GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas:

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“

Koordinačių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas: Linijinis

Koordinačių nustatymo metodas: GPS

Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.1	6245397	458155	69,75	3,0
2.	Gr.2	6244806	458686	60,00	4,5
3.	Gr.3	6244201	459224	63,54	4,0
4.	Gr.4	6243611	459754	60,99	4,0
5.	Gr.5	6243033	460277	60,40	4,0
6.	Gr.6	6242170	461190	61,36	3,0

Sudarė:

Inž. geologas

Verified by MarkSign.lt

GRĘŽINIŲ APRAŠYMAS

IGS Nr	Geolog. indeksas	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
			Gręžinys Nr.1 2024-09-17			
			y-6245397; x-458155			
-	-	Hu	Dirvožemis	0,1	0,1	
1	t IV	grSaFl	Planingai supiltas: žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas PVZ-11:0,2-0,4	0,7	0,6	
3	t IV	saCloFl	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža organikos priemaiša, tamsiai pilkas PVZ-12:0,8-1	1,3	0,6	0,7
4	g III bl	fSa	Smulkus smėlis, drėgnas, pilkas PVZ-13:1,4-1,6	1,9	0,6	
5	g III bl	saCl	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	3	1,1	
			Gręžinys Nr.2 2024-09-17			
			y-6244806; x-458686			
-	-	Hu	Dirvožemis	0,1	0,1	
1	t IV	grSaFl	Planingai supiltas: žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-21:0,5-0,7	0,9	0,8	
2	t IV	simSaFl	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, pilkas, su molio tarpsluoksniais PVZ-22:1,5-1,7	2	1,1	0,9
3	t IV	saCloFl	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su vidutine organikos priemaiša, juodas PVZ-23:2,2-2,4	2,5	0,5	
5	g III bl	saCl	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša PVZ-24:4-4,2	4,5	2	
			Gręžinys Nr.3 2024-09-17			
			y-6244201; x-459224			
-	-	Hu	Dirvožemis	0,1	0,1	
1	t IV	grSaFl	Planingai supiltas: žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,3	0,2	
2	t IV	simSaFl	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, rudas, su molio tarpsluoksniais	1,7	1,4	0,3
3	t IV	saCloFl	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža organikos priemaiša, tamsiai pilkas	1,9	0,2	

Verified by MarkSign.lt

IGS Nr	Geolog. indeksas	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
5	g III bl	saCl	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša PVZ-31:2,4-2,6	4	2,1	
			Gręžinys Nr.4 2024-09-17			
			y-6243611; x-459754			
-	-	Hu	Dirvožemis	0,1	0,1	
1	t IV	grSaFl	Planingai supiltas: žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas, apatinėje sluoksnio dalyje smulkus smėlis	0,8	0,7	
2	t IV	simSaFl	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, rudas, su molio tarpsluoksniais	1,5	0,7	0,8
3	t IV	saCloFl	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža organikos priemaiša, tamsiai pilkas	1,7	0,2	
5	g III bl	saCl	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	4	2,3	
			Gręžinys Nr.5 2024-09-18			
			y-6243033; x-460277			
-	-	Hu	Dirvožemis	0,1	0,1	
1	t IV	grSaFl	Planingai supiltas: žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,25	0,15	
-	-	-	Skaldos - smėlio mišinys PVZ-51:0,3-0,4	0,45	0,2	
2	t IV	simSaFl	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, rudas, su molio tarpsluoksniais	1,5	1,05	0,45
3	t IV	saCloFl	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža organikos priemaiša, tamsiai pilkas	2	0,5	
5	g III bl	saCl	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	4	2	
			Gręžinys Nr.6 2024-09-18			
			y-6242170; x-461190			
-	-	Hu	Dirvožemis	0,1	0,1	
1	t IV	grSaFl	Planingai supiltas: žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,2	0,1	
2	t IV	simSaFl	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, rudas PVZ-61:0,4-0,6	1,5	1,3	0,2

Verified by MarkSign.lt

IGS Nr	Geolog. indeksas	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
3	t IV	saCloFl	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža organikos priemaiša, juosvas PVZ-62:1,6-1,8	1,9	0,4	
4	g III bl	fSa	Smulkus smėlis, vandeningas, pilkas PVZ-63:2,3-2,5	3	1,1	1,9

Sudarė:

Verified by MarkSign.lt

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

UAB "Viaprojektas"
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-07-04 Dokumento data		SCORO Nr. 24268 Dokumento registracijos numeris
IGG tyrimų stadija:	Žvalgybiniai	
Tyrimo objekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką	
Tyrimo objekto adresas:	Ruožas nuo Skaistgirio mstl. iki Stungių k., Sodų g. 6, Joniškio r. sav.	
Užsakovo duomenys:	UAB "Viaprojektas", adresas: Betono aklg. 16, LT-03156, Vilnius, tel. Nr. +37065237941, el. p.: info@viaprojektas.com, įmonės kodas: 300583292,	
Projektuotojo duomenys:	UAB "Viaprojektas", adresas: Betono aklg. 16, LT-03156, Vilnius, tel. Nr. +37065237941, el. p.: info@viaprojektas.com, įmonės kodas: 300583292,	
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas	
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	-	
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	keliai	
Statinio kategorija:	Ypatingasis	
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	-	
Duomenys apie statinio parametrus:	Tyrimo ruožo ilgis Gatvės/kelio kategorija Kiti duomenys	5,56 km III Takas šalia valstybinės reikšmės kelio
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	-	
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	Nenustatyta.	
Kiti parametrai:	Nėra	
Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	Nr. 1	X 6241936 Y 461480

Verified by MarkSign.lt

	2	6243042	460311
	3	6246026	457632
	4	6245991	457587
	5	6243004	460275
	6	6241894	461440
Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	-		
Sąrašas normatyviniu dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. 2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės 3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai. 4. ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. 5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai. 7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija. 8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.		
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	Nėra		
Užsakovas:			
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):		2024-07-04	
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):		2024-07-04	

Verified by MarkSign.lt

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 50068-2024

1. Tyrimo užsakovas: UAB VIAPROJEKTAS, reg.kodas 300583292, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Girulių g. 18 - 66

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

2. Tyrimo vykdytojas: UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išdavimo data 2020-02-20

4. Tyrimo būdas: Tiesioginis

5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas

6.Tyrimų tikslas ir (ar) etapas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką. Žvalgybiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, planuojant projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km
Tyrimo objekto adresas	Šiaulių apskr., Joniškio r. sav., Skaistgirio sen., Budraičių k. , Petraičių ir Stungių k.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinačių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6241936 461480; Nr.2 6243042 460311; Nr.3 6246026 457632; Nr.4 6245991 457587; Nr.5 6243004 460275; Nr.6 6241894 461440;

8. Tyrimo pradžios data 2024-07-05, tyrimo pabaigos data 2025-07-05

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai) / Pateikimo data

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką. Žvalgybinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita.	2025-07-05

10. Pridedami dokumentai: TU_24268

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Verified by MarkSign.lt

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre | 50068-2024

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	Inžinierius geologas
Vardas, Pavardė	
Data	2024-07-05
Telefono numeris	
El. paštas	@geoinzinerija.lt

Paraiškos registracijos Nr. | ŽGT-2024-2918 | Paraiškos pateikimo data | 2024-07-05

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data | 2024-07-24

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

Verified by MarkSign.lt

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. 1746029
Vilnius

UAB „Geoinžinerija"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303106983, adresas Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A

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,
geofizinį tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius _____ _____
(pareigų pavadinimas) A.V. (parašas) (vardas ir pavardė)

Verified by MarkSign.lt

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688
1	t IV	Planingai supiltas: žvyringas smėlis	grSaFl
2	t IV	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis	simSaFl
3	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža organikos priemaiša	saCloFl
4	g III bl	Smulkus smėlis	fSa
5	g III bl	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas	saCl

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis-Žagarė-Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Tech. direktorius		2024.09	Inžinerinių geologinių sluoksnių suvestinė lentelė
Inž. geol.		2024.09	
Inž. geol.		2024.09	
Užsakovas	UAB "Viaprojektas"	Projekto Nr.	24268 1.1

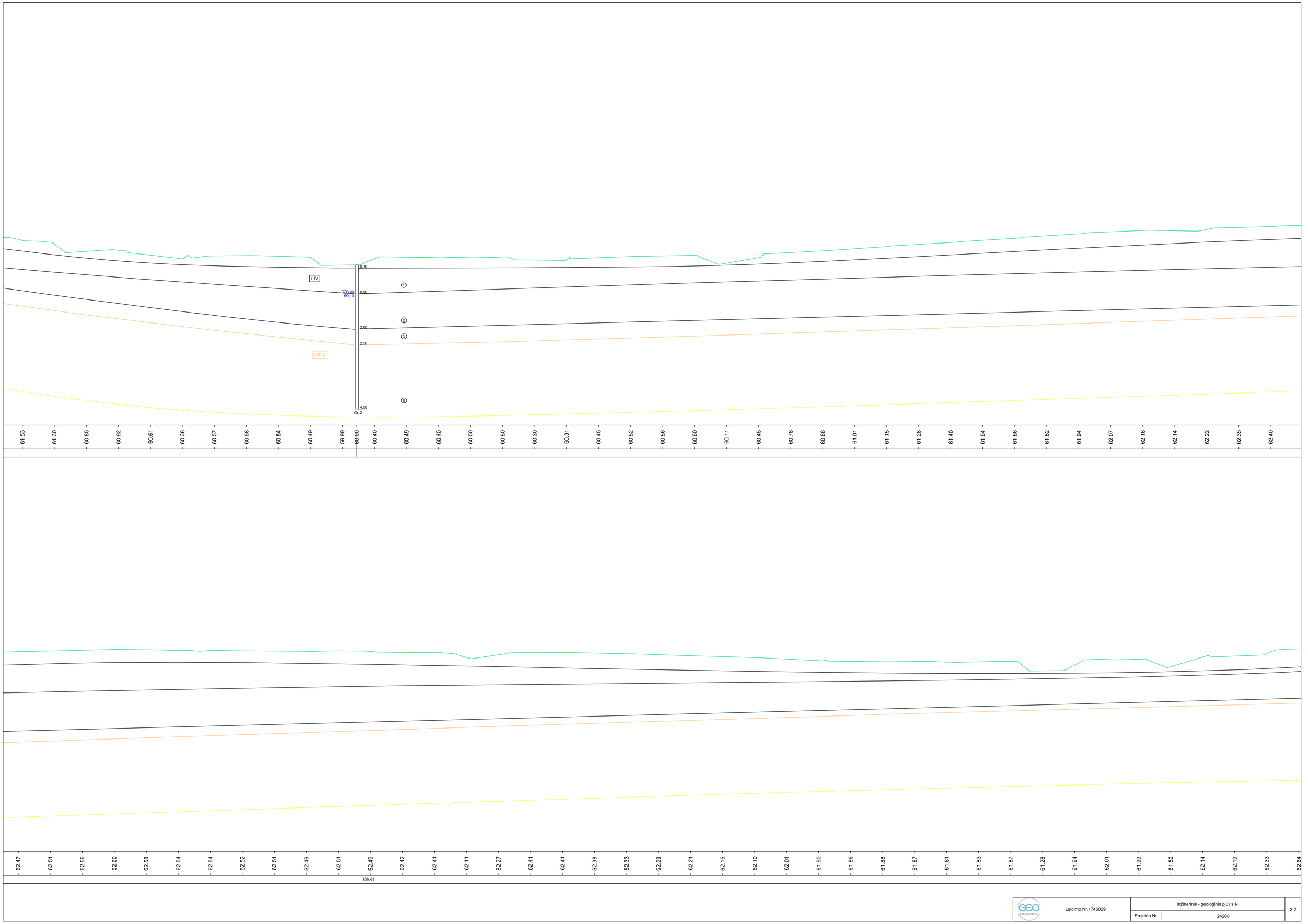
Verified by MarkSign.lt

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis-Žagarė-Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Tech. direktorius			2024.09	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I
Inž. geol.			2024.09	
Inž. geol.			2024.09	
Užsakovas	UAB "Viaprojektas"	Projekto Nr.	24268	2.1

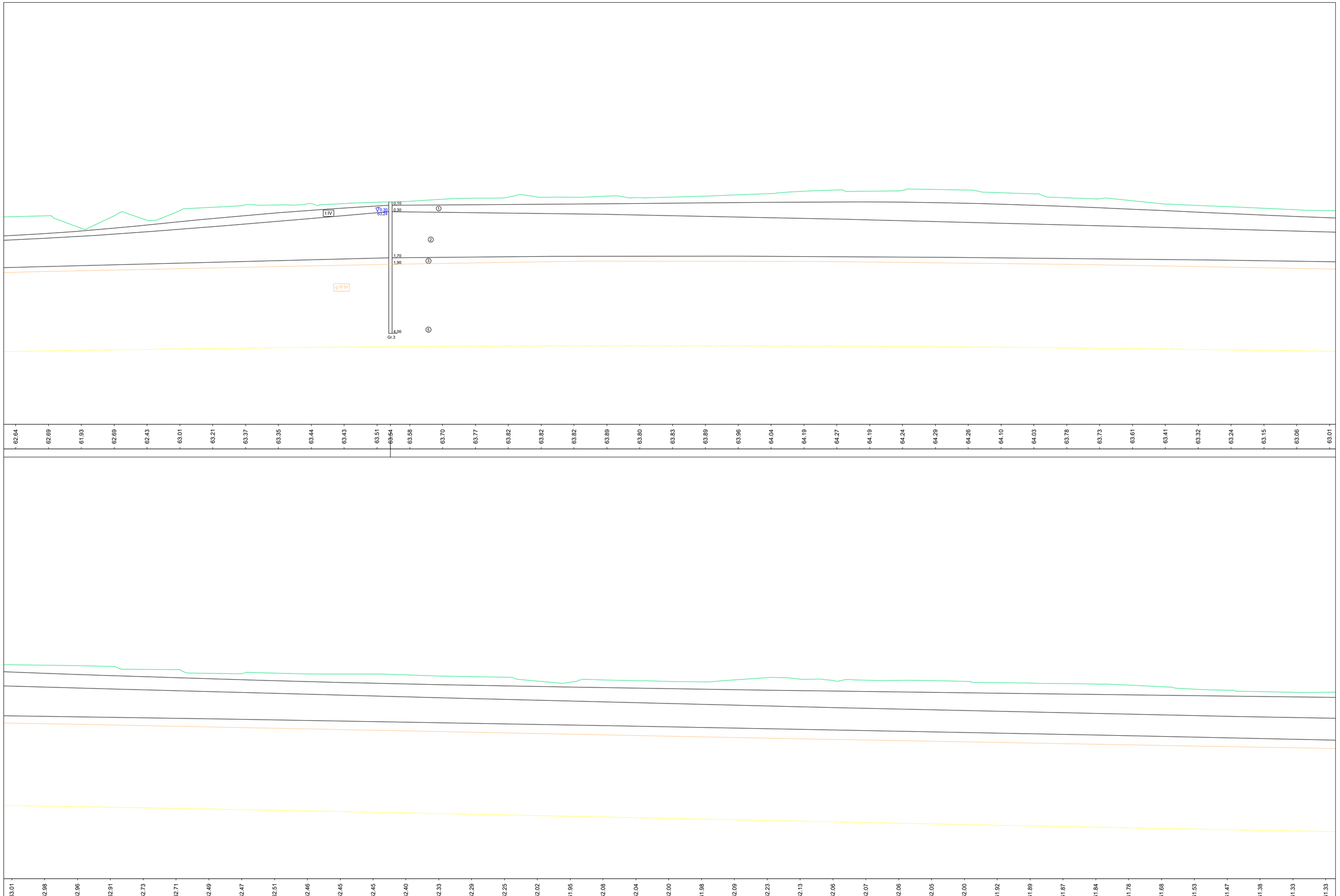
GEOINŽINERIJA
Leidimo Nr.1746029

Verified by MarkSign.lt



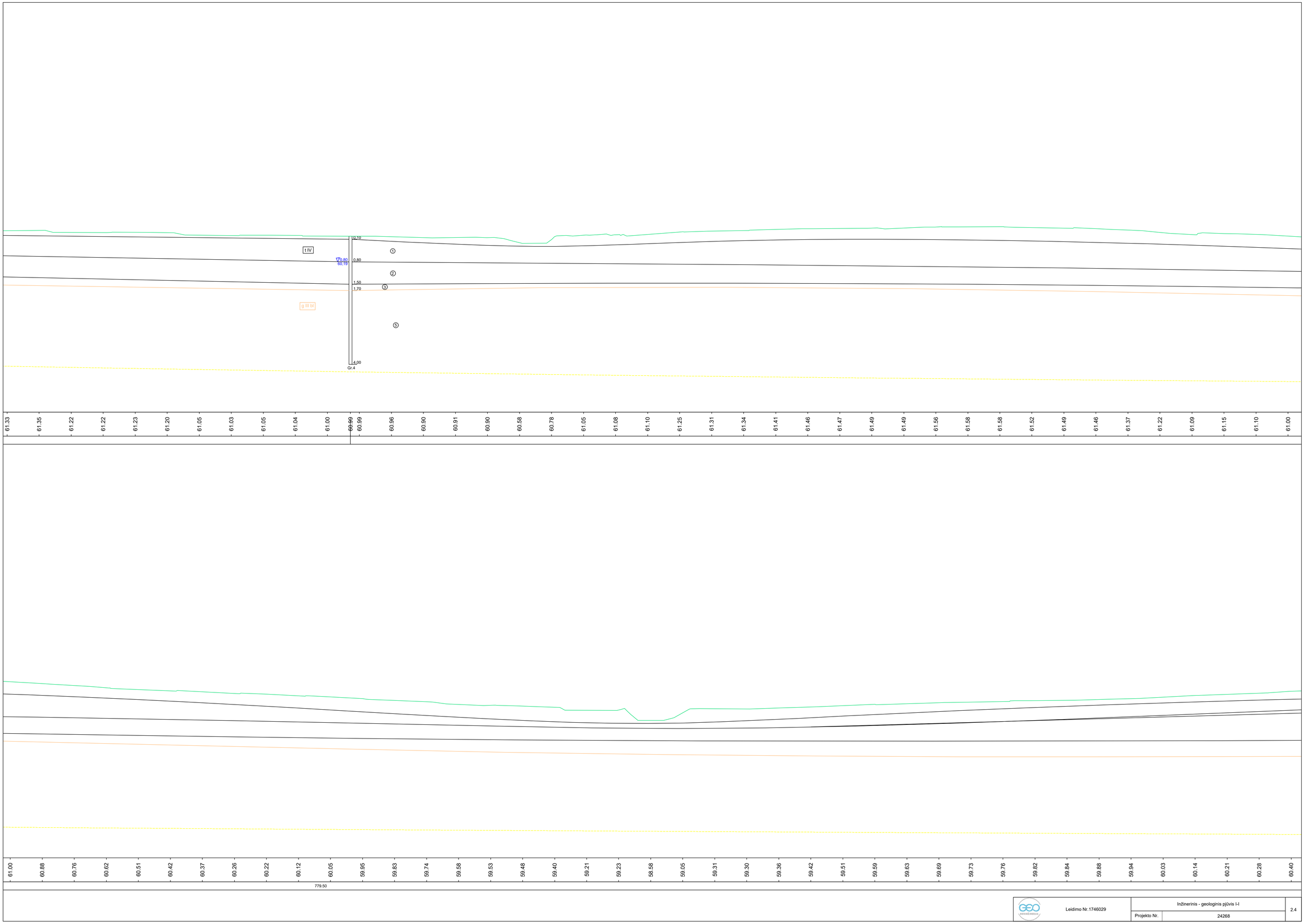
Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I		2.2
	Projekto Nr.	24268	

Verified by MarkSign.lt



Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I		2.3
	Projekto Nr.	24268	

Verified by MarkSign.lt



Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I		2.4
	Projekto Nr.	24268	

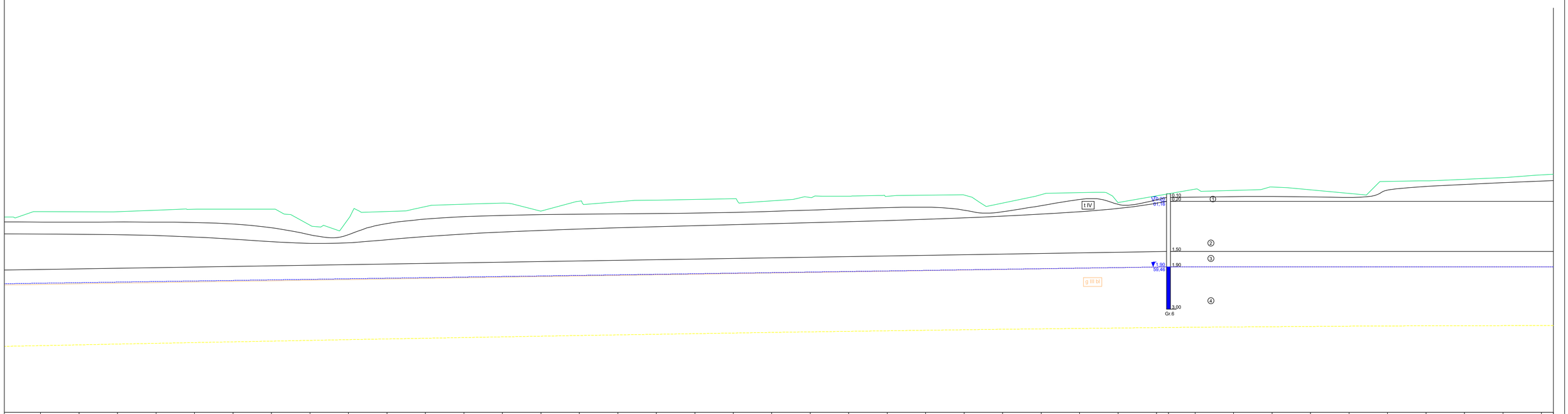
Verified by MarkSign.lt

Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I		2.5
	Projekto Nr.	24268	

Verified by MarkSign.lt

59.70 59.94 59.98 60.01 60.10 60.19 60.34 60.60 60.56 60.45 60.27 60.04 60.16 60.29 60.52 60.57 60.60 60.57 60.91 60.65 60.55 60.57 60.51 60.45 60.16 60.42 60.42 60.43 60.51 60.55 60.55 60.55 59.73 60.06 60.43 60.69 60.81 60.87 60.46 60.97 60.94

1075.70



60.42 60.42 60.43 60.51 60.55 60.55 60.55 59.73 60.06 60.43 60.69 60.81 60.87 60.46 60.97 60.94 61.03 61.07 61.10 60.98 61.16 61.23 61.23 61.28 61.29 60.87 61.31 61.41 60.90 61.25 61.36 61.60 61.53 61.71 61.56 61.37 62.00 62.03 62.10 62.20 62.33 62.37

100.00

	Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I	2.6
		Projekto Nr. 24268	

Verified by MarkSign.lt

Laidą zakštis matuotas 2024-08-05, Temp. 22C

Gr.1
alt. 69.74

	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis-Žagarė-Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką				
Tech. direktorius			2024.09	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	
Inž. geol.			2024.09		
Inž. geol.			2024.09		
Užsakovas	UAB "Viaprojektas"		Projekto Nr.	24268	3.1

GEOINŽINERIJA
Leidimo Nr.1746029

Verified by MarkSign.lt

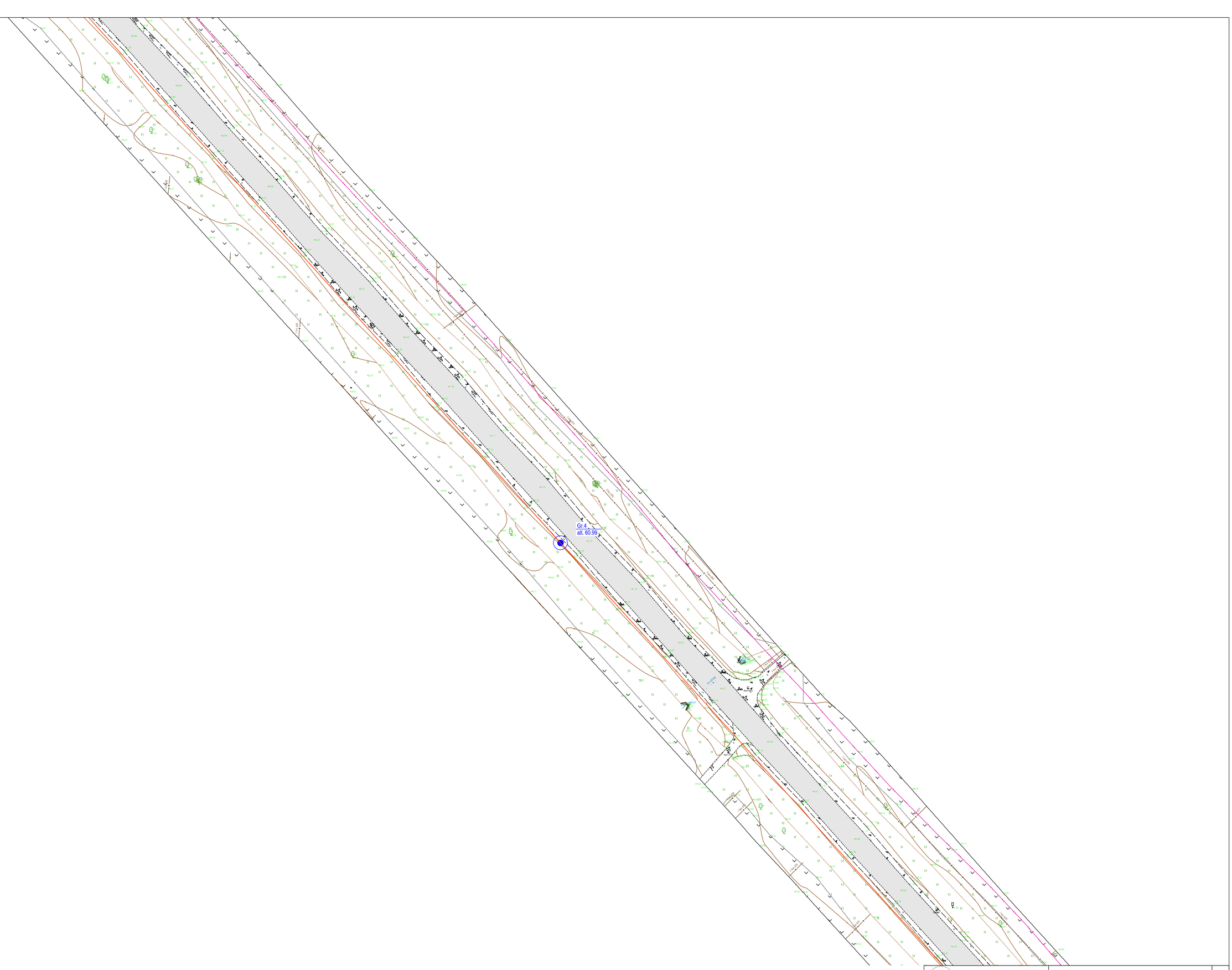
Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis		3.2
	Projekto Nr.	24268	

