras pilkas su gargždu, molingas, atskiruose intervaluose su organine priemaiša, vidutinio tankumo.
			Vanduo 0.0 m

Gr. 1A X-6057365; Y-560355. Žiotys 149,90 m abs.a.

Eil. Nr.	Geol. indeksas	Gylis m (nuo – iki)	Gruntų aprašymas
1.	pd	0,0-0,2	Dirvožemis
2.	bIV	0,2-1,9	Dumblas juodas, su smėlio priemaiša, nuo 0,5 m vandeningas
3.	ftIIIgr	1,9-2,1	Dulkis pilkas smėlingas, su gausiu dumbly, takus.
			Vanduo 0,5 m

Gr. 2. X-6057386; Y-560328. Žiotys 149,40 m abs.a.

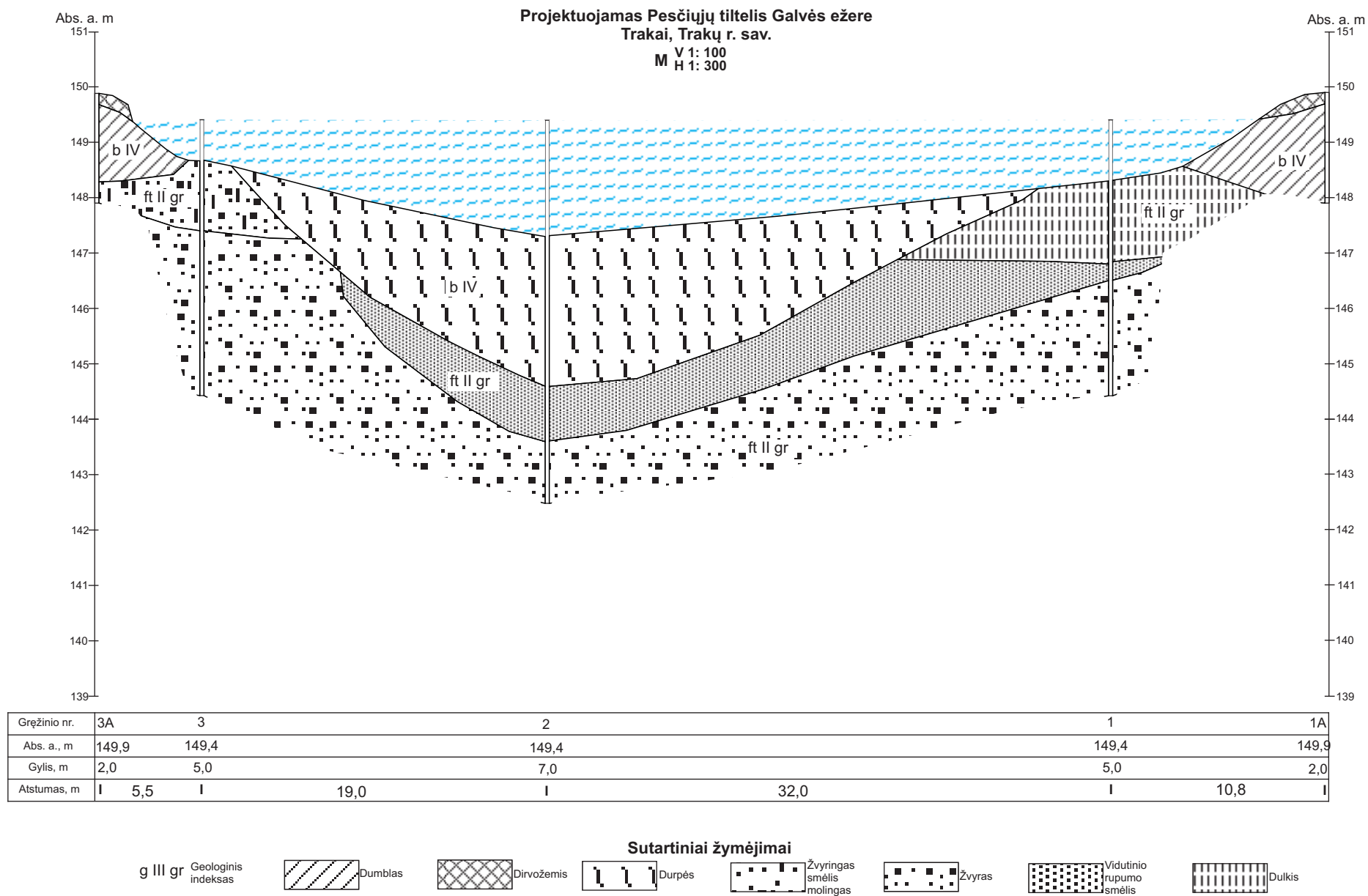
Eil. Nr.	Geol. indeksas	Gylis m (nuo – iki)	Gruntų aprašymas
1.		0,0-0,2	Ledas
2.		0,2-2,1	Vanduo
3.	bIV	2,1-4,8	Durpės juosvos su gausiu dumbly, smėlio lėšiais, nuo 3,0 vyrauja žalsvas takus sapropelis.
4.	ftIIIgr	4,8-7,0	Smėlis pilkas vidutinio rupumo, molingas, purus su durpių lėšiais, nuo 5,8 m smėlis žvyringas su žvyro, gargždo priemaiša, vidutinio tankumo
			Vanduo 0,0 m

Gr. 3. X-6057397; Y-560313. Žiotys 149,40 m abs.a.

Eil. Nr.	Geol. indeksas	Gylis m (nuo – iki)	Gruntų aprašymas
1.		0,0-0,2	Ledas
2.		0,2-0,75	Vanduo
3.	ftIIIgr	0,75-2,0	Smėlis pilki rudas žvyringas, molingas, su organine priemaiša, purus.
4		2,9-5,0	Žvyras pilkas su gargždu, molingas, atskiruose intervaluose su organine priemaiša, vidutinio tankumo.
			Vanduo 0.0 m

Gr. 3A X-6057396; Y-560307. Žiotys 149,85 m abs.a.

Eil. Nr.		Geol. indeksas	Gylis m (nuo – iki)	Gruntų aprašymas
1.		pd	0,0-0,2	Dirvožemis
2.		bIV	0,2-1,6	Dumblas juodas, su smėlio priemaiša, nuo 0,4 m vandeningas
3.		ftIIIgr	1,6-2,1	Smėlis pilki rudas žvyringas, molingas, su organine priemaiša, purus.
				Vanduo 0,4 m





LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

[Redacted]

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UŽDARAJAI AKCINEI BENDROVEI „GEOAPLINKA“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)

(kodas (taikoma juridiniams asmenims) [Redacted])

[Redacted]

[Redacted]

nuo 2010-03-27

(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą;
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat žemės gelmių šiluminės
energijos) paiešką ir žvalgybą;
hidrogeologinį kartografavimą;
ekogeologinį tyrimą.

D[Redacted]

s Mockevičius

(as ir pavardė)