Verified by MarkSign.lt

Gr.3
alt. 63.54

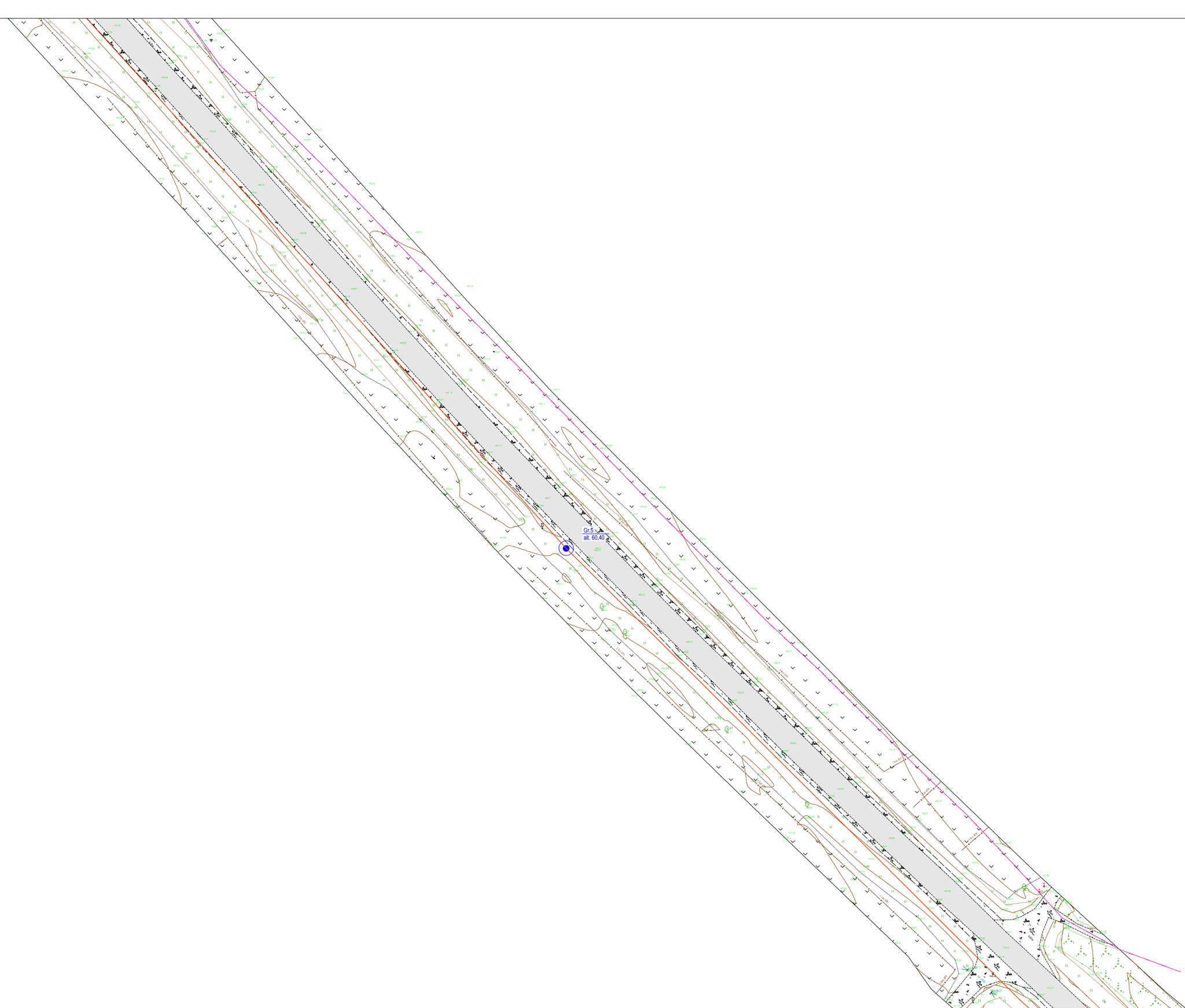
Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	3.3
	Projekto Nr. 24268	

Verified by MarkSign.lt



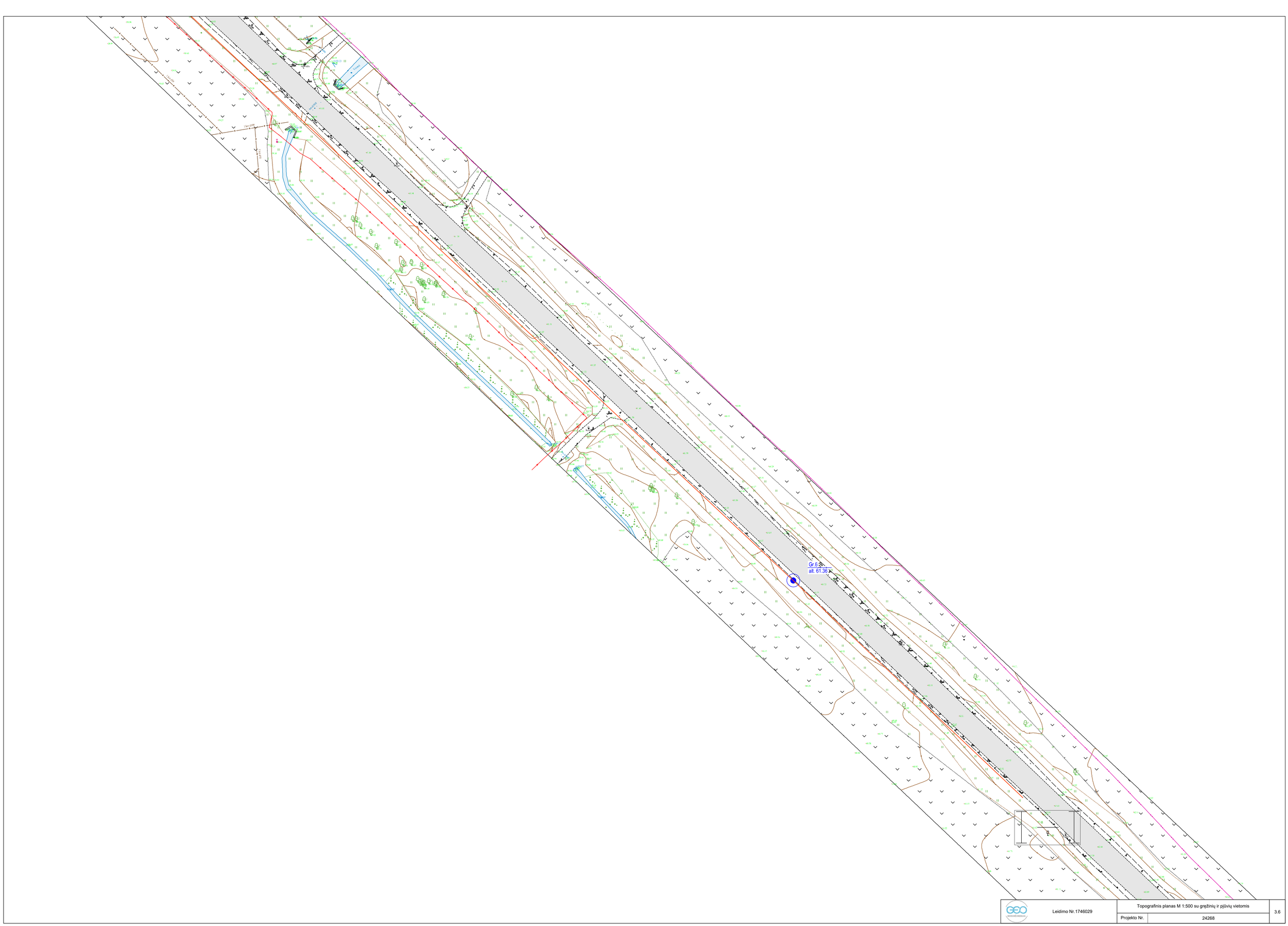
Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	3.4
	Projekto Nr. 24268	

Verified by MarkSign.lt



Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	3.5
	Projekto Nr. 24268	

Verified by MarkSign.lt



Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	3.6
	Projekto Nr. 24268	

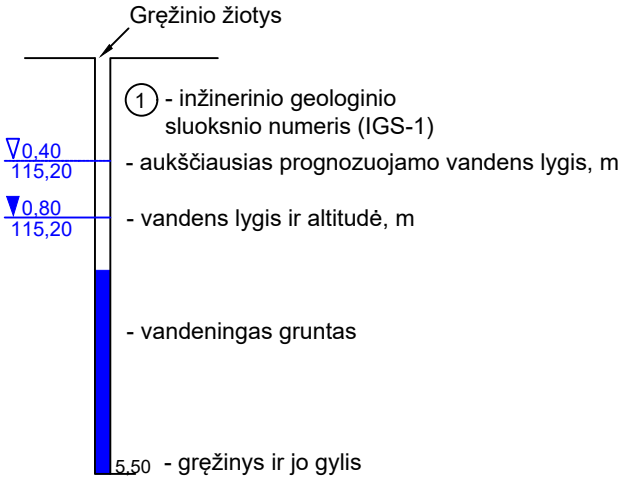
Verified by MarkSign.lt

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Stratigrafinės ribos

- inž. geologinio sluoksnio riba
- stratigrafinė riba
- inžinerinis geologinis pjūvis ir jo numeris
- gręžinio vieta, jo numeris ir žiočių altitudė

Gr.-1
185,10 m



IGS reikšmės

1. - žvyringas smėlis
2. - dulkingas vidutinio rupumo smėlis
3. - smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža organikos priemaiša
4. - smulkus smėlis
5. - smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas

1 - grunto ėminys

Stratigrafija

t IV - antropogeniniai dariniai

g III bl - glacialiniai dariniai

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis-Žagarė-Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Tech. direktorius			2024.09	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė
Inž. geol.			2024.09	
Inž. geol.			2024.09	
Užsakovas	UAB "Viaprojektas"	Projekto Nr.	24268	5.1

Verified by MarkSign.lt

UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029
Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, buveinės adresas: M. Šleževičiaus g. 7-102, Vilnius LT- 06326
Tel.: +370 527 29215 Mob.: +370 6793 3234 El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(II geotechninė kategorija)

UŽSAKOVAS: UAB "Viaprojektas"

OBJEKTAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

Tech. direktorius

GEOINŽINERIJA

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 50954-2024

Tyrimų indentifikavimo numeris įmonės registre – 24332

2024 m. LAPKRITIS, VILNIUS

TURINYS

1. ĮVADAS ... 3
2. BENDRIEJI DUOMENYS ... 4
3. GEOLOGINĖ SANDARA ... 5
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI ... 5
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS ... 7
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS ... 9
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI ... 10
8. KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS ... 10
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS ... 11
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS ... 13

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS ... 14
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ ... 16
TECHNINĖ UŽDUOTIS ... 17
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS ... 19
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES ... 21
GEOANALIZĖ LEIDIMAS ... 22
TENZOZONDO (Nr. K-0009179) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS ... 23
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI ... 25

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ
2.1 - 2.6 GRĘŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI
3.1 - 3.2 INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS
4.1 - 4.10 TOPO PLANAS SU GRĘŽINIŲ VIETOMIS M 1:500
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELĖ

1. ĮVADAS

Pagal **UAB "Viaprojektas"** techninę užduotį **UAB „Geoinžinerija”** (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2024 metų rugsėjo mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus valstybinės reikšmės krašto keliui Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožui nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką. Tyrimo objekto centro koordinatės yra x – 6244079, y – 459349.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 -4.10 grafiniai priedai).

Tyrimų metodika – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu KB20 sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu d – 148 mm, buvo išgręžti 33 gręžiniai po 3,0 - 7,0 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui. Pakėlus gruntą kas 0,3 - 0,5 m *(tiriant kelio konstrukciją*), kas 1,0 - 1,5 m *(kitais atvejais*) buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei suardytos struktūros grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti apgręžiamu gruntotraukiu. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama ir grunto ėminiai paimti gręžinio sienelėse.

1 pav. Lauko darbai

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 12 statinio zondavimo bandymai iki 3,0 – 7,0 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondu pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-30). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris $\mathbf{q_c}$ ir paviršinės šoninės trinties stipris $\mathbf{f_s}$.

Gruntų kūginio stiprio $\mathbf{q_c}$, paviršinės movos trinties $\mathbf{f_s}$, deformacijų modulio $\mathbf{E_o}$ apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 31 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

- granuliometrinė sudėtis;
- pralaidumo koeficientas;
- natūralus drėgnis;
- takumo ir plastiškumo ribos;
- natūralus grunto ir kietų dalelių tankis;
- organinės medžiagos kiekis.

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1782827, išduotas 2020-05-20) gruntų tyrimų laboratorijoje.

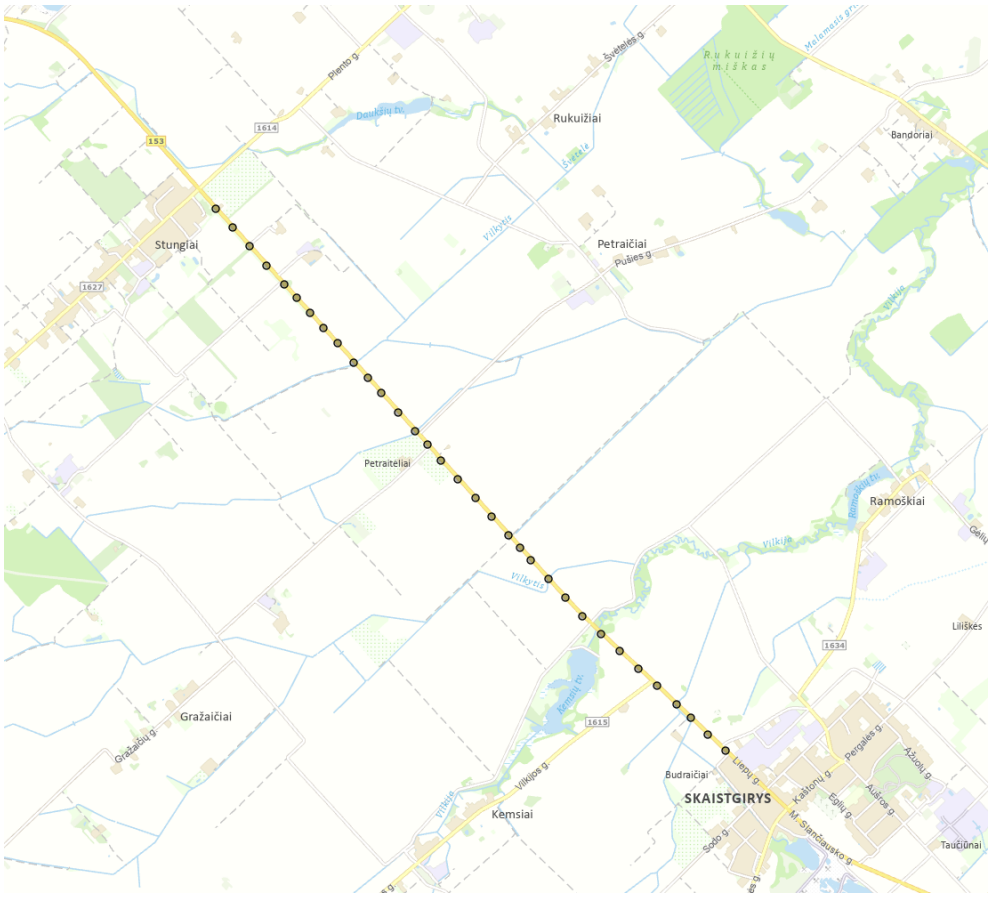
Laboratoriniai tyrimų rezultatai pateikti tekstiniuose prieduose ir geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis – geologinis pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė – tyrimų vadovė Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 58,31 iki 75,78 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 17,47 m (2 pav.).

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Joniškio banguotosios moreninės lygumos mikrorajone. Reljefas banguotas žemėjantis pietryčių kryptimi. Statmenai tyrimų ruožą kerta upės Vilkija, Vilkytis ir jų atšakos. Ties gręžiniais Nr. 5, 7, 10, 14, 20, 23, 30 kelią kerta vandens pralaidos, kurių skersmuo svyruoja nuo 1,0 m iki 1,6 m. Pralaidos sutinkamos 1-3,5 gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), limnoglacialiniai (lg III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs tyrimų ruožą 0,10 m storio sluoksniu.

Antropogeniniai (t IV) gruntai – šalia esančio kelio planingai supilti kelio konstrukcijos ir sankasos gruntai. Sutikti visame tyrimų ruože iki 1,0 – 3,7 m gylio.

Limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai – natūralūs moliai. Sutikti dalyje tyrimų ruožo iki 2 – 5,2 m gylio.

Glacialiniai (g III bl) dariniai – natūralūs rupieji dariniai ir moreniniai smulkieji dariniai. Sutikti visame tyrimų ruože iki pragręžto 3,0 – 7,0 m gylio.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (2.1 – 3.2 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Antropogeninius (t IV) gruntus sudaro:

IGS-1 Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3-16,9%) organinės medžiagos priemaiša ([OD]). Sutinkamas gręžinių Nr. 12, 15, 16, 18, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 33 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,2 m iki 1,3 m.

IGS-2 Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša ([SMo]). Sutinkamas gręžinių Nr. 10, 13, 14, 23, 26 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,5 m iki 2,1 m.

IGS-3 Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas ([DL]). Sutinkamas gręžinių Nr. 2, 4, 5, 7, 8, 16, 17, 19, 26 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,2 m iki 1,1 m.

IGS-4 Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus ([ML]). Sutinkamas gręžinių Nr. 1, 3, 7, 23, 25, 26, 31 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,3 m iki 0,8 m.

IGS-5 Planingai supiltas: labai purus žvyringas molingas smėlis ([SMo]). Sutinkamas gręžinių Nr. 20, 29, 32 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,6 m iki 1,0 m.

IGS-6 Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas pakopinės sanklodos žvyringas smėlis ([SDo]). Sutinkamas gręžinių Nr. 1, 3, 4, 6, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 27, 29, 33 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,2 m iki 1,35 m.

IGS-7 Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis ([SDo]). Sutinkamas gręžinių Nr. 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 14, 17, 31, 32 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,2 m iki 2,7 m.

IGS-8 Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([SD]). Sutinkamas gręžinių Nr. 2, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 30 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,2 m iki 1,3 m.

Limnoglacialinius (lg III bl) darinius sudaro:

IGS-9 Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas (ML). Sutinkamas gręžinių Nr. 5, 26, 30 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,6 m iki 1,7 m.

IGS-10 Vidutinio stiprumo karbonatingas (12,8%) smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas (ML). Sutinkamas gręžinių Nr. 26, 30, 31 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,5 m iki 1,9 m.

IGS-11 Stiprus mažo plastiškumo molis, tvirtas (ML). Sutinkamas gręžinio Nr. 5 aplinkoje. Sluoksnio storis 1,0 m.

Glacialinius (g III bl) darinius sudaro:

IGS-12 Labai purus karbonatingas (6,8%) molingas smėlis (SMo). Sutinkamas gręžinio Nr. 20 aplinkoje. Sluoksnio storis 0,4 m.

IGS-13 Vidutinio tankumo molingas smėlis (SMo). Sutinkamas gręžinių Nr. 10, 32 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,5 m iki 0,9 m.

IGS-14 Tankus karbonatingas (11,2%) molingas smėlis (SMo). Sutinkamas gręžinių Nr. 5, 9, 10, 11, 14, 15, 20, 21, 22, 27, 30, 33 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,2 m iki 1,8 m.

IGS-15 Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas (ML). Sutinkamas visame tyrimų ruože. Sluoksni storis kinta nuo 0,3 m iki 3,6 m.

IGS-16 Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus (ML). Sutinkamas gręžinių Nr. 7, 26, 29 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,7 m iki 2,9 m.

IGS-17 Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus (ML). Sutinkamas gręžinių Nr. 23, 30 aplinkoje. Sluoksnio storis kinta nuo 0,6 m iki 2,7 m.

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Gruntų mechaninių ir fizinių savybių vidurkinės vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje.

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granuliometrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgnio nustatymas ISO 17892-1:2014;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas ISO 17892-12:202018;
- grunto kietų dalelių tankio nustatymas ISO 17892-3:2015;
- grunto tankio nustatymas ISO 17892-2:2014;
- pralaidumo koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas ASTM D2974 – 14;

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\gamma = \rho * g \qquad (1)$$

kur: ρ – gamtinis tankis;

g – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s^2).

Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondu pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-31). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris $\mathbf{q_c}$ ir paviršinės šoninės trinties stipris $\mathbf{f_s}$.

Deformacijų modulio (E_0, MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (2 - 8) [2] ir pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas):

Antropogeniniai netankintam gruntui:

$$E_0 = q_c \qquad (2)$$

Labai puriam rupiam gruntui:

$$E_0 = 1{,}5 \cdot q_c \qquad (3)$$

Puriam, ir dirbtinai sutankintam rupiam gruntui:

$$E_0 = 3 \cdot q_c \qquad (4)$$

Vidutinio tankumo – labai tankiam rupiam gruntui:

$$E_0 = 7{,}8 \cdot q_c^{0,71} \qquad (5)$$

Vidutinio stiprumo moreniniam smėlingam moliui:

$$E_0 = 10 \cdot q_c \quad \text{kai } q_c<2,5 \quad (6)$$

Stipriam - labai stipriam moreniniam smėlingam moliui:

$$E_0 = 12 \cdot q_c^{0,8} \quad \text{kai } q_c>2,5 \quad (7)$$

Moliui:

$$E_0 = 8,2 \cdot q_c - 3,1 \quad (8)$$

Efektyvusis vidinės trinties kampas (φ′) smėliui pateiktas pagal LST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę, remiantis statinio zondavimo duomenimis.

Pagal genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes išskirti sekantys inžineriniai geologiniai sluoksniai.

(IGS-1) Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3-16,9%) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris q_c = 1,1 MPa, šoninė trintis f_s = 82,5 kPa, deformacijų modulis E_o = 1 MPa, gamtinis tankis ρ = 1,85 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,84 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,70 vnt. d.

(IGS-2) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris q_c = 0,9 MPa, šoninė trintis f_s = 21,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 1 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,12 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,45 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,64 vnt. d.

(IGS-3) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas – kūginis stipris q_c = 1,5 MPa, šoninė trintis f_s = 36,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 2 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,04 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,57 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,28 vnt. d.

(IGS-4) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus – kūginis stipris q_c = 2,3 MPa, šoninė trintis f_s = 62,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 2 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,21 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,35 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,16 vnt. d.

(IGS-5) Planingai supiltas: labai purus žvyringas molingas smėlis – kūginis stipris q_c = 2,2 MPa, šoninė trintis f_s = 35,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 2 MPa, gamtinis tankis ρ = 1,91 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,54 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,84 vnt. d.

(IGS-6) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas pakopinės sanklodos žvyringas smėlis – kūginis stipris q_c = 7,7 MPa, šoninė trintis f_s = 107,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 23 MPa, gamtinis tankis ρ = 1,92 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,49 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,42 vnt. d.

(IGS-7) Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis – kūginis stipris q_c = 13,8 MPa, šoninė trintis f_s = 226,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 41 MPa, gamtinis tankis ρ = 1,99 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,45 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,12 vnt. d.

(IGS-8) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis – kūginis stipris q_c = 19,6 MPa, šoninė trintis f_s = 186,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 59 MPa, gamtinis tankis ρ = 1,93 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,50 vnt. d.

(IGS-9) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas – kūginis stipris q_c = 1,0 MPa, šoninė trintis f_s = 14,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 5 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,13 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,43 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,61 vnt. d.

(IGS-10) Vidutinio stiprumo karbonatingas (12,8%) smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas – kūginis stipris q_c = 1,4 MPa, šoninė trintis f_s = 48,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 8 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,22 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,35 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,26 vnt. d.

(IGS-11) Stiprus mažo plastiškumo molis, tvirtas – kūginis stipris q_c = 4,0 MPa, šoninė trintis f_s = 123,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 30 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,19 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,44 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,29 vnt. d.

(IGS-12) Labai purus karbonatingas (6,8%) molingas smėlis – kūginis stipris q_c = 2,0 MPa, šoninė trintis f_s = 48,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 6 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,02 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,54 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,26 vnt. d.

(IGS-13) Vidutinio tankumo molingas smėlis – kūginis stipris q_c = 7,2 MPa, šoninė trintis f_s = 129,5 kPa, deformacijų modulis E_o = 32 MPa, gamtinis tankis ρ = 1,92 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,51 vnt. d., takumo rodiklis I_L = -0,22 vnt. d.

(IGS-14) Tankus karbonatingas (11,2%) molingas smėlis – kūginis stipris q_c = 17,2 MPa, šoninė trintis f_s = 231,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 59 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,05 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,52 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,19 vnt. d.

(IGS-15) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas – kūginis stipris q_c = 1,8 MPa, šoninė trintis f_s = 48,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 18 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,18 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,38 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,31 vnt. d.

(IGS-16) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus – kūginis stipris q_c = 2,5 MPa, šoninė trintis f_s = 56,0 kPa, deformacijų modulis E_o = 25 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,33 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,26 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,08 vnt. d.

(IGS-17) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus – kūginis stipris q_c = 9,1 MPa, šoninė trintis f_s = 331,5 kPa, deformacijų modulis E_o = 70 MPa, gamtinis tankis ρ = 2,24 Mg/m^3, poringumo koeficientas e = 0,30 vnt. d., takumo rodiklis I_L = -0,02 vnt. d.

6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2024 metų rugsėjo mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo iki 3,0 – 7,0 m gylio sutiktas lokaliai, tik gręžiniuose Nr. 5, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 23, 26, 30, 1,3 – 6,1 m (55,58 – 67,09 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Podirvio vanduo, sutiktas gręžiniuose Nr. 5, 8, 16, 17, 23, 26, 30, 1,5 – 3,9 m (56,61 – 67,09 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus, kuris laikosi aeracijos zonoje, daugiausia talpina smulkiame grunte esantys smėlio lęšiai.

Gruntinis vanduo sutiktas gręžiniuose Nr. 9, 10, 11, 14, 15, 20, 22, 1,3 – 6,1 m (55, 58 – 64,52 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vandenį talpina taip pat įvairios sudėties rupios antropogeninės ir glacialinės nuogulos. Vandeningo sluoksnio storis nuo keliasdešimt centimetrų iki 3,7 ir daugiau m, nes apatinė vandenspara ne visur pasiekta. Ten kur pasiekta, vandenspara tarnauja moreninis smėlingas molis. Vandenis maitinami kritulių vandenimis infiltracinių būdu, o išsikrauna į statmenai tyrimų ruožą kertančias upes Vilkija, Vilkytis ir jų atšakas.

Tarpsluoksniniai vandenys sutikti gręžiniuose Nr. 5, 14, 30, 4,7 – 6,1 m (55,28 – 65,39 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tai moreniniame molyje besitalpinantis 0,3 – 0,9 m ir daugiau storio molingo smėlio tarpsluoksnis. Vanduo turi nedidelį spūdį ir nusistovėjo 3,0 – 6,1 m (55,58 – 67,09 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Apatinė vandenspara sudaro moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, iš viršaus sluoksnį riboja moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,1 – 1,0 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 2.7 m.

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

8. KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Šalia naujai įrengiamo tako kelio konstrukcija (gręžinių Nr. 1, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 33) susideda iš dangos konstrukcijos (dangos, dangos pagrindo, šalčiui atsparaus sluoksnio) ir sankasos.

Dangą sudaro 5 – 14 cm storio asfaltbetonio danga.

Dangos pagrindą sudaro 14 – 36 cm storio skaldos sluoksnis.

Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 25 – 125 cm storio mažai dulkingas molingas pakopinės sanklodos žvyringas smėlis ([SDo]), (F_3 šalčio klasė).

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame pakopinės sanklodos žvyringame smėlyje ([SDo]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 16,0 %. Dulkio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 21,4 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $0,8*10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus gruntas priklauso jautrių šalčiui gruntų klasei F_3. Netinka kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Galima naudoti kaip sankasos viršutinę dalį.

Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kuri sudaryta iš supilto smėlingo vidutinio plastiškumo dulkio, minkšto, su vidutine (10,3 - 16,9%) organinės medžiagos priemaiša ([OD]) ir smėlingo mažo plastiškumo molio ([ML]).

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Joniškio banguotosios moreninės lygumos mikrorajone. Reljefas banguotas žemėjantis pietryčių kryptimi. Statmenai tyrimų ruožą kerta upės Vilkija, Vilkytis ir jų atšakos. Ties gręžiniais Nr. 5, 7, 10, 14, 20, 23, 30 kelią kerta vandens pralaidos, kurių skersmuo svyruoja nuo 1,0 m iki 1,6 m. Pralaidos sutinkamos 1-3,5 gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.
2. Geologinį pjūvį sudaro sutikti antropogeniniai (t IV), limnoglacialiniai (lg III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 17 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai (t IV) gruntai (IGS-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) – šalia esančio kelio planingai supilti kelio konstrukcijos ir sankasos gruntai. Sutikti visame tyrimų ruože iki 1,0 – 3,7 m gylio. Limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai (IGS-9, 10, 11) – natūralūs moliai. Sutikti dalyje tyrimų ruožo iki 2 – 5,2 m gylio. Glacialiniai (g III bl) dariniai (IGS-12, 13, 14, 15, 16, 17) – natūralūs rupieji dariniai ir moreniniai smulkieji dariniai. Sutikti visame tyrimų ruože iki pragręžto 3,0 – 7,0 m gylio.
4. IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
5. Podirvio vanduo, sutiktas gręžiniuose Nr. 5, 8, 16, 17, 23, 26, 30, 1,5 – 3,9 m (56,61 – 67,09 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.
6. Gruntinis vanduo sutiktas gręžiniuose Nr. 9, 10, 11, 14, 15, 20, 22, 1,3 – 6,1 m (55, 58 – 64,52 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.
7. Tarpsluoksniniai vandenys sutikti gręžiniuose Nr. 5, 14, 30, 4,7 – 6,1 m (55,28 – 65,39 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo turi nedidelį spūdį ir nusistovėjo 3,0 – 6,1 m (55,58 – 67,09 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.
8. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,1 – 1,0 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 2.7 m, kurio lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
9. Šalia naujai įrengiamo tako kelio konstrukcija (gręžinių Nr. 1, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 33) susideda iš dangos konstrukcijos (dangos, dangos pagrindo, šalčiui atsparaus sluoksnio) ir sankasos.
10. Dangą sudaro 5 – 14 cm storio asfaltbetonio danga. Dangos pagrindą sudaro 14 – 36 cm storio skaldos sluoksnis. Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 25 – 125 cm storio mažai dulkingas molingas pakopinės sanklodos žvyringas smėlis ([SDo]), (F_3 šalčio klasė).

11. Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kuri sudaryta iš supilto smėlingo vidutinio plastiškumo dulkio, minkšto, su vidutine (10,3 - 16,9%) organinės medžiagos priemaiša ([OD]) ir smėlingo mažo plastiškumo molio ([ML]).
12. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
13. Tako konstrukcijos pagrindais gali tarnauti visi išskirti IGS žemiau sezoninio poveikio zonos. Naudojant pagrindais gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo.
14. Būtina atkreipti dėmesį į gruntus su organinės medžiagos priemaišomis (IGS-1, 2), labai purius rupiuosius gruntus (IGS-5, 12) ir minkštus smulkiuosius gruntus (IGS-9).
15. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir tako konstrukcijos pagrindo parinkimą.

Sudarė:

Tech. Direktorius

10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. “Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas:

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas

Koordinačių sistema – LKS-94

Aukščių sistema –LAS 07

Planinio pririšimo būdas: Linijinis

Koordinačių nustatymo metodas: GPS

Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.1	6245996	457616	74,99	3,5
2.	Gr.SZ-2	6245856	457741	75,37	3,5
3.	Gr.3	6245718	457868	75,78	3,0
4.	Gr.4	6245574	457992	73,80	3,0
5.	Gr.SZ-5	6245434	458121	70,09	6,0
6.	Gr.6	6245334	458215	68,83	3,0
7.	Gr.SZ-7	6245222	458312	67,48	6,0
8.	Gr.8	6245110	458413	67,41	3,0
9.	Gr.9	6244997	458519	65,82	3,0
10.	Gr.SZ-10	6244851	458642	60,06	7,0
11.	Gr.11	6244741	458742	60,44	5,0
12.	Gr.12	6244628	458846	62,14	4,0
13.	Gr.13	6244485	458968	62,07	4,0
14.	Gr.SZ-14	6244345	459094	61,68	7,0
15.	Gr.15	6244243	459191	63,38	4,0
16.	Gr.16	6244127	459287	63,62	4,0
17.	Gr.SZ-17	6243987	459415	62,93	4,0
18.	Gr.18	6243850	459543	62,17	4,0

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
19.	Gr.19	6243708	459666	61,37	4,0
20.	Gr.SZ-20	6243568	459793	60,99	6,0
21.	Gr.21	6243479	459877	61,74	3,0
22.	Gr.22	6243384	459958	60,80	3,0
23.	Gr.SZ-23	6243244	460086	59,29	7,0
24.	Gr.24	6243105	460214	60,40	4,0
25.	Gr.25	6242968	460342	59,71	4,0
26.	Gr.SZ-26	6242836	460479	58,31	7,0
27.	Gr.27	6242710	460620	59,32	3,0
28.	Gr.28	6242579	460755	59,89	4,0
29.	Gr.SZ-29	6242449	460893	60,52	4,0
30.	Gr.SZ-30	6242316	461038	60,88	7,0
31.	Gr.31	6242213	461143	61,21	3,0
32.	Gr.SZ-32	6242089	461273	62,44	3,0
33.	Gr.33	6241971	461403	65,13	3,0

Sudarė:

Inž. geologas

DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ

Gr. Nr.	Piketas	Atstumas nuo ašies, m	Konstrukciniai elementai				Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
			Danga, cm	Dangos pagrindas, cm	Šalčiui atsparus sluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
33	172+38	d-3,0	Ab-9	Sk-36	([SDo])-125	170	([OD])**-30	(SMo])-70 (ML)-30	-
27	183+19	d-2,6	Ab-6	Sk-24	([SDo])-60	90	([OD])**-60	(SMo)-50 (ML)-100	-
24	188+87	d-2,7	Ab-10	Sk-35	([SDo])-75	120	([OD])**-50	(ML)-230	-
21	193+90	d-2,9	Ab-9	Sk-16	([SDo])-95	120	-	(SMo)-120 (ML)-60	-
18	198+89	d-2,9	Ab-9	Sk-31	([SDo])-130	170	([OD])**-20	(ML)-210	-
15	204+19	d-3,4	Ab-11	Sk-14	([SDo])-135	160	([OD])**-120	(ML)-230	-
12	209+36	d-2,4	Ab-9	Sk-16	([SDo])-25	50	([OD])**-120	(ML)-230	-
9	214+29	d-3,3	Ab-9	Sk-16	([SDo])-105	130	-	(SMo)-40 (ML)-130	1,3
6	218+83	d-3,1	Ab-14	Sk-16	([SD])-40	70	([SDo])-60	(ML)-170	-
3	224+01	d-2,3	Ab-12	Sk-23	([SD])-25	60	([ML])-40	(ML)-200	-
1	-	-	Ab-5	Sk-25	([SD])-70	100	([ML])-50	(ML)-200	-

Ab-asfaltbetonis

Sk-skalda

**-su organinės medžiagos priemaiša

Sudarė:

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

UAB "Viaprojektas"
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-09-25	SCORO Nr. 24332
Dokumento data	Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija:	Projektiniai	
Tyrimo objekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką	
Tyrimo objekto adresas:	Ruožas nuo Skaistgirio mstl. iki Stungių k., Sodų g. 6, Joniškio r. sav.	
Užsakovo duomenys:	UAB "Viaprojektas", adresas: Betono aklg. 16, LT-03156, Vilnius, tel. Nr. +37065237941, el. p.: info@viaprojektas.com, įmonės kodas: 300583292,	
Projektuotojo duomenys:	UAB "Viaprojektas", adresas: Betono aklg. 16, LT-03156, Vilnius, tel. Nr. +37065237941, el. p.: info@viaprojektas.com, įmonės kodas: 300583292,	
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas	
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	-	
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	keliai	
Statinio kategorija:	Ypatingasis	
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Antra	
Duomenys apie statinio parametrus:	Tyrimo ruožo ilgis	5,56 km
	Gatvės/kelio kategorija	III
	Kiti duomenys	Takas šalia valstybinės reikšmės kelio
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	-	
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	Nenustatyta.	
Kiti parametrai:	Nėra	
Tyrimų ploto ir ribų	Nr. X	Y

koordinatės:	1	6241936	461480
	2	6243042	460311
	3	6246026	457632
	4	6245991	457587
	5	6243004	460275
	6	6241894	461440

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	-
Sąrašas normatyviniu dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. 2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės 3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai. 4. ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. 5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai. 7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija. 8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką. Žvalgybinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita / UAB "Geoinžinerija"

Užsakovas:	2024-09-25
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):	2024-09-25
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):	2024-09-25

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 50954-2024

1. Tyrimo užsakovas: UAB VIAPROJEKTAS, reg.kodas 300583292, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Girulių g. 18 - 66

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

2. Tyrimo vykdytojas: UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išdavimo data 2020-02-20

4. Tyrimo būdas: Tiesioginis

5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, II-a geotechninė kategorija

6.Tyrimų tikslas ir (ar) etapas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km
Tyrimo objekto adresas	Šiaulių apskr., Joniškio r. sav., Skaistgirio sen., Budraičių k.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinačių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6241936 461480; Nr.2 6243042 460311; Nr.3 6246026 457632; Nr.4 6245991 457587; Nr.5 6243004 460275; Nr.6 6241894 461440;

8. Tyrimo pradžios data 2024-09-26, tyrimo pabaigos data 2025-09-26

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

	Pateikimo data
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.	2025-09-26

10. Pridedami dokumentai: TU_24332

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre | 50954-2024

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	Inžinierius geologas
Vardas, Pavardė	
Data	2024-09-26
Telefono numeris	
El. paštas	

Paraiškos registracijos Nr. | ŽGT-2024-4120 | Paraiškos pateikimo data | 2024-09-26

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data | 2024-10-22

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

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. 1746029
Vilnius

UAB „Geoinžinerija"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303106983, adresas Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A

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,
geofizinį tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius _____ _____
(pareigų pavadinimas) A.V. (parašas) (vardas ir pavardė)

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2020 m. gegužės 20 d. įsakymo Nr. 1-
priedas

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-05-20 Nr. 1782827
(data)

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

UAB „Geoanalizė“
(kodas 305534573, buveinė Kaunas, Partizanų g. 61-806)

nuo 2020-05-20
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą, inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius _____ _____
A.V. (parašas) (vardas ir pavardė)

TENZOZONDO (Nr. K-0009179) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179

Užsakovas	Į.k. 303106983 "Geoinžinerija" UAB
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0440 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm²; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 10 cm²; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra LST EN ISO 7500-1:2018 J2-02 2018-12-13
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science"Jungtinė laboratorija.Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius
Kalibravimo atlikimo vieta	Tauragė, Ganyklų g. 15
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 22,6 ± 1 °C
Kalibravimo data	2024-01-31
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2024-01-31
Inžinierius	
Vyresnysis inžinierius metrologas	

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179
KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0440

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F_R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
kN	kN	kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,598	0,00	-0,33	± 0,006	± 0,96
1,5	1,499	0,00	-0,07	± 0,006	± 0,39
3,0	2,970	-0,03	-1,00	± 0,006	± 0,19
6,0	5,990	-0,01	-0,17	± 0,006	± 0,10
15	14,94	-0,06	-0,40	± 0,01	± 0,04
Kūgis					
0,5	0,50	0,00	-0,20	± 0,01	± 1,15
5	4,97	-0,03	-0,60	± 0,01	± 0,12
10	10,00	0,00	-0,01	± 0,01	± 0,06
20	20,01	0,01	0,07	± 0,01	± 0,03
30	29,80	-0,20	-0,67	± 0,01	± 0,02
40	40,02	0,02	0,05	± 0,01	± 0,02
50	50,03	0,02	0,05	± 0,01	± 0,02
70	70,27	0,27	0,39	± 0,06	± 0,09

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmens (F_R) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi (± U)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento k=2, kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Gruntų laboratoriniai tyrimai

UAB "Geoanalizė",Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.:+37061465245
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0593

Protokolo išrašymo data:	2024-10-28
Tyrimų atlikimo data:	nuo 2024-10-21 iki 2024-10-28
Užsakovas:	UAB "Geoinžinerija", M.Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius
Objektas:	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką
Tyrimų medžiaga:	Gruntas
Gruntų pridavimo data:	2024-10-01 Pridavė:
Grunto ėminių kiekis:	31
Tyrimai atlikti pagal:	

* LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)

* LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019

* Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)

* LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija

* LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)

* LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)

* LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)

* LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)

* LST CEN ISO/TS 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)

* LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)

Protokolo priedai:	1. Laboratorinių tyrimų rezultatai, lapų skaičius:	3
	2. Granuliometrinės kreivės, lapų skaičius:	11
	3. Grunto plastiškumo diagramos, lapų skaičius:	12

Tvirtino: Vyr. specialistas:

Pastabos:
1. Rezultatai susiję tik su tirtais ėminiais
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais
3. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie buvo gauti iš užsakovo

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEO GEOANALIZĖ

Nr 24-0593

Objekto pav. 24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuo/iki	Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % / Sietų akučių dydžiai, mm: 63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063	Dulkių/molio %	Cu/Cc	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) / Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg*m^{-3}: p/p_s	p_d	poringumas n/e	Drėgnis ,%: w w<0,4	Plastingumas %: W_L W_P	I_P I_L	Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikacija"/LST 1331:2022	Salčiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas: **pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019** / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui".
1	2	21	1-1,2	0.0	0.0	0.0	3.2	1.7	4.3	6.2	6.3	7.5	23.9	4.7	10.3	27.5	34.0	**8.59E-07**	2.014			8.0	17.3	4.9	clSa	F_3	molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	96.8	95.1	90.9	84.7	78.4	70.9	47.1	42.4	32.2	4.7	1.0		2.674	1.864	0.43	11.3	12.4	-0.22	(SDo)		vidutinio rupumo
2	5	51	0,2-0,4	0.0	0.0	0.2	1.4	5.9	8.3	12.2	13.2	12.5	19.0	3.49	8.9	13.2	18.6	**1.42E-05**	1.979			13.4			SaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis
				100.0	100.0	99.8	98.4	92.6	84.2	72.0	58.9	46.3	27.3	23.8	14.9	1.7	2.3		2.669	1.745	0.53				(SD)		vidutinio rupumo
3	5	53	1,2-1,4	0.0	0.0	0.0	1.1	0.1	0.8	2.4	3.3	5.3	18.1	4.8	9.9	41.7			2.032			22.9	33.6	9.9	saSiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo dulkis tvirtas
				100.0	100.0	100.0	98.9	98.7	97.9	95.5	92.3	86.9	68.8	64.0	54.1	12.4			2.684	1.653	0.62	26.4	23.7	0.27	(DL)		
4	5	54	2,3-2,5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.5	4.6	1.40	9.2	66.4			2.190			16.4	26.1	13.5	ClL	F_3	mažo plastiškumo molis tvirtas
				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	99.5	99.0	94.4	93.0	83.8	17.4			2.7	1.881	0.44	16.6	12.6	0.29	(ML)		
5	5	56	5,3-5,5	0.0	0.0	0.0	2.8	1.2	3.2	3.0	2.6	4.0	20.8	4.9	10.4	34.6			2.209			11.7	21.9	11.2	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100.0	100.0	100.0	97.2	96.0	92.8	89.8	87.2	83.2	62.4	57.5	47.1	12.4			2.682	1.977	0.36	14.1	10.7	0.30	(ML)		
6	6	61	0,4-0,5	0.0	0.0	0.0	8.7	1.6	5.7	8.6	12.9	18.7	22.0	2.85	5.3	11.9	15.1	**1.39E-05**	1.825			3.3			Sa-F	F_2	mažai dulkingas molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	91.3	89.8	84.1	75.4	62.5	43.8	21.7	18.9	13.6	1.7	3.0		2.667	1.767	0.51				(SD)		vidutinio rupumo
7	7	71	0,7-0,9	0.0	0.0	0.9	11.1	4.5	6.5	10.1	8.7	10.3	18.3	2.3	6.0	17.1	57.9	**3.83E-06**	2.012			8.0	19.1	6.7	grclSa	F_3	žvyringas molingas smėlis
				100.0	100.0	99.1	88.0	83.5	77.0	67.0	58.3	48.0	29.7	27.4	21.5	4.3	2.5		2.671	1.863	0.43	16.7	12.4	0.64	(SDo)		
8	7	73	1,6-1,8	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.7	1.8	2.4	4.3	23.1	6.39	10.3	42.8	32.4		2.056			18.5	31.9	16.0	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša
				100.0	100.0	100.0	99.6	99.1	98.4	96.5	94.1	89.9	66.8	60.4	50.1	7.3	1.5		2.638	1.735	0.52	20.6	15.9	0.29	(ML)		
9	7	74	5,3-5,5	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	2.6	3.2	2.7	4.5	17.5	6.1	11.5	36.2			2.329			9.6	21.9	11.5	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis standus
				100.0	100.0	100.0	98.9	97.7	95.1	91.9	89.2	84.7	67.3	61.2	49.7	13.6			2.683	2.125	0.26	11.3	10.3	0.08	(ML)		
10	10	101	0,6-0,8	0.0	0.0	7.3	23.0	6.3	6.8	8.5	6.9	6.9	11.8	1.60	8.1	9.5	81.7	**1.60E-05**	1.928			5.3			grSaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis
				100.0	100.0	92.7	69.6	63.3	56.5	48.0	41.2	34.2	22.4	20.8	12.7	3.1	1.5		2.673	1.832	0.46				(ŽD)		

Atliko:
Tikrino:

2024-10-28

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

		Pavyzdys		Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm														Dulkių/molio %	Cu/Cc	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg*m^{-3}			Drėgnis ,%	Plastingumas %			Žymuo;pagal "IGGT gruntų klasifikacija"/LST 1331:2022	Šalčiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas
Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Nr.	nuo/iki	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063				p/p_s	p_d	poringumas n/e	w w<0,4	W_L W_P	I_P I_L			**pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019** / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui".
11	10	103	4,8-5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.8	1.0	1.4	39.0	8.6	21.8	22.8	16.9	0.41	1.990			14.1	23.4	8.3	clSa	F_3	molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.5	98.7	97.7	96.3	57.4	48.8	27.0	4.2	1.8		2.673	1.744	0.53	14.6	15.0	-0.05	(SMo)		smulkus
12	14	142	0,9-1	0.0	0.0	0.0	4.5	9.8	12.2	9.0	4.1	3.4	10.9	2.10	11.1	27.2	88.1	**1.35E-06**	2.026			9.0	19.3	6.2	grclSa	F_3	labai karbonatingas (25,1%) žvyringas molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	95.6	85.8	73.7	64.7	60.6	57.2	46.3	44.2	33.2	6.0	0.7		2.675	1.859	0.44	15.7	13.1	0.42	(SDo)		
13	14	143	1,7-1,8	0.0	0.0	1.4	15.2	4.1	8.2	9.1	6.4	6.1	14.6	2.50	19.1	11.3	20.7	**1.31E-05**	1.803			5.9			grSaFG	F_2	mažai dulkingas molingas pakopinės sanklodos žvyringas smėlis
				100.0	100.0	98.6	83.4	79.3	71.0	61.9	55.5	49.4	34.8	32.3	13.1	1.8	0.5		2.672	1.703	0.57				(SD)		
14	14	144	3,2-3,4	0.0	0.0	0.0	4.0	1.8	2.4	3.1	3.0	4.4	21.0	5.2	10.1	35.6	87.2		2.202			12.8	23.4	11.3	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100.0	100.0	100.0	96.0	94.2	91.8	88.7	85.7	81.3	60.3	55.1	45.0	9.4	0.9		2.682	1.953	0.37	15.7	12.1	0.32	(ML)		
15	17	11	0,6-0,8	0.0	0.0	0.0	12.0	3.3	4.9	5.8	4.0	5.0	17.0	2.64	10.6	29.3	41.9	**3.78E-06**	1.951			8.6	21.4	7.9	grclSa	F_3	žvyringas molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	88.0	84.7	79.8	74.0	70.0	65.0	48.0	45.4	34.8	5.6	0.7		2.676	1.797	0.49	13.2	13.6	-0.05	(SMo)		
16	20	202	1,6-1,8	0.0	10.3	6.0	13.9	2.8	4.9	5.0	4.1	6.4	16.2	2.83	14.6	11.2	23.5	**1.42E-05**	1.800			6.5			grSa-F	F_2	mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis
				100.0	89.7	83.7	69.8	67.0	62.0	57.1	53.0	46.6	30.4	27.6	13.0	1.8	0.5		2.673	1.690	0.58				(SD)		
17	20	204	2,5-2,7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	0.7	0.5	0.9	10.8	5.8	46.8	28.7	11.4	0.29	2.100			17.8	22.9	7.9	clSa	F_3	karbonatingas (11,2%) molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	98.9	98.2	97.7	96.8	86.1	80.3	33.5	4.8	3.3		2.674	1.783	0.50	18.4	15.0	0.43	(SMo)		smulkus
18	20	205	2,9-3,1	0.0	0.0	0.0	1.2	0.9	1.2	0.9	0.7	1.1	42.5	9.60	22.5	17.6	9.0	0.32	2.018			16.8	23.2	7.4	clSa	F_3	karbonatingas (6,8%) molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	98.8	97.9	96.7	95.9	95.2	94.1	51.7	42.1	19.6	2.0	1.1		2.67	1.728	0.54	17.8	15.9	0.26	(SMo)		smulkus
19	23	232	1,1-1,3	0.0	0.0	0.0	3.1	2.3	4.0	5.3	5.1	6.2	20.0	5.73	11.0	31.9	36.3		2.232			11.3	25.1	11.7	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis standus su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša
				100.0	100.0	100.0	96.9	94.6	90.6	85.3	80.2	74.0	54.0	48.3	37.3	5.3	0.9		2.6425	2.005	0.32	15.3	13.4	0.16	(SMo)		
20	23	233	2-2,2	0.0	0.0	0.0	3.7	1.7	3.5	4.4	3.9	5.9	25.1	4.7	10.7	31.5	35.4		2.124			16.3	25.0	10.5	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša
				100.0	100.0	100.0	96.3	94.6	91.1	86.7	82.8	76.9	51.9	47.2	36.5	5.0	0.9		2.641	1.826	0.45	21.2	14.4	0.64	(SMo)		
21	23	235	5,3-5,5	0.0	0.0	0.0	3.9	2.8	3.3	3.5	2.8	4.2	17.8	3.95	9.5	38.5	79.2		2.241			8.7	22.2	11.0	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.standus
				100.0	100.0	100.0	96.2	93.4	90.1	86.6	83.8	79.6	61.9	57.9	48.4	9.9	1.1		2.683	2.061	0.30	11.0	11.2	-0.02	(ML)		
22	26	261	0,4-0,6	0.0	0.0	0.0	16.9	4.7	6.4	8.3	8.8	10.8	15.5	3.07	11.4	12.3	21.9	**1.36E-05**	1.883			6.2			grSaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis
				100.0	100.0	100.0	83.1	78.4	72.1	63.8	55.0	44.2	28.7	25.6	14.2	1.8	1.2		2.672	1.773	0.51				(SD)		
23	26	262	0,7-0,9	0.0	0.0	0.0	0.4	0.9	1.6	2.7	2.7	4.6	18.6	6.1	12.6	39.5			2.194			12.2	24.1	11.8	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis standus
				100.0	100.0	100.0	99.6	98.7	97.1	94.4	91.7	87.1	68.5	62.5	49.9	10.4			2.683	1.955	0.37	14.0	12.3	0.15	(ML)		
24	26	265	2,9-3,1	0.0	0.0	0.0	1.5	0.8	1.8	3.5	4.3	9.5	33.7	1.13	6.3	34.3	24.7		1.866			30.1	36.0	11.5	saSiMO	F_3	smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis minkštas su vidutine (10,3%) organinės medžiagos priemaiša
				100.0	100.0	100.0	98.5	97.7	95.9	92.4	88.1	78.6	44.9	43.8	37.5	3.1	0.6		2.5255	1.435	0.76	32.6	24.5	0.70	(OD)		

Atliko:
Tikrino:

2024-10-28

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

		Pavyzdys		Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas %														Tankis			Drėgnis	Plastingumas					Grunto pavadinimas
				Sietų akučių dydžiai, mm														Mg*m^{-3}			,%	%					
Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Nr.	nuo/iki	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063	Dulkių/molio %	Cu/Cc	**Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto)** Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)			p/p_s	p_d	poringumas n/e	w w<0,4	W_L W_P	I_P I_L	Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikacija"/LST 1331:2022	Šalčiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	**pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019** / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui".
25	26	267	4,5-4,7	0.0	0.0	0.0	0.7	1.7	3.2	3.9	3.3	5.3	19.9	5.67	10.5	34.5					2.125			13.6	20.3	9.7	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas
				100.0	100.0	100.0	99.3	97.5	94.3	90.4	87.1	81.9	62.0	56.3	45.9	11.4					2.682	1.871	0.43	16.6	10.6	0.61	(ML)		
26	29	291	0,3-0,5	0.0	0.0	2.2	13.8	4.9	6.2	6.6	5.7	7.2	16.6	3.11	7.8	20.8	59.5	**3.82E-06**			2.019			8.8	20.5	7.0	grclSa	F_3	žvyringas molingas smėlis
				100.0	100.0	97.8	84.0	79.1	72.9	66.3	60.6	53.4	36.8	33.6	25.9	5.1	1.0				2.673	1.856	0.44	16.4	13.5	0.42	(SDo)		
27	29	292	1-1,2	0.0	0.0	0.0	13.9	2.3	7.0	8.0	6.5	7.1	20.7	3.7	8.5	19.4	25.5	**3.49E-06**			2.013			12.5	24.1	8.7	grclSa	F_3	žvyringas molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	86.1	83.8	76.8	68.8	62.3	55.2	34.5	30.8	22.3	2.8	1.2				2.672	1.789	0.49	22.7	15.4	0.84	(SMo)		
28	29	293	3-3,4	0.0	0.0	0.0	1.2	1.7	2.6	3.8	3.5	5.0	19.7	6.40	11.0	32.4					2.135			11.5	20.6	9.7	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100.0	100.0	100.0	98.8	97.1	94.5	90.7	87.1	82.1	62.5	56.1	45.1	12.7					2.683	1.915	0.40	14.0	11.0	0.31	(ML)		
29	30	301	1,7-1,9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.7	1.7	1.5	2.5	15.4	2.15	4.9	64.2	8.1				1.833			44.1	48.6	9.8	saSiMO	F_3	smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis minkštas su vidutine (16,9%) organinės medžiagos priemaiša
				100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	98.2	96.5	95.0	92.5	77.2	75.0	70.1	5.9	2.1				2.4265	1.272	0.91	45.6	38.8	0.70	(OD)		
30	30	302	2,2-2,4	0.0	0.0	0.0	2.8	1.5	2.4	3.1	2.6	4.0	20.7	5.1	10.1	36.2					2.216			12.1	23.7	12.5	saCIL	F_3	karbonatingas (12,8%) smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100.0	100.0	100.0	97.2	95.7	93.3	90.3	87.7	83.7	63.0	57.9	47.9	11.6					2.674	1.976	0.35	14.5	11.2	0.26	(ML)		
31	32	322	1,6-1,8	0.0	0.0	0.0	4.4	3.1	4.6	5.7	5.6	6.5	21.3	6.25	11.0	27.6	26.6	0.36			1.915			8.1	21.2	7.9	clSa	F_3	molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	95.7	92.6	88.0	82.3	76.8	70.3	49.0	42.8	31.8	4.2	0.9				2.68	1.772	0.51	11.5	13.3	-0.22	(SMo)		vidutinio rupumo

Atliko:
Tikrino:

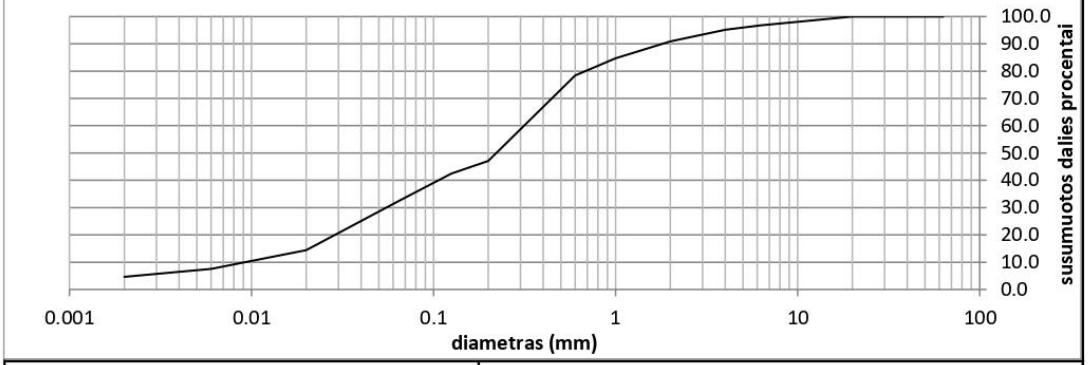
2024-10-28

GEOANALIZĖ

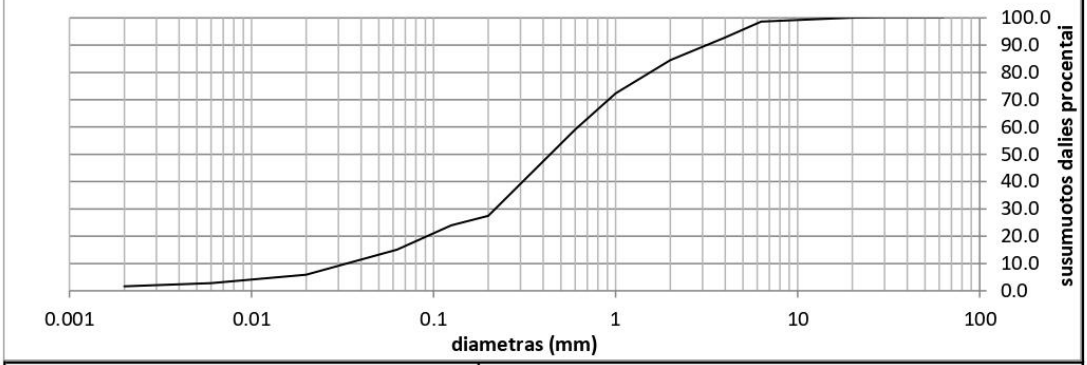
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5

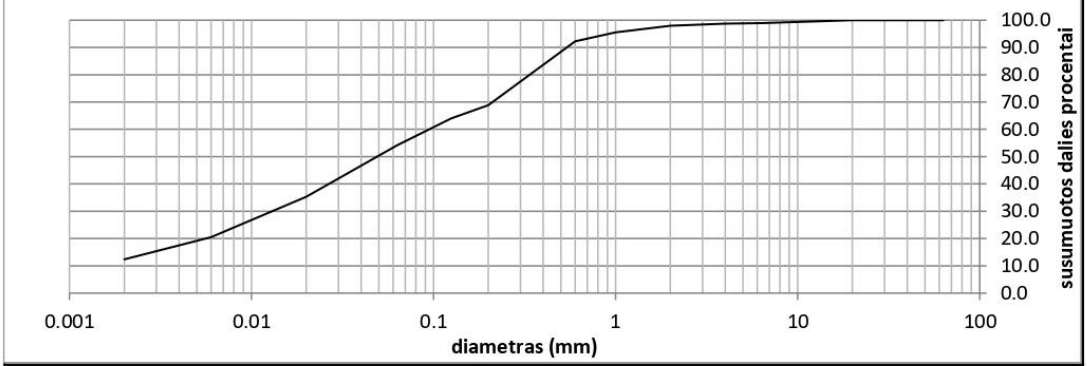
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
2	21	1-1,2	0.0092	0.0548	0.2218	0.3149	34.0	1.0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
5	51	0,2-0,4	0.0335	0.2182	0.4373	0.6214	18.6	2.3



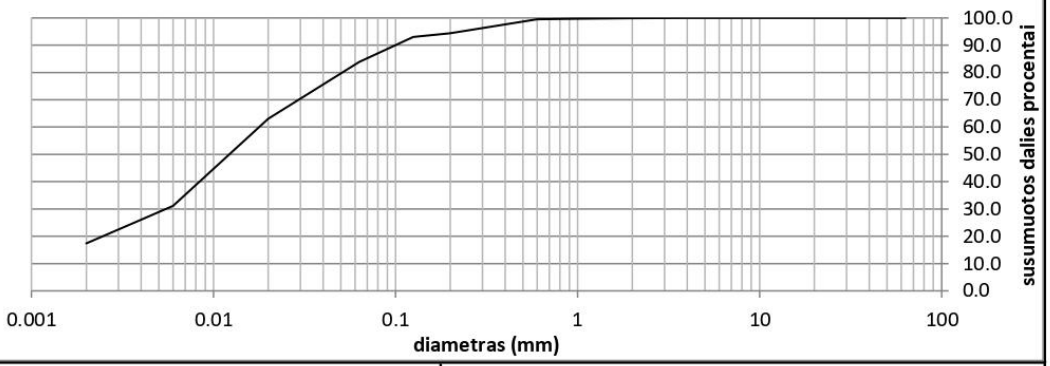
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saSiL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
5	53	1,2-1,4	0.0000	0.0130	0.0490	0.0947	0.0	0.0

GEO GEOANALIZĖ

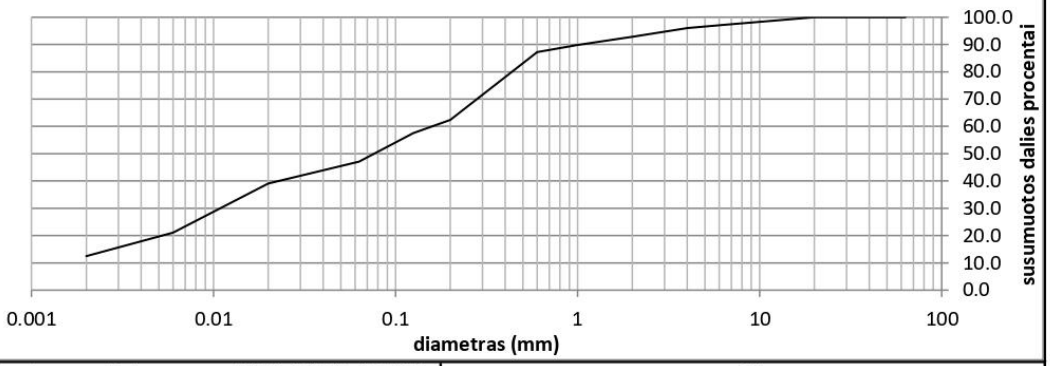
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-6

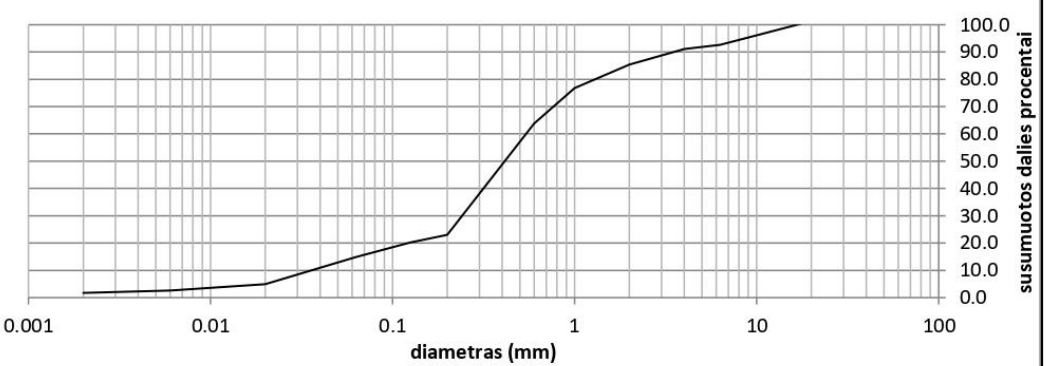
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			ClL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
5	54	2,3-2,5	0.0000	0.0055	0.0122	0.0178	0.0	0.0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saClL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
5	56	5,3-5,5	0.0000	0.0109	0.0765	0.1592	0.0	0.0



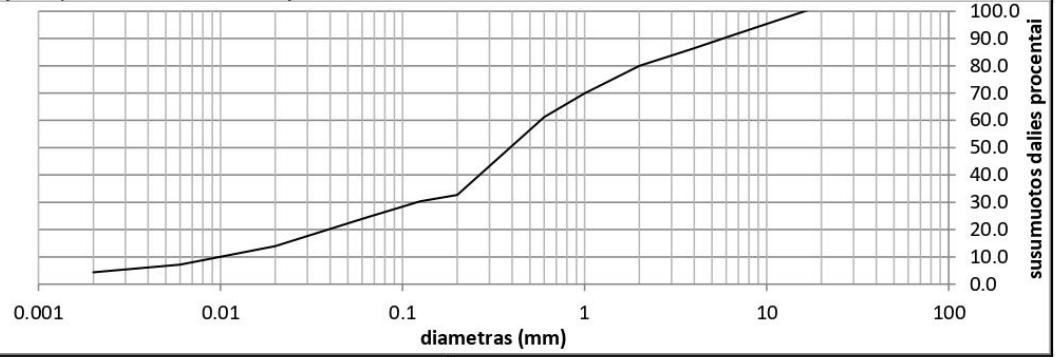
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
6	61	0,4-0,5	0.0358	0.2413	0.4137	0.5416	15.1	3.0

GEO GEOANALIZĖ

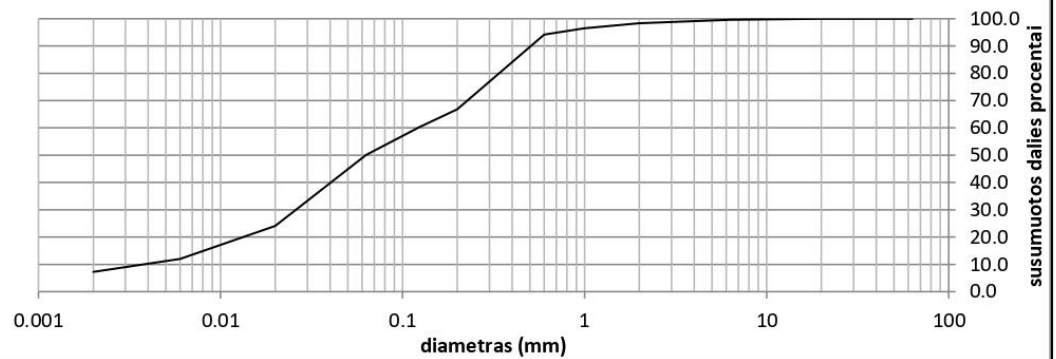
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-7

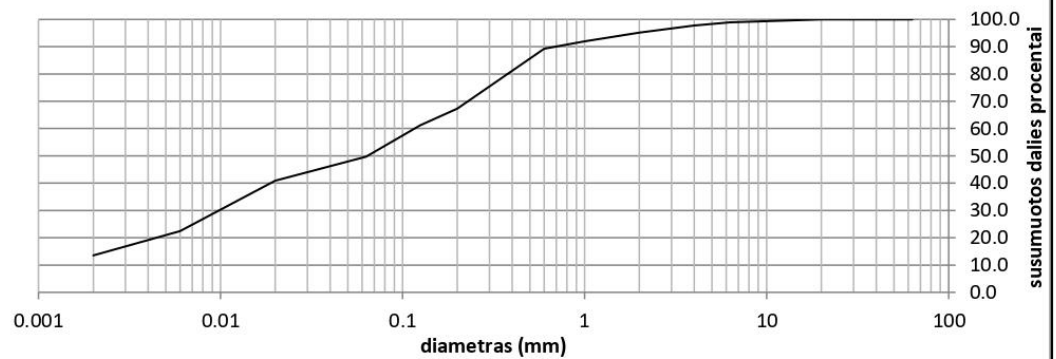
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
7	71	0,7-0,9	0.0099	0.1196	0.3896	0.5725	57.9	2.5



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saClL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
7	73	1,6-1,8	0.0038	0.0259	0.0628	0.1217	32.4	1.5



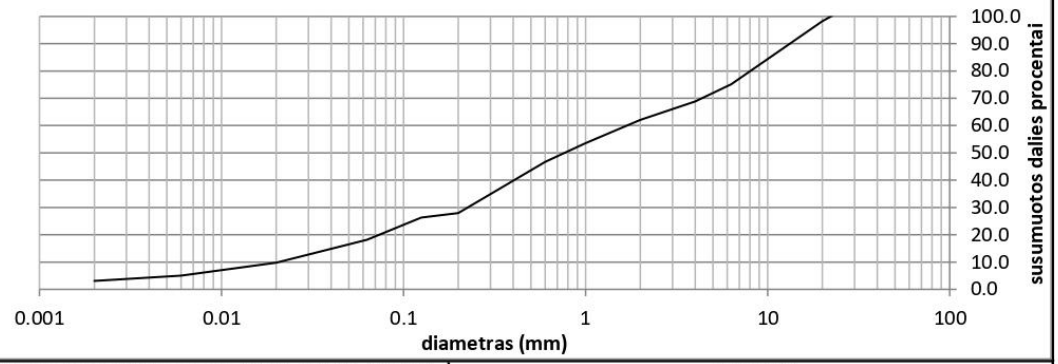
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saClL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
7	74	5,3-5,5	0.0000	0.0098	0.0640	0.1164	0.0	0.0

GEO GEOANALIZĖ

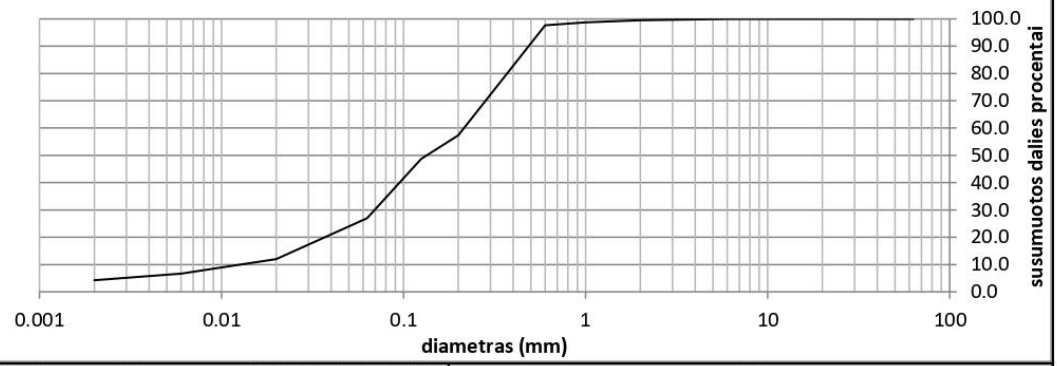
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-8

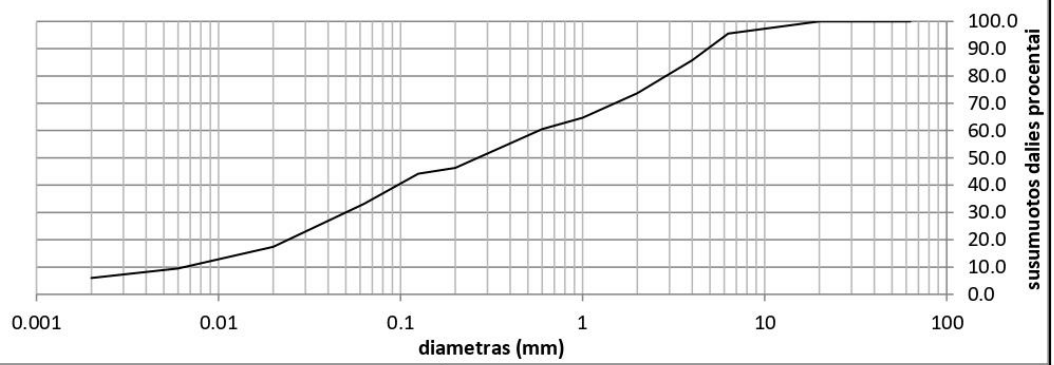
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
10	101	0,6-0,8	0.0207	0.2260	0.7681	1.6936	81.7	1.5



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
10	103	4,8-5	0.0127	0.0692	0.1338	0.2150	16.9	1.8



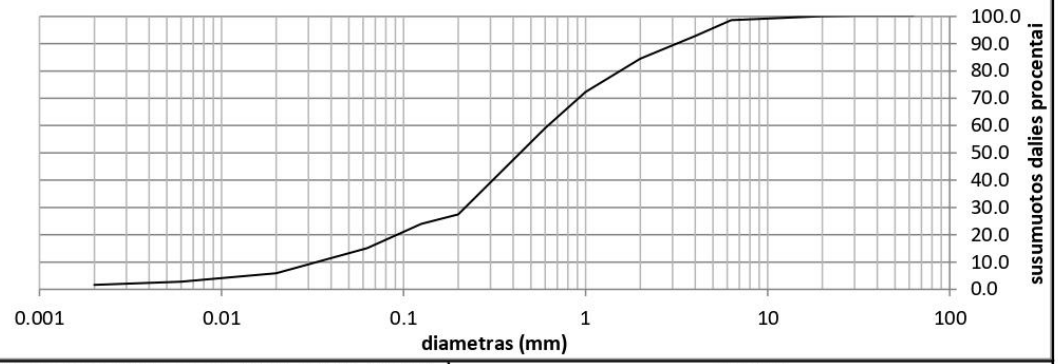
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
14	142	0,9-1	0.0065	0.0501	0.2660	0.5751	88.1	0.7

GEOANALIZĖ

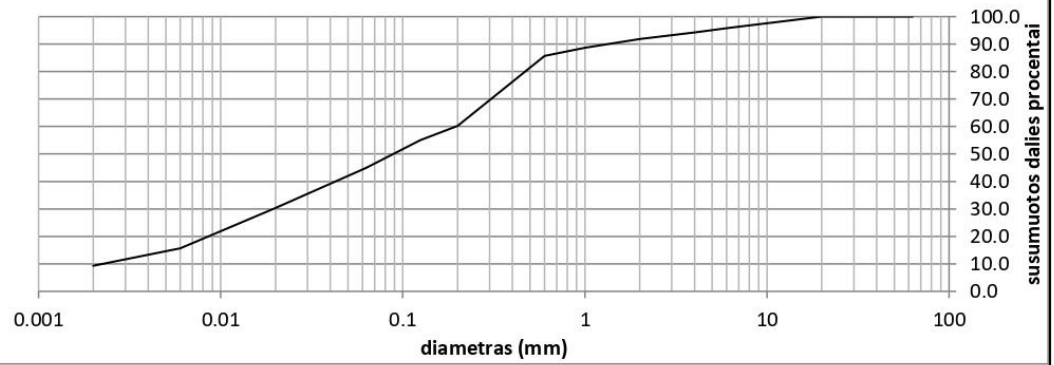
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-9

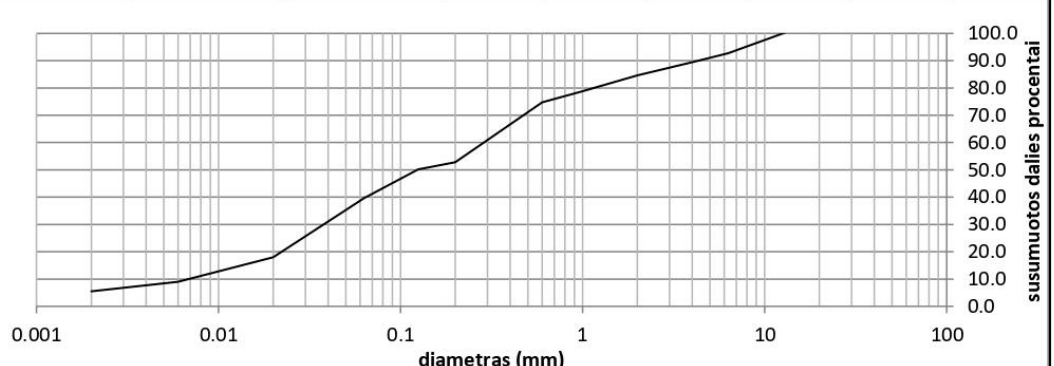
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSaFG					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
14	143	1,7-1,8	0.0337	0.1049	0.3904	0.6976	20.7	0.5



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saClL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
14	144	3,2-3,4	0.0022	0.0195	0.0885	0.1952	87.2	0.9



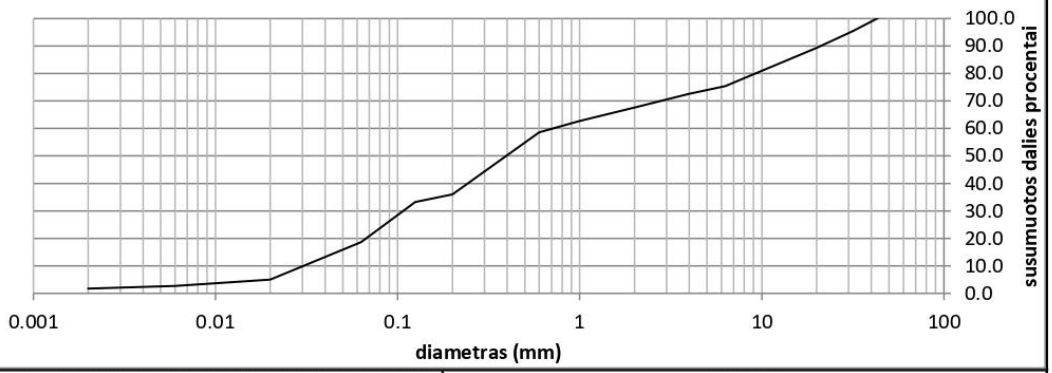
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
17	11	0,6-0,8	0.0069	0.0378	0.1237	0.2868	41.9	0.7

GEOANALIZĖ

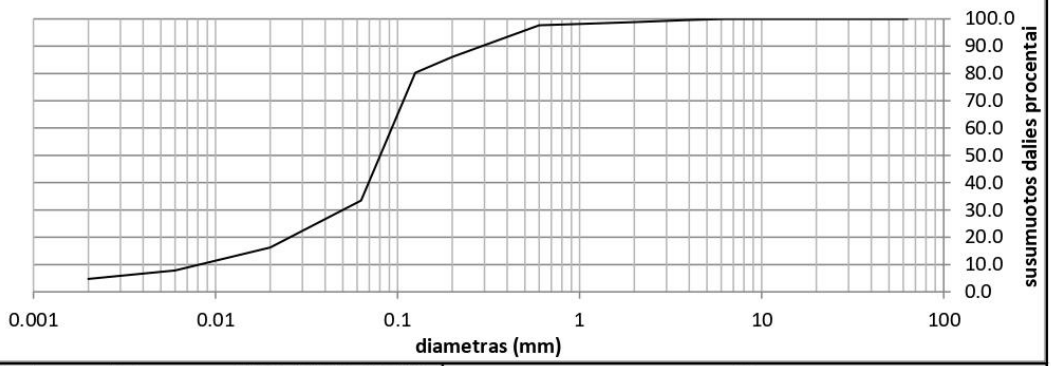
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-10

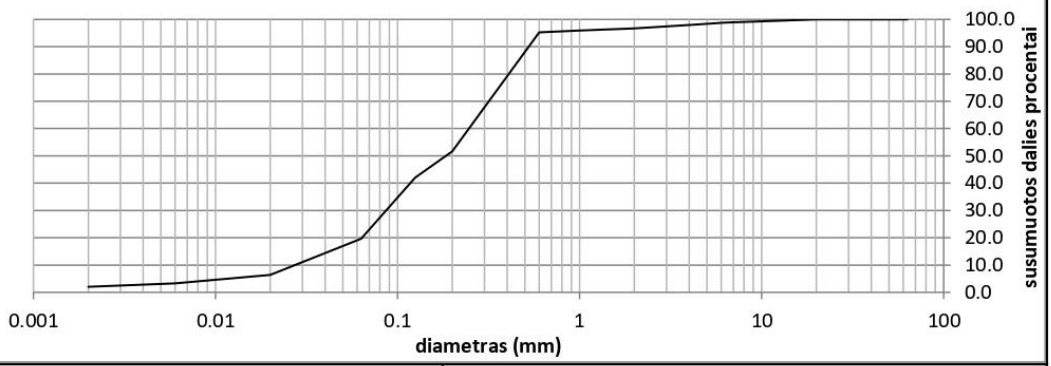
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
20	202	1,6-1,8	0.0304	0.1075	0.3948	0.7150	23.5	0.5



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
20	204	2,5-2,7	0.0082	0.0500	0.0803	0.0929	11.4	3.3



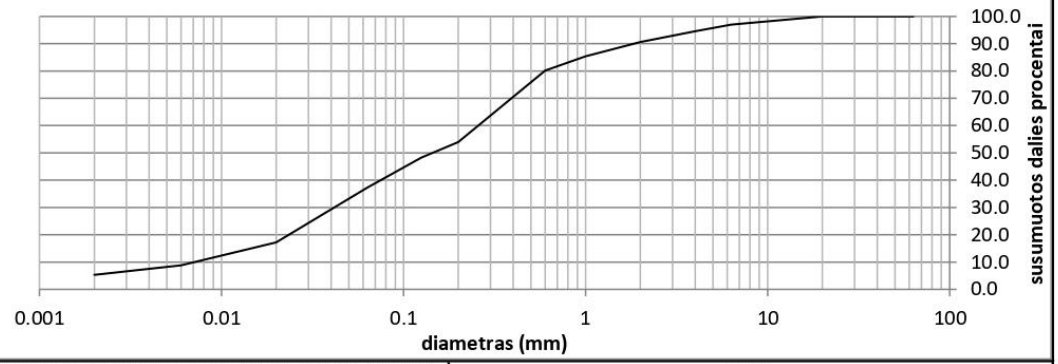
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
20	205	2,9-3,1	0.0274	0.0865	0.1843	0.2468	9.0	1.1

GEO GEOANALIZĖ

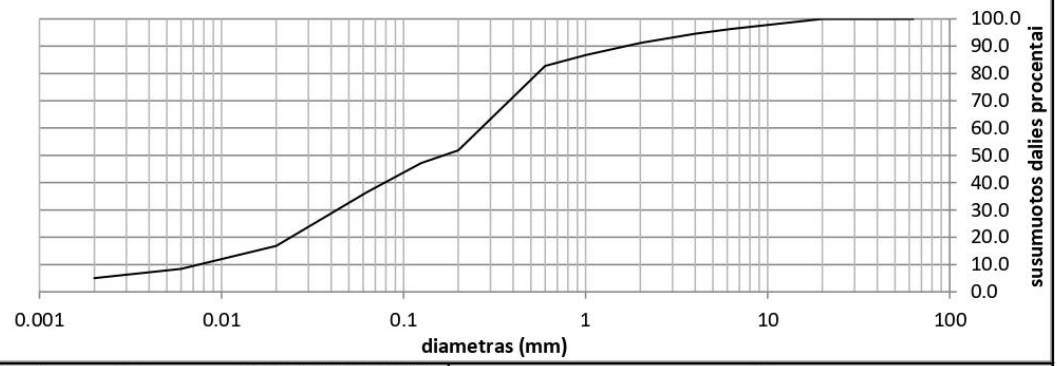
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-11

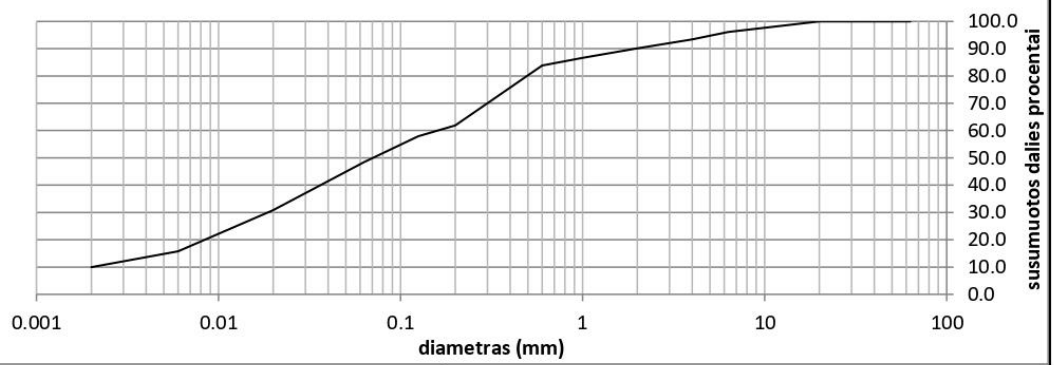
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
23	232	1,1-1,3	0.0071	0.0415	0.1441	0.2572	36.3	0.9



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
23	233	2-2,2	0.0075	0.0431	0.1657	0.2670	35.4	0.9



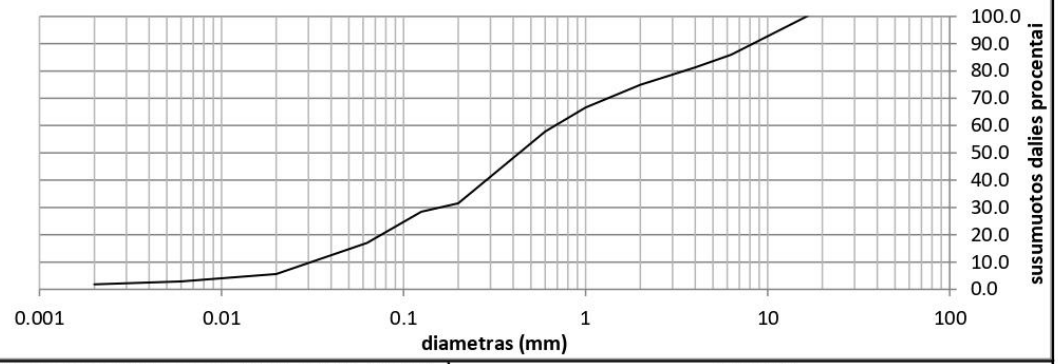
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
23	235	5,3-5,5	0.0020	0.0187	0.0707	0.1605	79.2	1.1

GEO GEOANALIZĖ

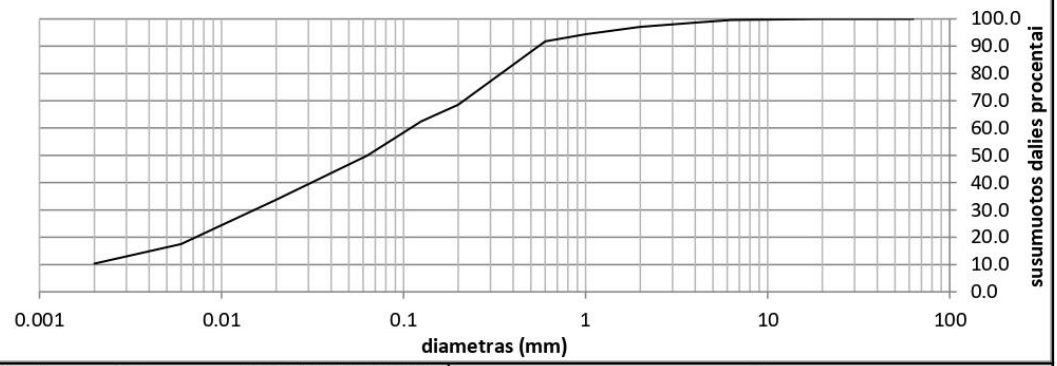
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-12

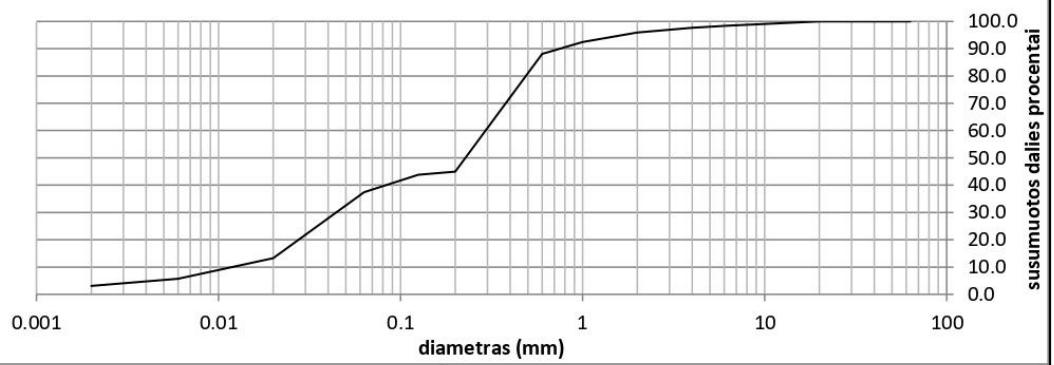
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
26	261	0,4-0,6	0.0311	0.1579	0.4324	0.6801	21.9	1.2



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saClL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
26	262	0,7-0,9	0.0000	0.0151	0.0635	0.1093	0.0	0.0



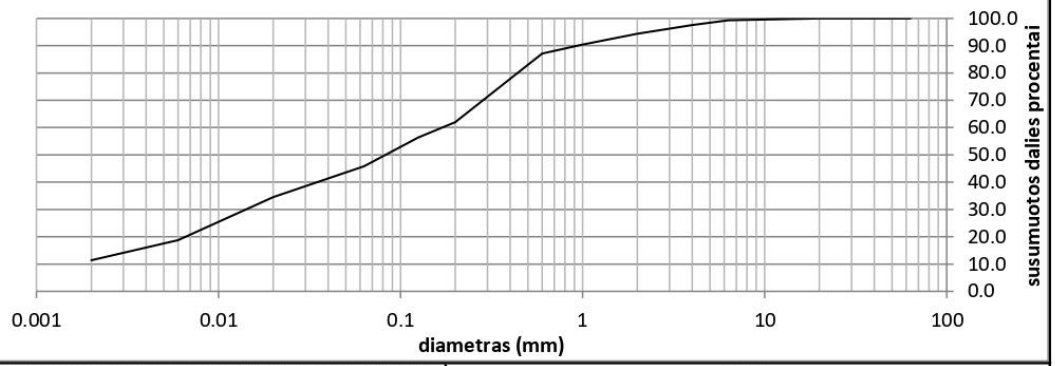
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saSiMO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
26	265	2,9-3,1	0.0119	0.0442	0.2275	0.2936	24.7	0.6

GEOANALIZĖ

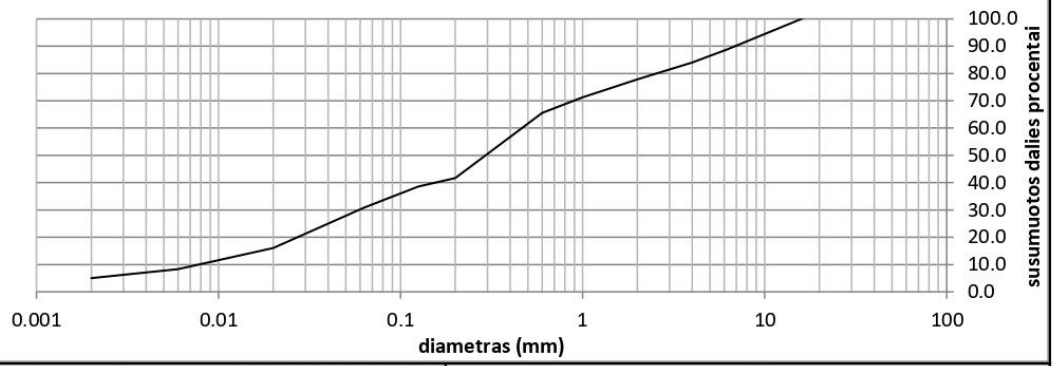
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-13

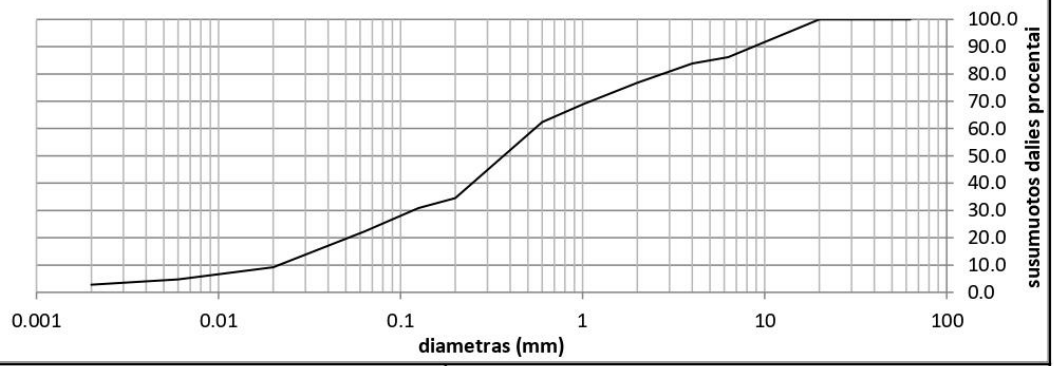
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
26	267	4,5-4,7	0.0000	0.0141	0.0826	0.1694	0.0	0.0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
29	291	0,3-0,5	0.0078	0.0592	0.2934	0.4649	59.5	1.0



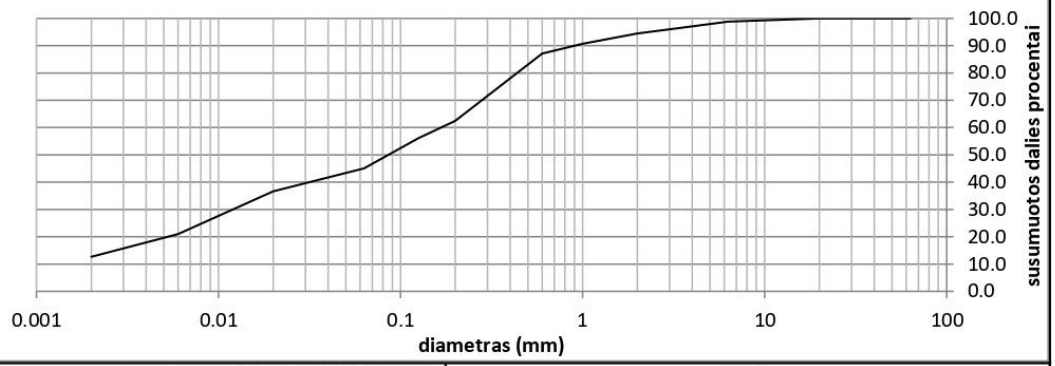
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
29	292	1-1,2	0.0214	0.1172	0.3685	0.5471	25.5	1.2

GEOANALIZĖ

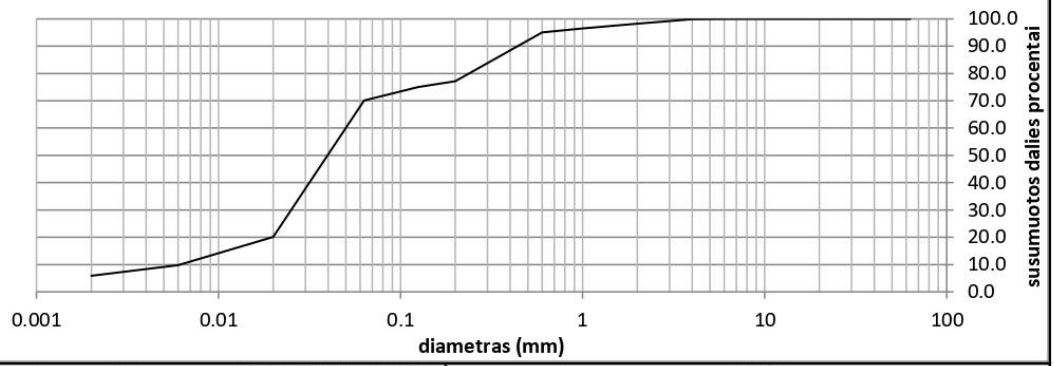
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-14

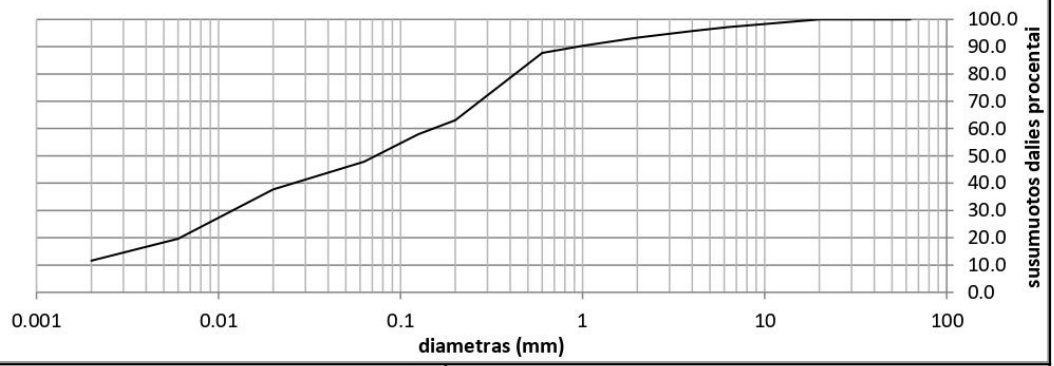
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
29	293	3-3,4	0.0000	0.0120	0.0857	0.1669	0.0	0.0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saSiMO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
30	301	1,7-1,9	0.0061	0.0251	0.0397	0.0500	8.1	2.1



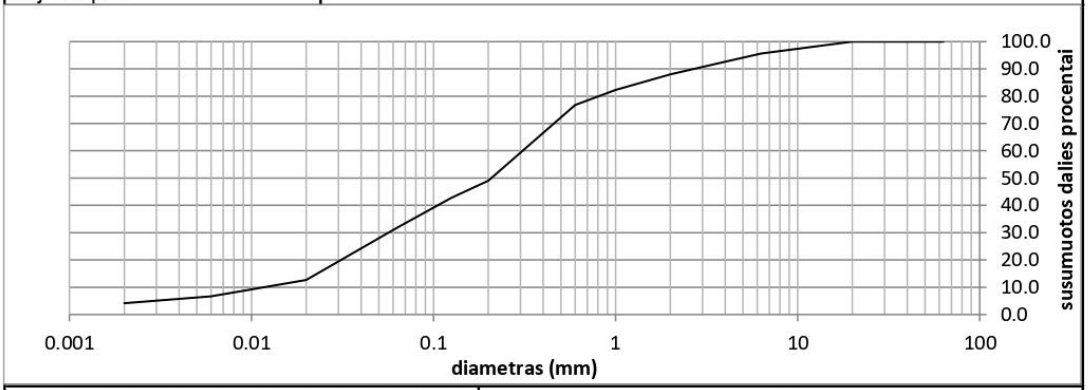
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
30	302	2,2-2,4	0.0000	0.0120	0.0728	0.1514	0.0	0.0

GEO GEOANALIZĖ

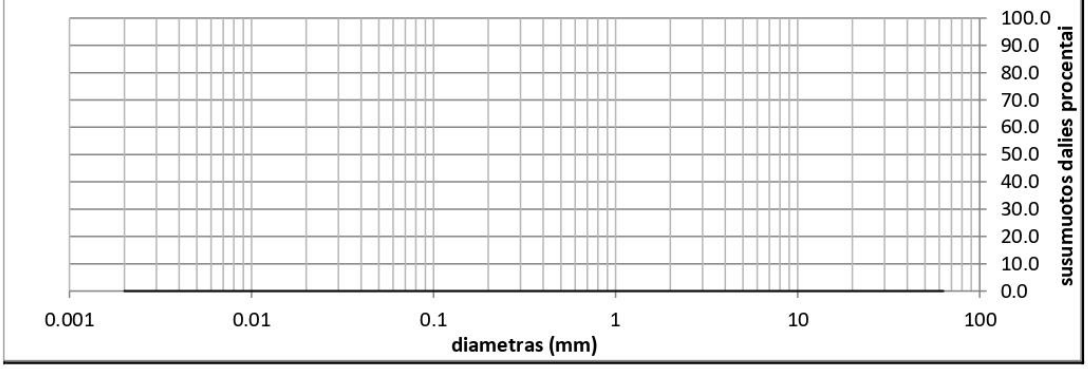
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-15

Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0593**
Objekto pav.	24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
32	322	1,6-1,8	0.0116	0.0565	0.2081	0.3091	26.6	0.9

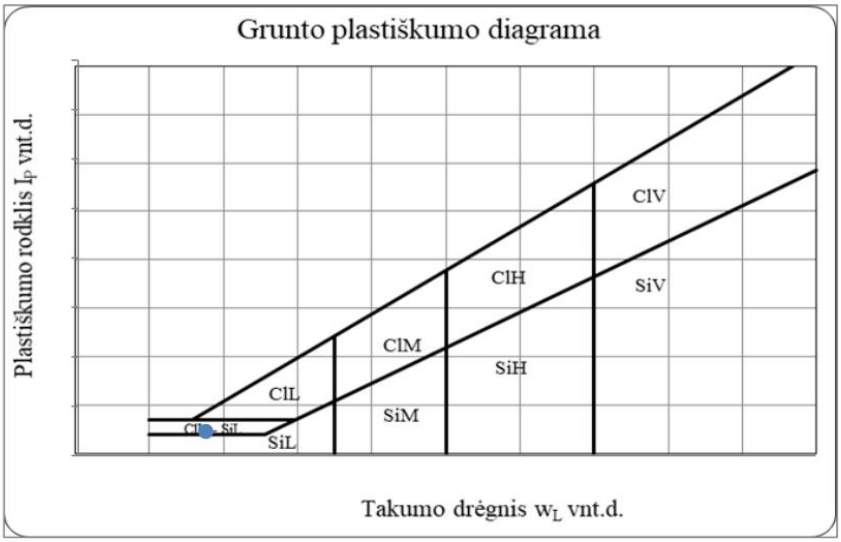


GEOANALIZĖ

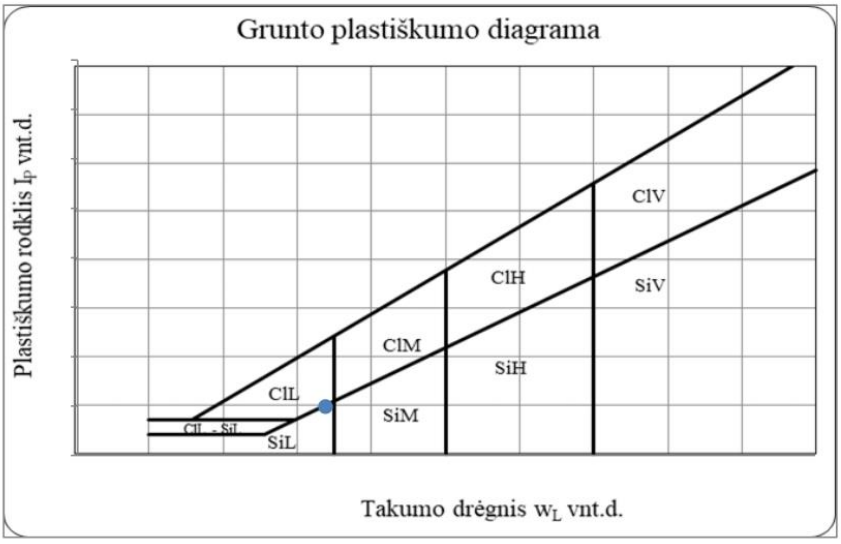
24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Nr 24-0593

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	2	21	1-1,2	8.0	17.3	12.4	4.9	-0.22	I.standi



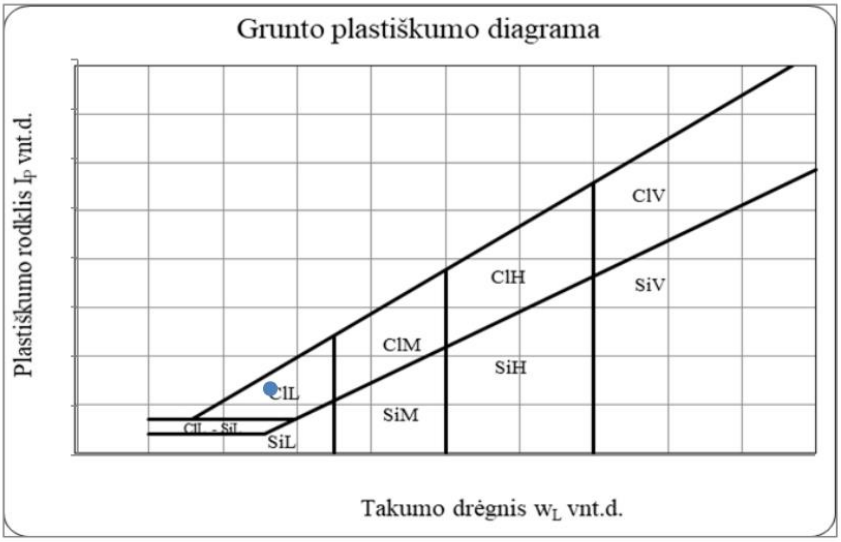
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saSiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
3	5	53	1,2-1,4	22.9	33.6	23.7	9.9	0.27	tvirta



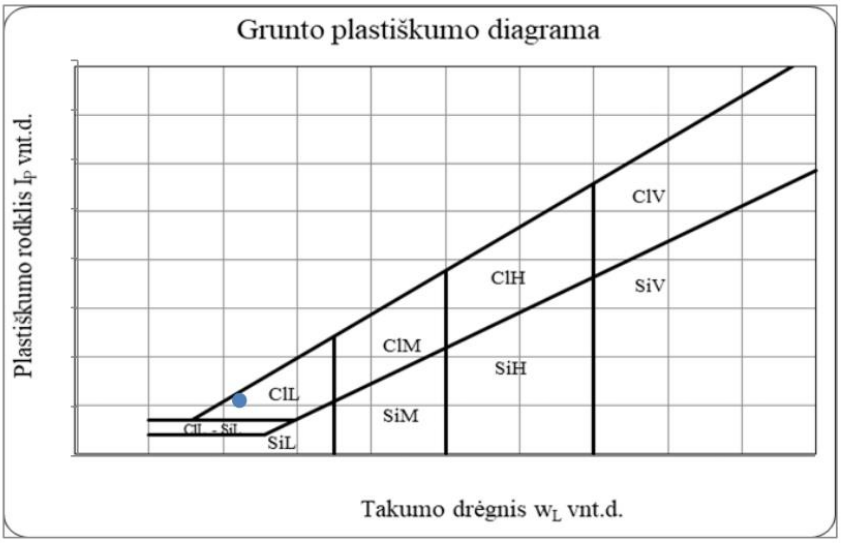
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
4	5	54	2,3-2,5	16.4	26.1	12.6	13.5	0.29	tvirta



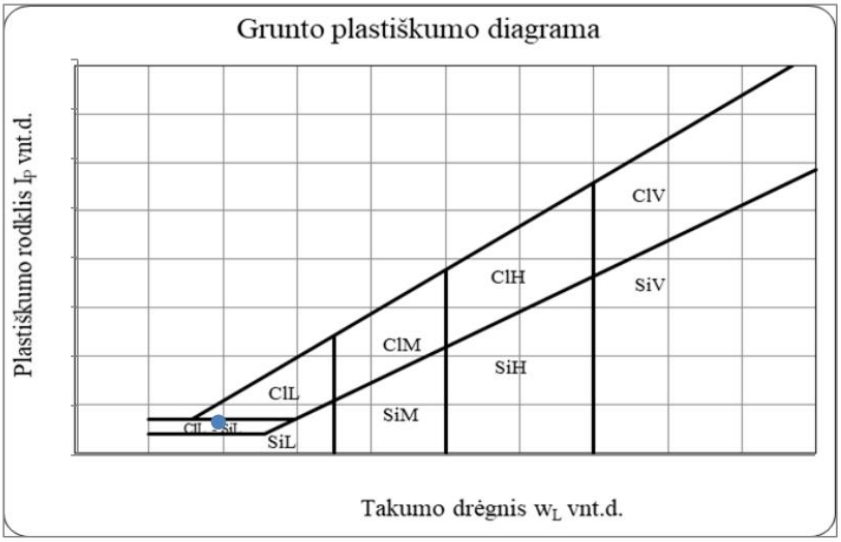
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
5	5	56	5,3-5,5	11.7	21.9	10.7	11.2	0.30	tvirta



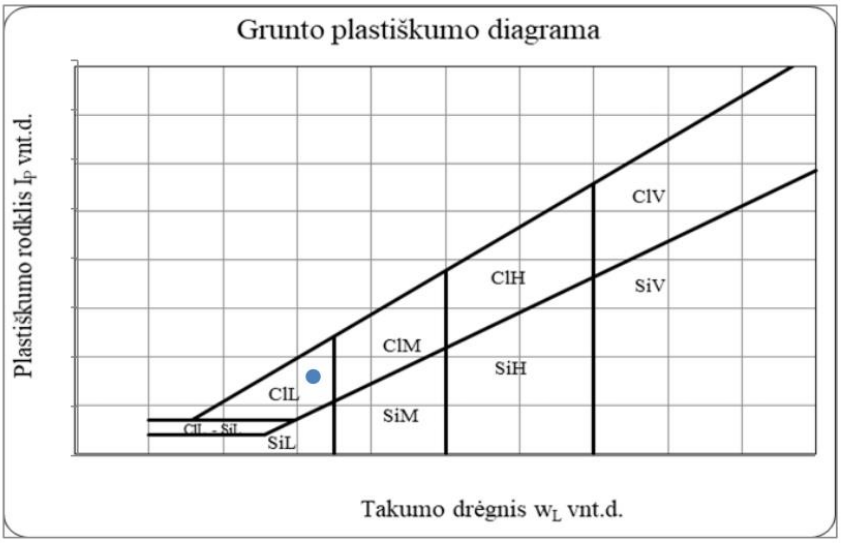
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grclSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
7	7	71	0,7-0,9	8.0	19.1	12.4	6.7	0.64	minkšta



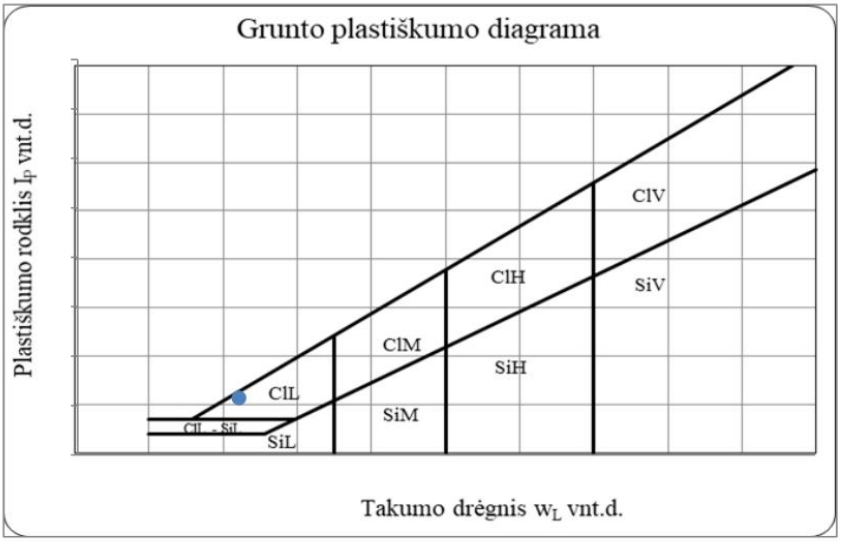
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
8	7	73	1,6-1,8	18.5	31.9	15.9	16.0	0.29	tvirta



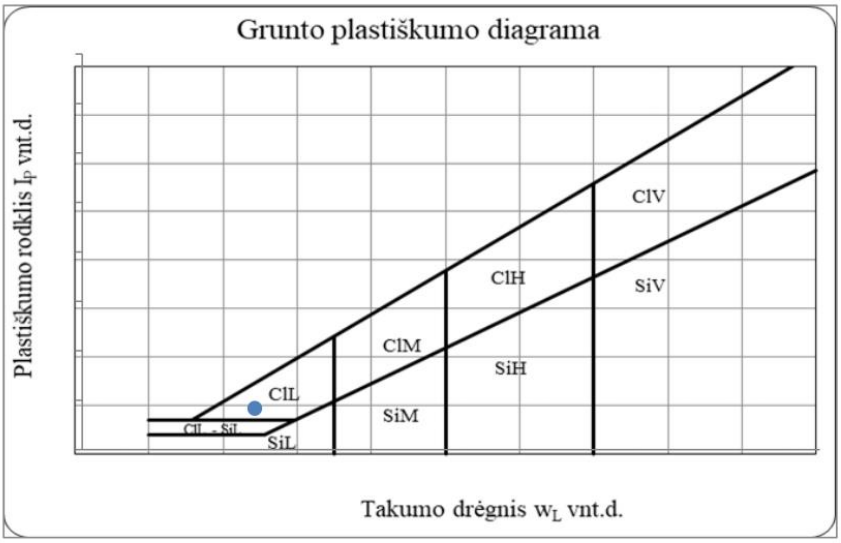
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
9	7	74	5,3-5,5	9.6	21.9	10.3	11.5	0.08	standi



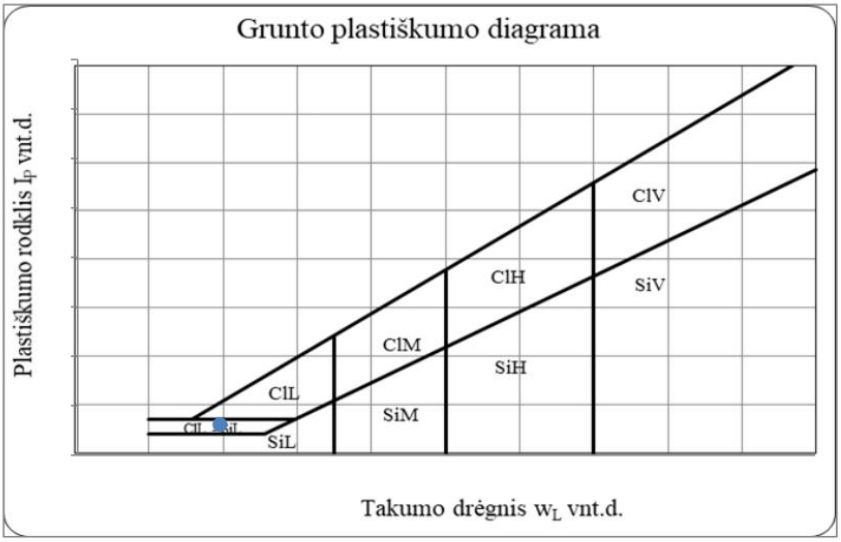
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
11	10	103	4,8-5	14.1	23.4	15.0	8.3	-0.05	I.standi



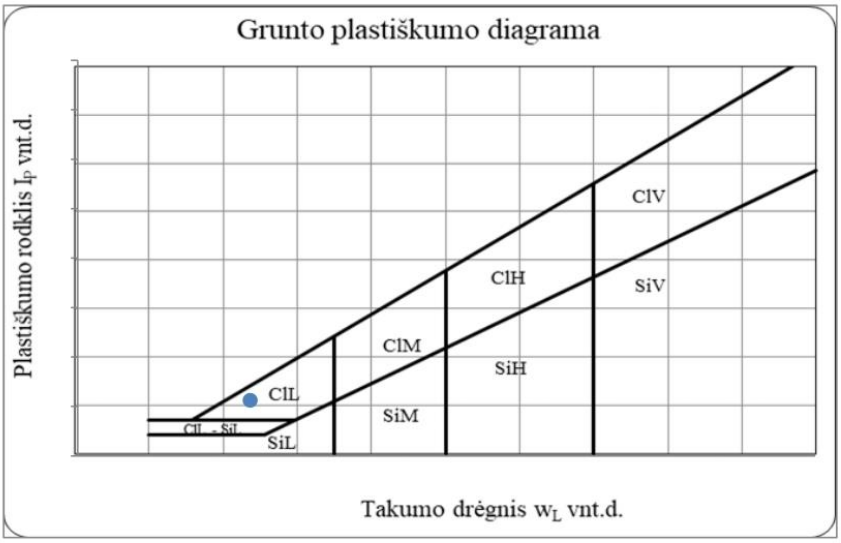
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grclSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
12	14	142	0,9-1	9.0	19.3	13.1	6.2	0.42	tvirta

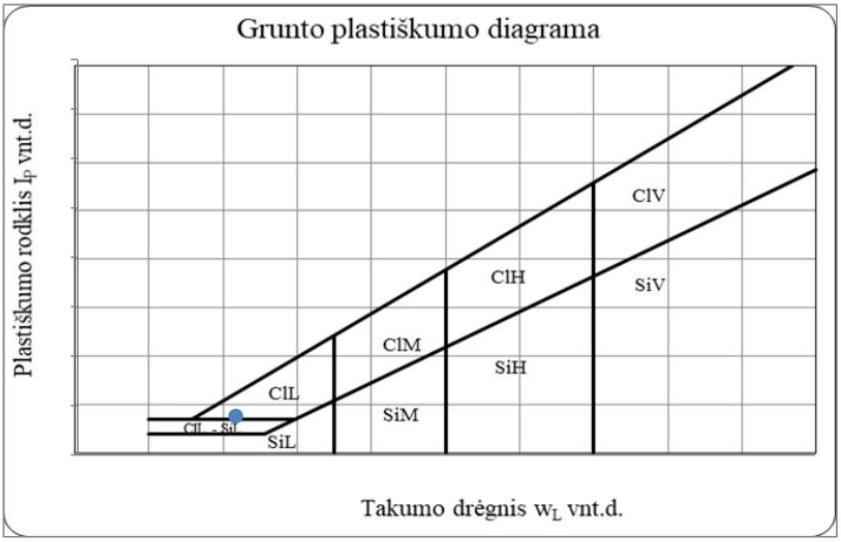


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
14	14	144	3,2-3,4	12.8	23.4	12.1	11.3	0.32	tvirta

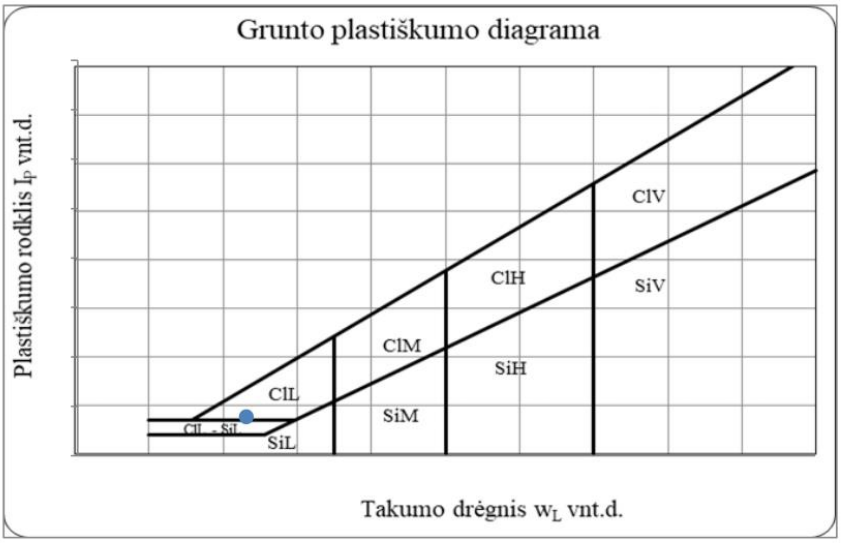


24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grclSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
15	17	11	0,6-0,8	8.6	21.4	13.6	7.9	-0.05	I.standi



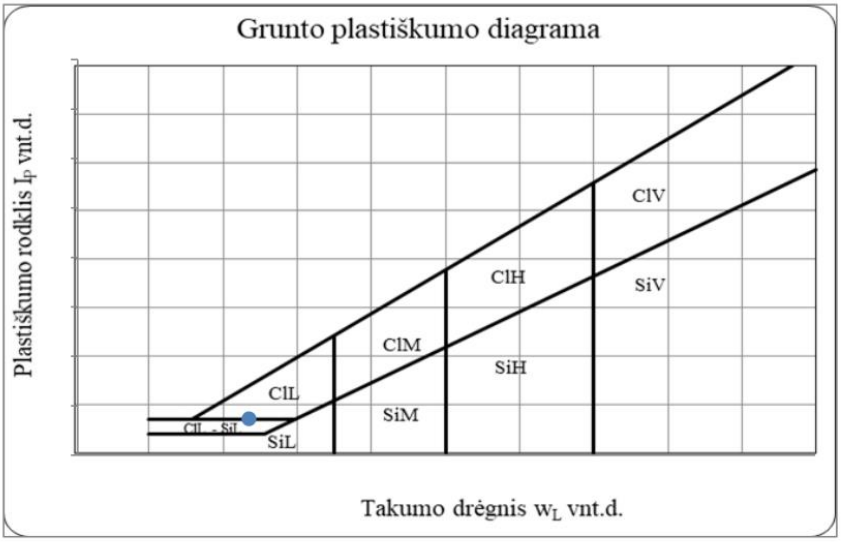
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
17	20	204	2,5-2,7	17.8	22.9	15.0	7.9	0.43	tvirta



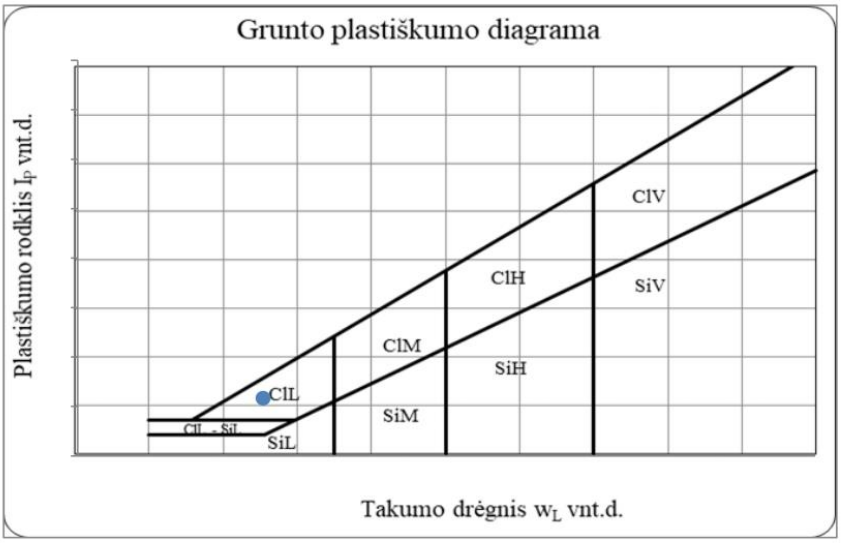
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
18	20	205	2,9-3,1	16.8	23.2	15.9	7.4	0.26	tvirta



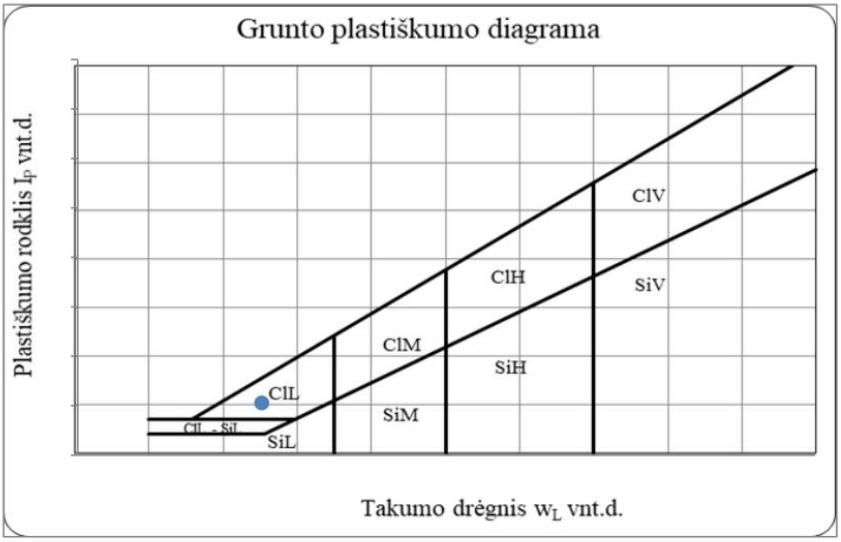
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
19	23	232	1,1-1,3	11.3	25.1	13.4	11.7	0.16	standi



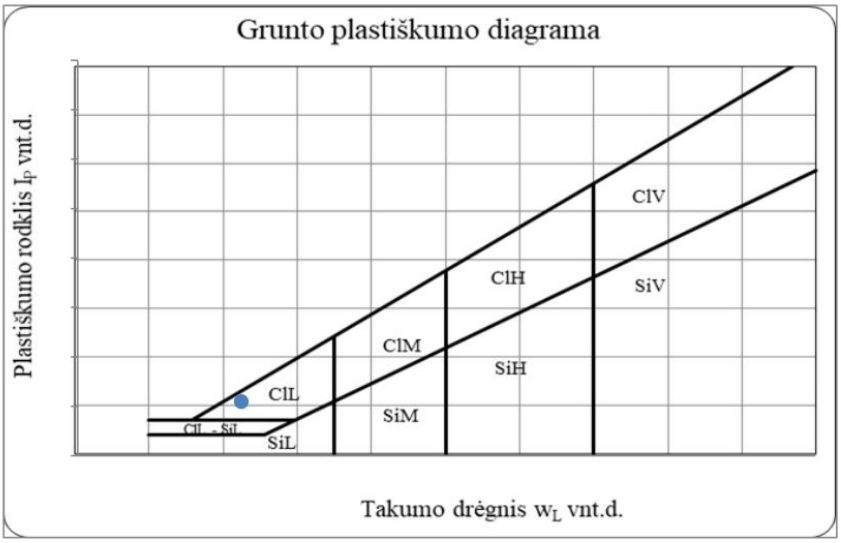
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
20	23	233	2-2,2	16.3	25.0	14.4	10.5	0.64	minkšta



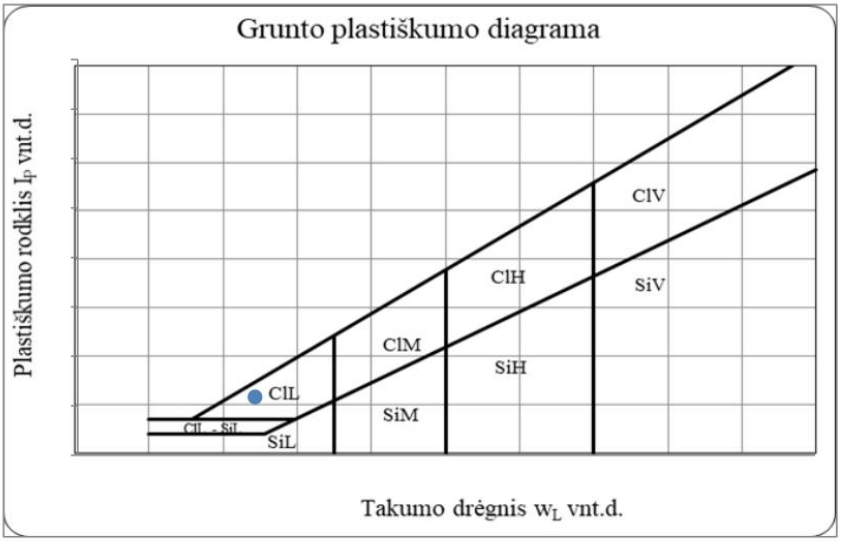
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
21	23	235	5,3-5,5	8.7	22.2	11.2	11.0	-0.02	I.standi



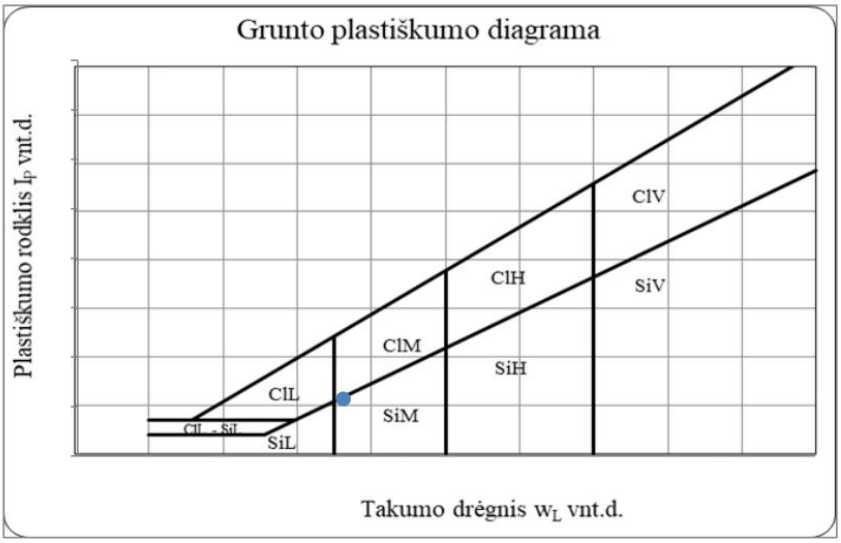
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
23	26	262	0,7-0,9	12.2	24.1	12.3	11.8	0.15	standi



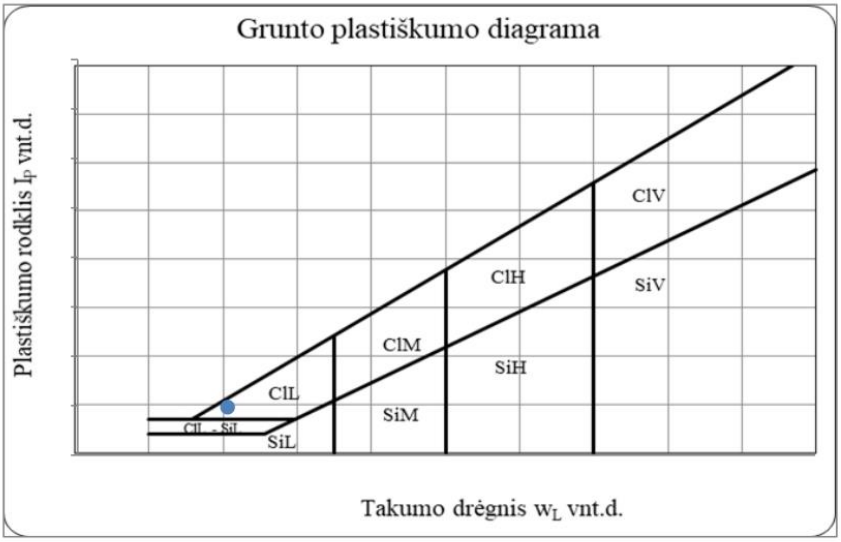
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saSiMO			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
24	26	265	2,9-3,1	30.1	36.0	24.5	11.5	0.70	minkšta



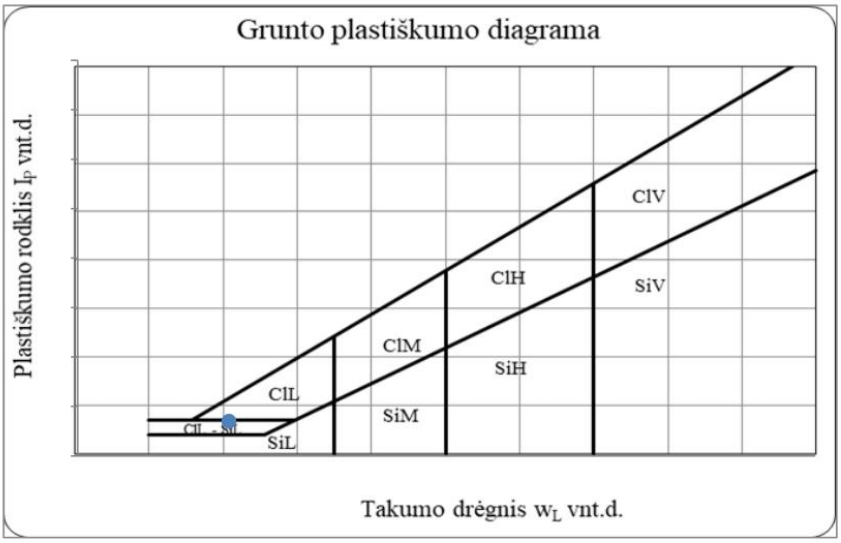
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
25	26	267	4,5-4,7	13.6	20.3	10.6	9.7	0.61	minkšta



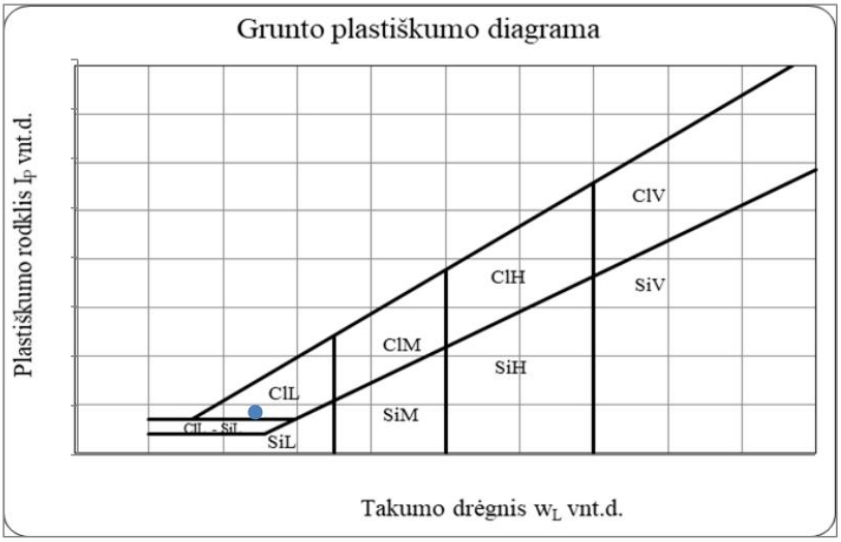
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grclSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
26	29	291	0,3-0,5	8.8	20.5	13.5	7.0	0.42	tvirta



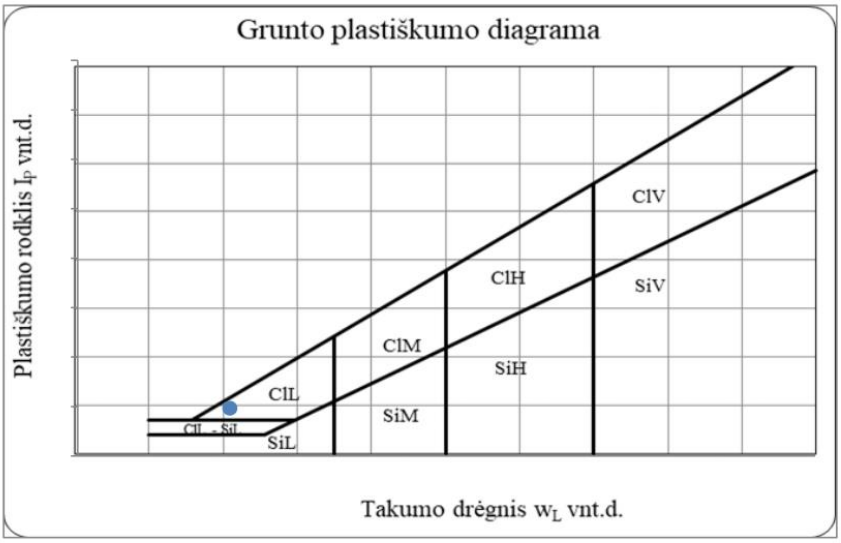
GEOANALIZĖ

24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grclSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
27	29	292	1-1,2	12.5	24.1	15.4	8.7	0.84	l.minkšta

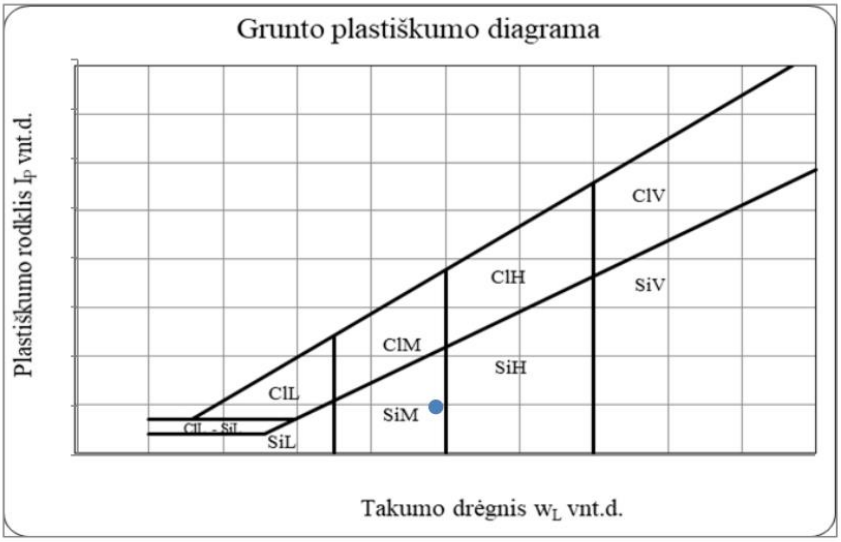


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
28	29	293	3-3,4	11.5	20.6	11.0	9.7	0.31	tvirta

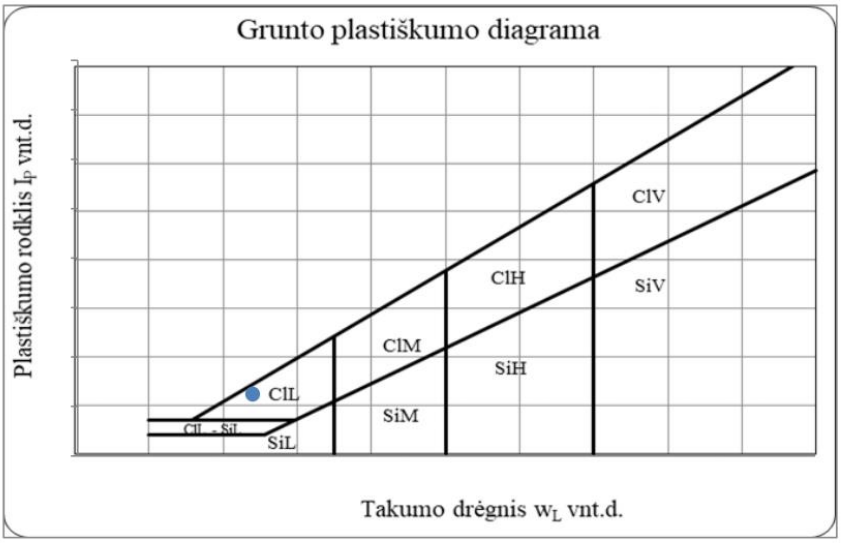


24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saSiMO			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
29	30	301	1,7-1,9	44.1	48.6	38.8	9.8	0.70	minkšta

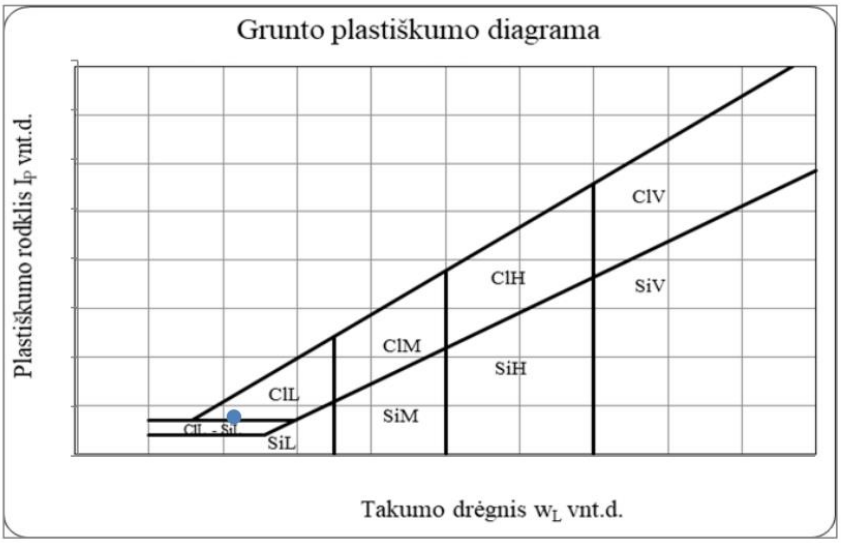


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
30	30	302	2,2-2,4	12.1	23.7	11.2	12.5	0.26	tvirta



24332 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinis remontas, įrengiant taką

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
31	32	322	1,6-1,8	8.1	21.2	13.3	7.9	-0.22	I.standi



IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, φ'	Kūgio sprauda (vidurkis), qc MPa	Paviršinė movos trintis, fs kPa	Deformacijų modulis, Eo MPa	Pralaidumo koeficientas kx *10^{-5} (m/s)	Pralaidumo koeficientas kx (m/d)	Gamtinis tankis ρ, (Mg/m^3)	Kietųjų dalelių tankis ρs, (Mg/m^3)	Poringumo koeficientas e, (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis W, (%.)	Plastingumo rodiklis Ip, (%)	Takumo rodiklis IL, (vnt. d.)	Savitasis sunkis γ, (kN/m^3)
1	t IV	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3-16,9%) organinės medžiagos priemaiša	saSiMO	(OD)	-	1,1	82,5	1	-	-	1,85	2,48	0,84	37,10	10,65	0,70	18,14
2	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša	saClLFl	([SMo])	-	0,9	21	1	-	-	2,12	2,64	0,45	16,30	10,50	0,64	20,84
3	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas	saSiLFl	([DL])	-	1,5	36	2	-	-	2,04	2,66	0,57	20,70	12,95	0,28	20,05
4	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus	saClLFl	([ML])	-	2,3	62	2	-	-	2,21	2,66	0,35	11,75	11,75	0,16	21,71
5	t IV	Planingai supiltas: labai purus žvyringas molingas smėlis	grclSaFl	([SMo])	*30*	2,2	35	2	0,90	-	1,91	2,67	0,54	9,50	8,70	0,84	18,70
6	t IV	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas pakopinės sanklodos žvyringas smėlis	grclSaFl	([SDo])	*35*	7,7	107	23	0,80	-	1,92	2,67	0,49	6,75	6,60	0,42	18,82
7	t IV	Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis	grclSaFl	([SDo])	*38*	13,8	226	41	0,28	-	1,99	2,67	0,45	8,20	6,50	0,12	19,54
8	t IV	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis	grSaFWFl	([SD])	*40*	19,6	186	59	1,46	-	1,93	2,67	0,50	8,30	-	-	18,93
9	lg III bl	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas	saClL	(ML)	-	1,0	14	5	-	-	2,13	2,68	0,43	13,60	9,70	0,61	20,85
10	lg III bl	Vidutinio stiprumo karbonatingas (12,8%) smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas	saClL	(ML)	-	1,4	48	8	-	-	2,22	2,67	0,35	12,10	12,50	0,26	21,74
11	lg III bl	Stiprus mažo plastiškumo molis, tvirtas	ClL	(ML)	-	4,0	123	30	-	-	2,19	2,70	0,44	16,40	13,50	0,29	21,48
12	g III bl	Labai purus karbonatingas (6,8%) molingas smėlis	clSa	(SMo)	*30*	2,0	48	6	-	0,32	2,02	2,67	0,54	16,80	7,40	0,26	19,80
13	g III bl	Vidutinio tankumo molingas smėlis	clSa	(SMo)	*35*	7,2	129,5	32	-	0,36	1,92	2,68	0,51	8,10	7,90	-0,22	18,79
14	g III bl	Tankus karbonatingas (11,2%) molingas smėlis	clSa	(SMo)	*40*	17,2	231	59	-	0,35	2,05	2,67	0,52	15,95	8,10	0,19	20,06
15	g III bl	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas	saClL	(ML)	-	1,8	48	18	-	-	2,18	2,68	0,38	12,00	10,73	0,31	21,41
16	g III bl	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus	saClL	(ML)	-	2,5	56	25	-	-	2,33	2,68	0,26	9,60	11,50	0,08	22,85
17	g III bl	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus	saClL	(ML)	-	9,1	331,5	70	-	-	2,24	2,68	0,30	8,70	11,00	-0,02	21,98

30 - pagal LST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę

41 - pagal statinio zondavimo duomenis

9,4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Tech. direktorius			2024.11	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė	
Inž. geol.			2024.11		
Inž. geol.			2024.11		
Užsakovas	UAB "Viaprojektas"		Projekto Nr.	24332	1.1

Gr.1

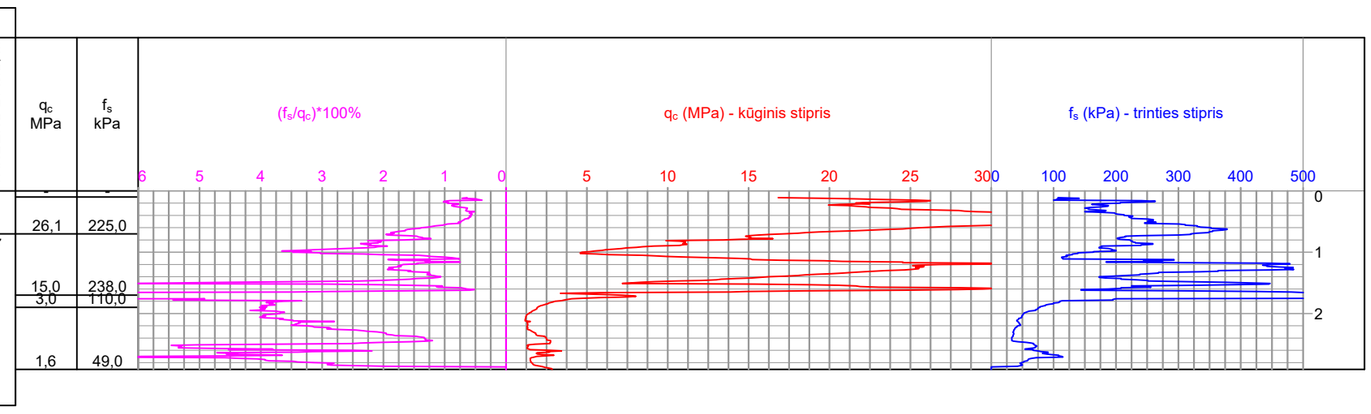
M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 74,99 m x:6245996 m, y:457616 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,05	0,05	74,94					
		Skaldos - smėlio mišinys		0,30	0,25	74,69					
t IV	6	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, geltonas, su žvirgždo priemaiša	Sa-FFl	1,00	0,70	73,99	11				1,00
	4	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, rudas	saClLFl	1,50	0,50	73,49					73,99
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,50	2,00	71,49					

Gr.SZ-2

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 75,37 m x:6245856 m, y:457741 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	75,27							
t IV	8	Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,70	0,60	74,67					0,70	26,1	225,0
	7	Planingai supiltas: tankus molingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, rudas, su žvirgždo priemaiša	clSaFl	1,70	1,00	73,67	21				74,67	15,0	238,0
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas	saSiLFl	1,90	0,20	73,47	22					3,0	110,0
g III bl	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,50	1,60	71,87						1,6	49,0



Gr.3

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 75,78 m x:6245718 m, y:457868 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,12	0,12	75,66					
		Skaldos - smėlio mišinys		0,35	0,23	75,43					0,60
t IV	6	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, geltonas, su žvirgždo priemaiša	Sa-FFl	0,60	0,25	75,18					75,18
	4	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, rudas	saClLFl	1,00	0,40	74,78					
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	2,00	72,78					

Gr.4

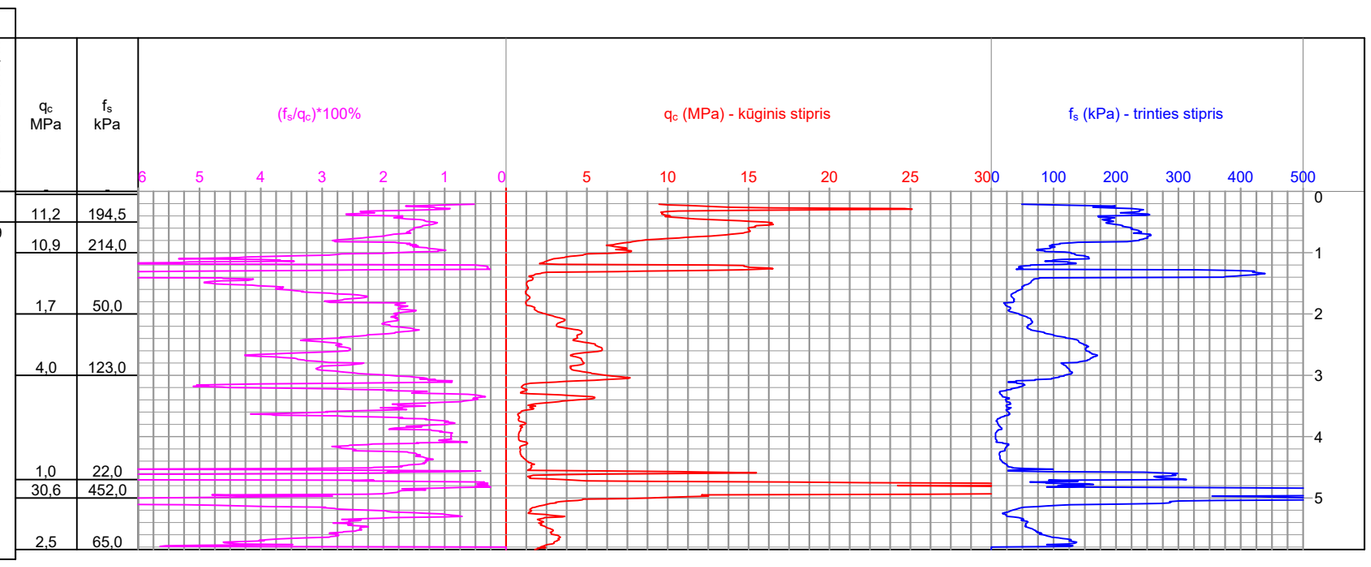
M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 73,80 m x:6245574 m, y:457992 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	73,70					0,30
t IV	6	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	Sa-FFl	0,30	0,20	73,50					73,50
	7	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	0,80	0,50	73,00					
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas	saSiLFl	1,50	0,70	72,30	41				
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	1,50	70,80					

Gr.SZ-5

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 70,09 m x:6245434 m, y:458121 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,05	0,05	70,04							
t IV	8	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, pilkas	SaFWFl	0,50	0,45	69,59	51				0,50	11,2	194,5
	7	Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	1,00	0,50	69,09	52				69,59	10,9	214,0
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas	saSiLFl	2,00	1,00	68,09	53					1,7	50,0
lg III bl	11	Stiprus mažo plastiškumo molis, tvirtas, geltonas	ClL	3,00	1,00	67,09	54			3,00		4,0	123,0
	9	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	4,70	1,70	65,39	55			4,70	67,09	1,0	22,0
g III bl	14	Labai tankus karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	5,00	0,30	65,09					65,39	30,6	452,0
	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	6,00	1,00	64,09	56					2,5	65,0



Gr.6

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 68,83 m x:6245334 m, y:458215 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,14	0,14	68,69					
		Skaldos - smėlio mišinys		0,30	0,16	68,53					
t IV	6	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, geltonas, su žvirgždo priemaiša	Sa-FFl	0,70	0,40	68,13	61				0,70
	7	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	1,30	0,60	67,53	62				68,13
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	1,70	65,83	63				

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

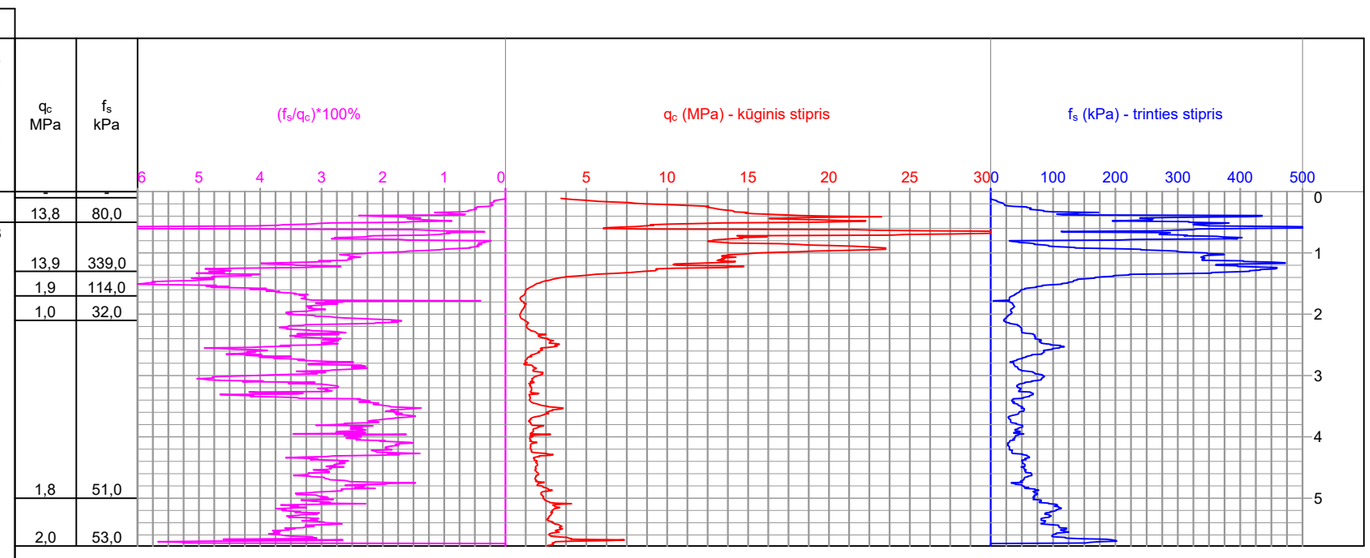
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Tech. direktorius			2024.11	Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai
Inž. geol.			2024.11	
Inž. geol.			2024.11	
Užsakovas	UAB "Viaprojektas"		Projekto Nr.	24332	2.1

Gr.SZ-7

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 67,48 m x:6245222 m, y:458312 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	67,38					0,50		
t IV	8	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, pilkas	SaFWFl	0,50	0,40	66,98					66,98	13,8	80,0
	7	Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	1,30	0,80	66,18	71					13,9	339,0
	4	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, pilkas	saClLFl	1,70	0,40	65,78	72					1,9	114,0
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas	saClLFl	2,10	0,40	65,38	73					1,0	32,0
g III bl	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	5,00	2,90	62,48						1,8	51,0
							74					2,0	53,0
	16	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	6,00	2,90	61,48							



Gr.8

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 67,41 m x:6245110 m, y:458413 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	67,31					0,90
t IV	8	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,90	0,80	66,51					66,51
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas	saSiLFl	1,20	0,30	66,21				1,90	
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša, su smėlio tarpsluoksniais, , su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	3,00	1,80	64,41				65,51	

Gr.9

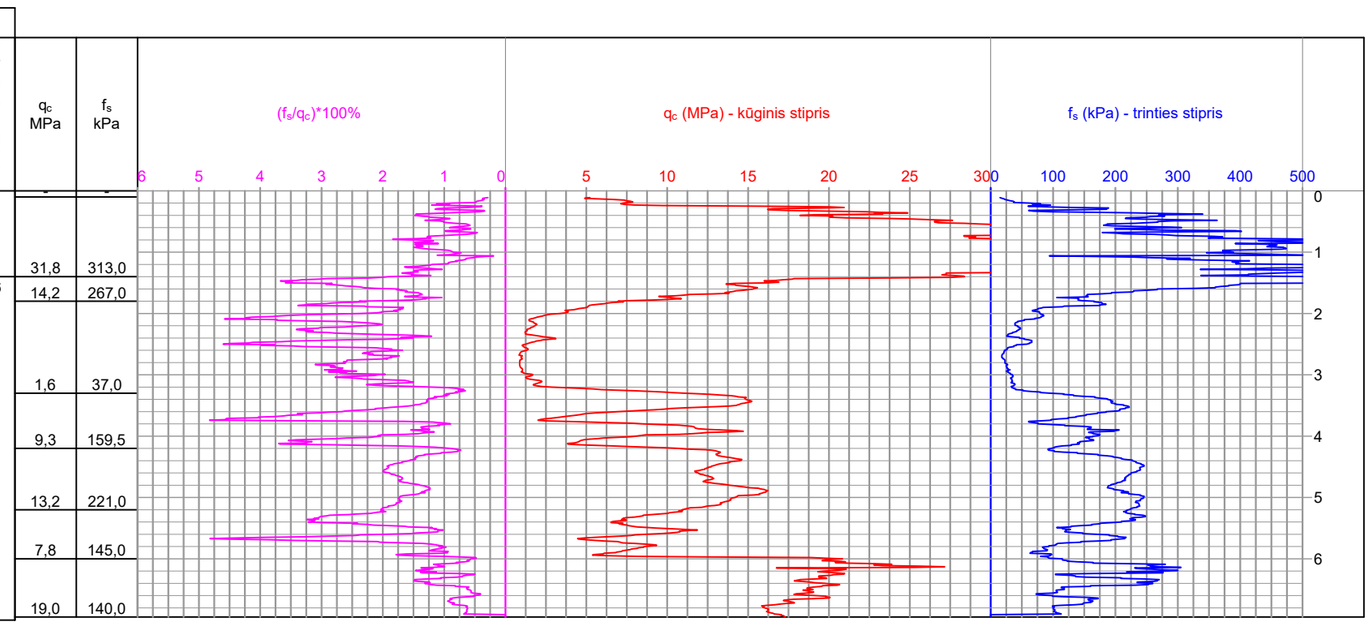
M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 65,82 m x:6244997 m, y:458519 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,09	0,09	65,73					0,25
		Skaldos - smėlio mišinys		0,25	0,16	65,57					65,57
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	1,30	1,05	64,52				1,30	
g III bl	14	Karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, geltonas	clSa	1,70	0,40	64,12	91			64,52	
	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	1,30	62,82					

Gr.SZ-10

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 60,06 m x:6244851 m, y:458642 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	59,96					1,40		
t IV	8	Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	1,40	1,30	58,66	101				58,66	31,8	313,0
	7	Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	1,80	0,40	58,26						14,2	267,0
	2	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas	saClLFl	3,30	1,50	56,76	102			3,30		1,6	37,0
g III bl	13	Vidutinio tankumo molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	4,20	0,90	55,86				56,76		9,3	159,5
	14	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	5,20	1,00	54,86	103					13,2	221,0
	13	Vidutinio tankumo molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	6,00	0,80	54,06						7,8	145,0
	14	Tankus karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	7,00	1,00	53,06						19,0	140,0



Gr.11

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 60,44 m x:6244741 m, y:458742 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	60,34					0,50
t IV	8	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,50	0,40	59,94					59,94
	7	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	3,20	2,70	57,24	111			3,20	
g III bl	14	Karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	5,00	1,80	55,44				57,24	

Gr.12

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 62,13 m x:6244628 m, y:458846 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,09	0,09	62,04					0,25
		Skaldos - smėlio mišinys		0,25	0,16	61,88					61,88
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	0,50	0,25	61,63	121				
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, pilkas	saSiMOFl	1,70	1,20	60,43					
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	2,30	58,13					

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai

Projekto Nr. 24332

2.2

Gr.13

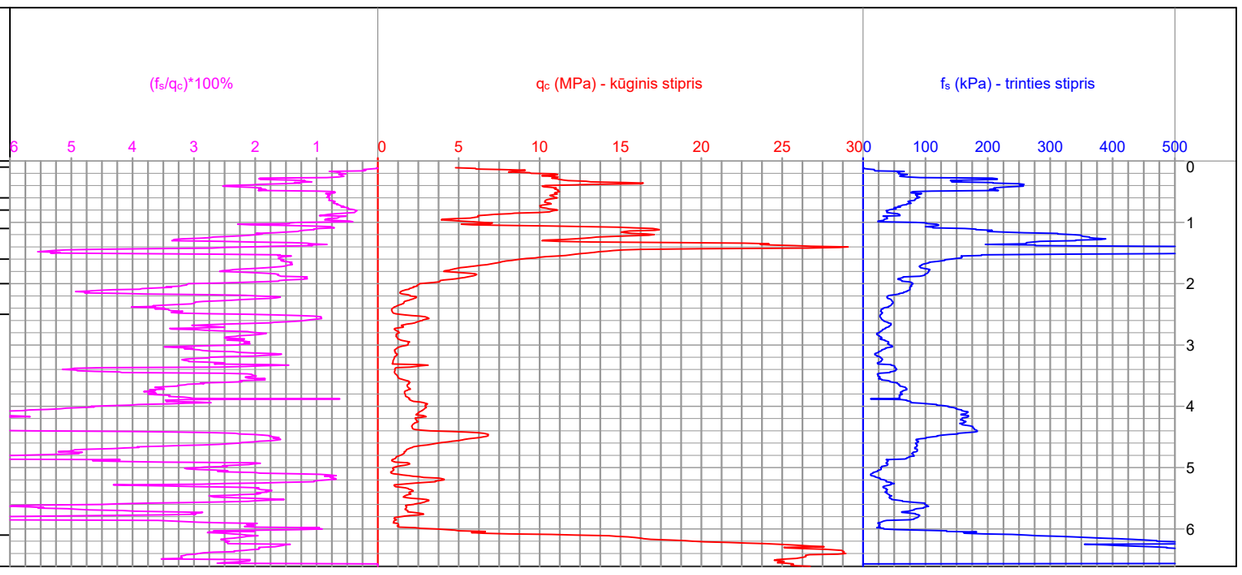
M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 62,07 m x:6244485 m, y:458968 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	61,97					
t IV	8	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	1,00	0,90	61,07					1,00
	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	1,50	0,50	60,57					61,07
	2	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas	saClLFl	2,00	0,50	60,07	13				
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	2,00	58,07					

Gr.SZ-14

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 61,68 m x:6244345 m, y:459094 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	61,58							
t IV	8	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,60	0,50	61,08					0,60	10,9	91,0
	7	Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	0,80	0,20	60,88	41				61,08	10,4	70,0
	6	Planingai supiltas: vidutinio tankumo labai karbonatingas (25,1%) žvyringas, molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	1,10	0,30	60,58	42					6,9	50,5
	7	Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	1,60	0,50	60,08						14,8	316,5
	6	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas pakopinės sanklodos žvyringas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grSaFGFl	2,00	0,40	59,68	43					5,4	96,0
	2	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas	saClLFl	2,50	0,50	59,18						1,6	46,0
g III bl							44						
							45						
	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas	saClL	6,10	3,60	55,58				6,10		1,8	46,5
	14	Labai tankus karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	7,00	0,90	54,68				55,58		25,6	514,0



Gr.15

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 63,38 m x:6244243 m, y:459191 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,11	0,11	63,27					0,25
		Skaldos - smėlio mišinys		0,25	0,14	63,13					63,13
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	1,60	1,35	61,78					
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, pilkas	saSiMOFl	2,00	0,40	61,38				2,00	
	14	Karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, geltonas	clSa	2,50	0,50	60,88	46			61,38	
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	1,50	59,38					

Gr.16

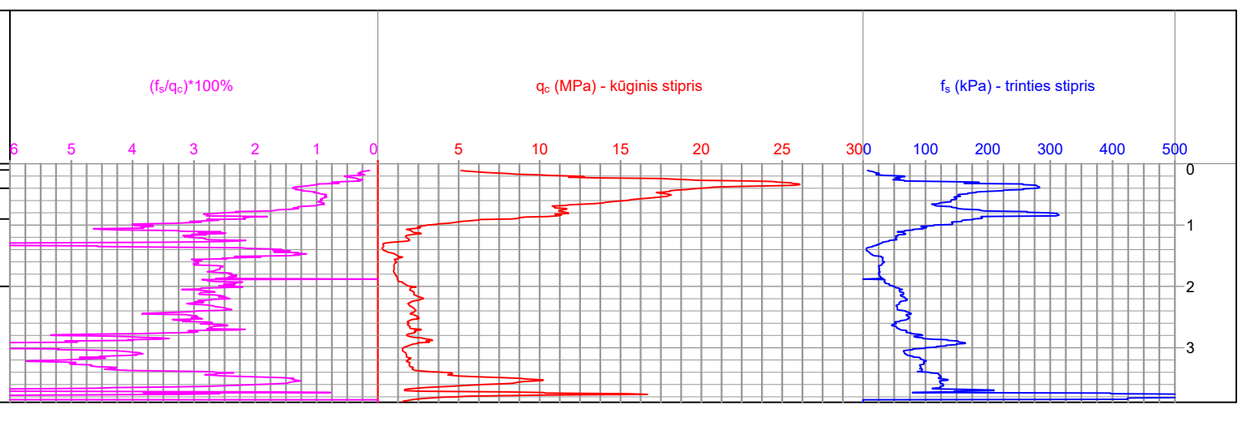
M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 63,62 m x:6244127 m, y:459287 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	63,52					0,30
t IV	8	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,30	0,20	63,32					63,32
	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	0,70	0,40	62,92					
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, pilkas, su molio tarpsluoksniais	saSiMOFl	1,50	0,80	62,12	66				
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas	saSiLFl	1,90	0,40	61,72				2,20	
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	4,00	2,10	59,62				61,42	

Gr.SZ-17

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 62,93 m x:6243987 m, y:459415 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	62,83							
t IV	8	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,40	0,30	62,53					0,40	18,7	66,0
	7	Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	0,90	0,50	62,03	71				62,53	13,0	164,5
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas	saSiLFl	2,00	1,10	60,93	72					1,2	31,0
g III bl	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	4,00	2,00	58,93				3,40		2,2	77,0
										59,53			



Gr.18

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 62,17 m x:6243850 m, y:459543 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,09	0,09	62,08	81				0,40
		Skaldos - smėlio mišinys		0,40	0,31	61,77					61,77
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, pilkas	grclSaFl	1,70	1,30	60,47	82				
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, pilkas, su molio tarpsluoksniais	saSiMOFl	1,90	0,20	60,27					
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	2,10	58,17					

Gr.19

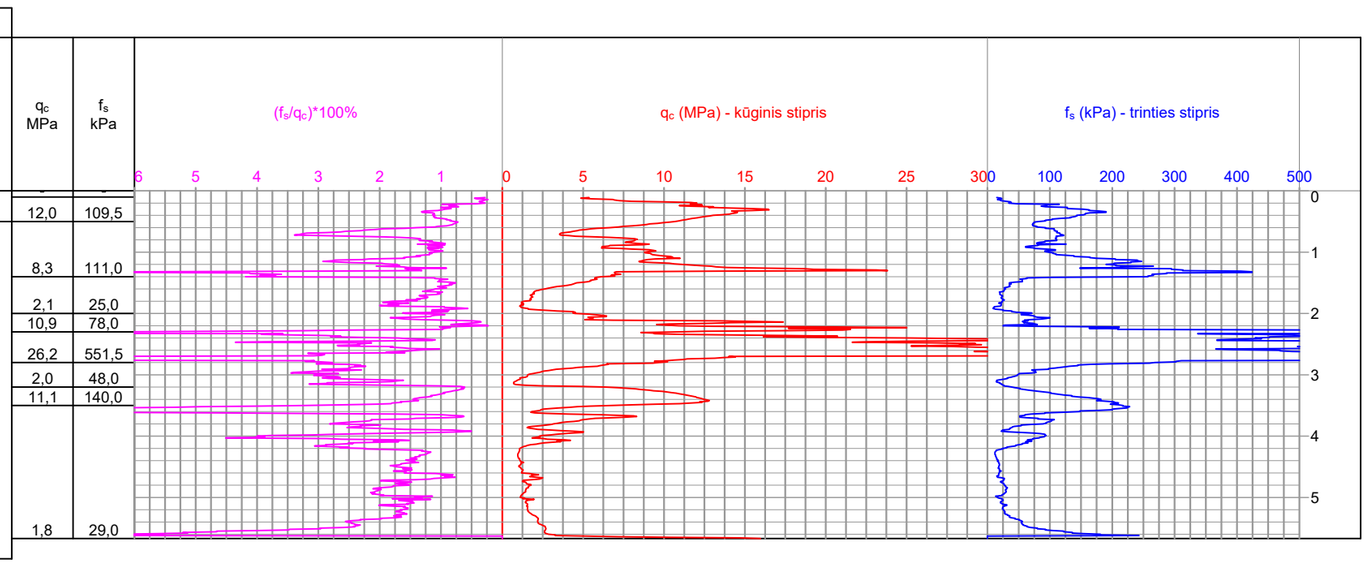
M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 61,36 m x:6243708 m, y:459666 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	61,26					0,40
t IV	8	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFI	0,40	0,30	60,96					60,96
	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFI	1,60	1,20	59,76					
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas	saSiLFI	1,80	0,20	59,56					
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	2,20	57,36					

Gr.SZ-20

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 60,99 m x:6243568 m, y:459793 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	60,89					0,50	-	-
t IV	8	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFI	0,50	0,40	60,49	20				60,49	12,0	109,5
	6	Planingai supiltas: vidutino tankumo žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFI	1,40	0,90	59,59						8,3	111,0
	5	Planingai supiltas: labai purus mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSa-FFI	2,00	0,60	58,99	202					2,1	25,0
	6	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFI	2,30	0,30	58,69						10,9	78,0
g III bl	14	Labai tankus karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, mažai drėgnas, geltonas	clSa	2,80	0,50	58,19	20			2,80		26,2	551,5
	12	Labai purus karbonatingas (6,8%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	3,20	0,40	57,79	205			58,19		2,0	48,0
	14	Tankus karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	3,50	0,30	57,49	206					11,1	140,0
	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio tarpsluoksniais	saClL	6,00	2,50	54,99	207					1,8	29,0



Gr.21

M 1:100 2024-09-26 Abs. a. 61,74 m x:6243479 m, y:459877 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,09	0,09	61,65					0,25
		Skaldos - smėlio mišinys		0,25	0,16	61,49					61,49
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFI	1,20	0,95	60,54	211				
g III bl	14	Karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, mažai drėgnas, geltonas	clSa	2,40	1,20	59,34	212				
	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	0,60	58,74					

Gr.22

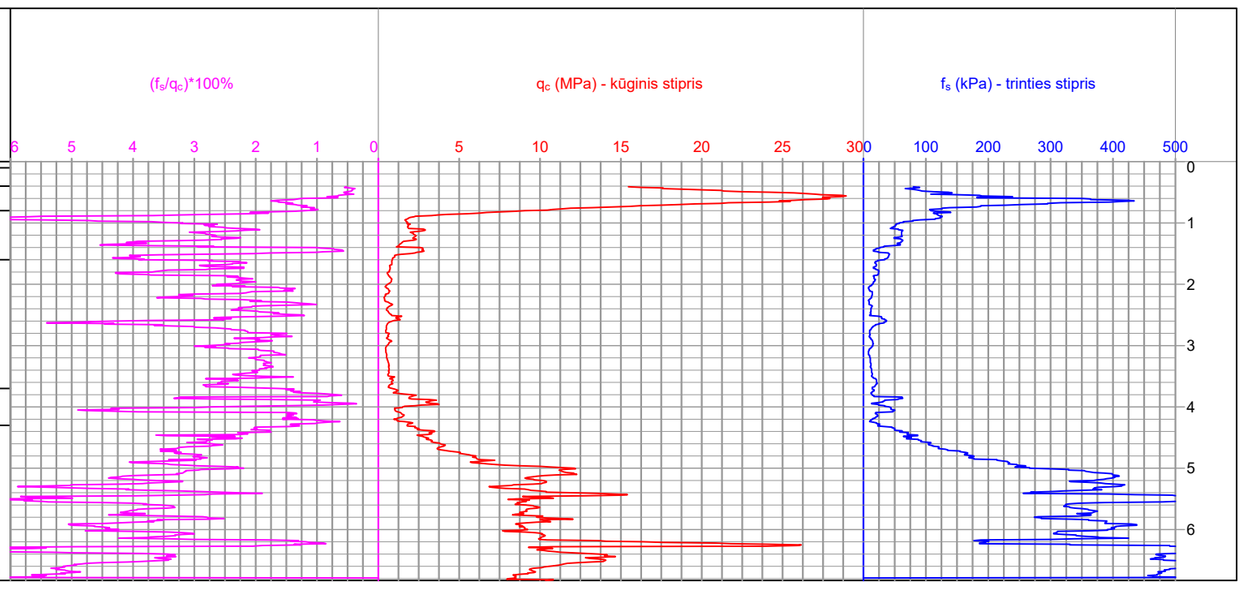
M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 60,80 m x:6243384 m, y:459958 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	60,70					1,00
t IV	8	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFI	1,00	0,90	59,80					59,80
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, pilkas	saSiMOFI	1,50	0,50	59,30	220			1,50	
g III bl	14	Karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, geltonas	clSa	1,70	0,20	59,10				59,30	
	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	1,30	57,80					

Gr.SZ-23

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 59,29 m x:6243244 m, y:460086 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	59,19					0,80	-	-
		Skaldos - smėlio mišinys		0,40	0,30	58,89					58,49	-	-
t IV	8	Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFI	0,80	0,40	58,49	230					21,3	165,0
	4	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša, pilkas	saClLFI	1,60	0,80	57,69	232			1,60		2,0	57,0
	2	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	saClLFI	3,70	2,10	55,59	233			57,69		0,6	13,0
g III bl	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,30	0,60	54,99	234					1,6	21,5
	17	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	7,00	2,70	52,29	235					9,2	360,0



Gr.24

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 60,40 m x:6243105 m, y:460214 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,10	0,10	60,30					0,45
		Skaldos - smėlio mišinys		0,45	0,35	59,95					59,95
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFI	1,20	0,75	59,20					
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (16,9%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas	saSiMOFI	1,70	0,50	58,70					
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	2,30	56,40					

GEOINŽINERIJA	Leidimo Nr.1746029	Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	2.4
		Projekto Nr. 24332	

Gr.25

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 59,71 m x:6242968 m, y:460342 m

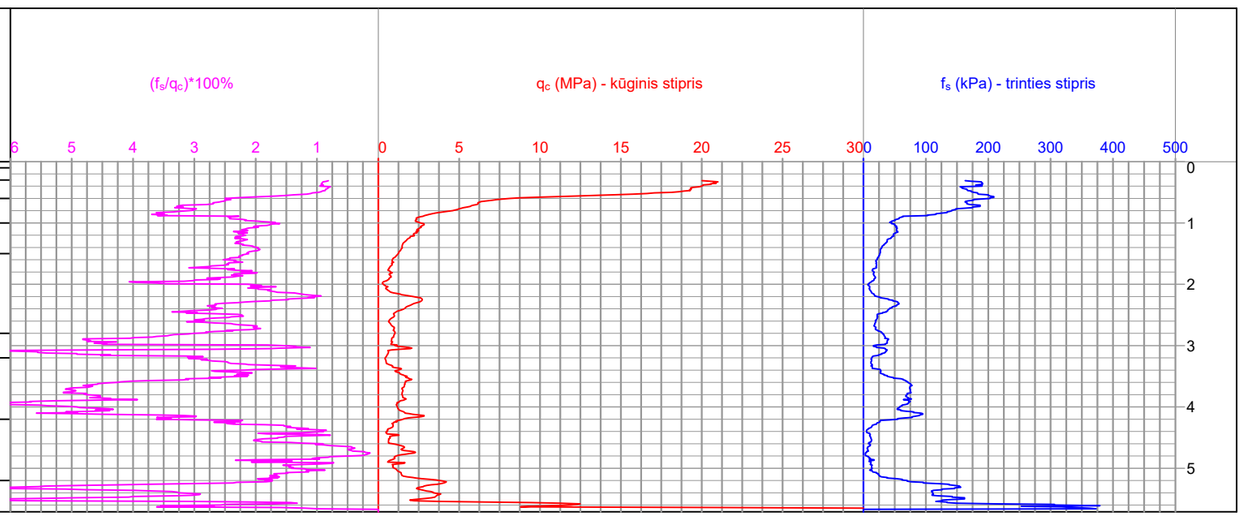
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	59,61					0,10
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas, su gargždo, žvirgždo priemaišomis	grclSaFl	1,40	1,30	58,31					59,61
	4	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas	saClLFl	1,70	0,30	58,01					
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	2,30	55,71					

Gr.SZ-26

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 58,31 m x:6242836 m, y:460479 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	58,21					0,60
		Skaldos - smėlio mišinys		0,30	0,20	58,01					57,71
t IV	8	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,60	0,30	57,71	266			1,50	
	4	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, pilkas	saClLFl	1,00	0,40	57,31	266			56,81	
	3	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas	saSiLFl	1,50	0,50	56,81	266				
	2	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais	saClLFl	2,80	1,30	55,51	266				
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3%) organinės medžiagos priemaiša, juodas	saSiMOFl	3,20	0,40	55,11	266				
lg III bl	10	Vidutinio stiprumo karbonatingas (12,8%) smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, geltonas	saClL	4,20	1,00	54,11	266				
	9	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, pilkas	saClL	5,20	1,00	53,11	267				
g III bl	16	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rudas, su žvirgždo priemaiša su smėlio tarpsluoksniais	saClL	7,00	1,80	51,31					

q_c MPa	f_s kPa
-	-
-	-
19,3	183,5
4,4	140,5
1,9	42,0
0,9	20,0
0,8	34,0
1,5	67,0
1,0	11,0
3,6	134,0



Gr.27

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 59,32 m x:6242710 m, y:460620 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,06	0,06	59,26					0,30
		Skaldos - smėlio mišinys		0,30	0,24	59,02					59,02
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	0,90	0,60	58,42					
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (16,9%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, juodas	saSiMOFl	1,50	0,60	57,82	27				
g III bl	14	Karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, mažai drėgnas, geltonas	clSa	2,00	0,50	57,32					
	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	1,00	56,32					

Gr.28

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 59,89 m x:6242579 m, y:460755 m

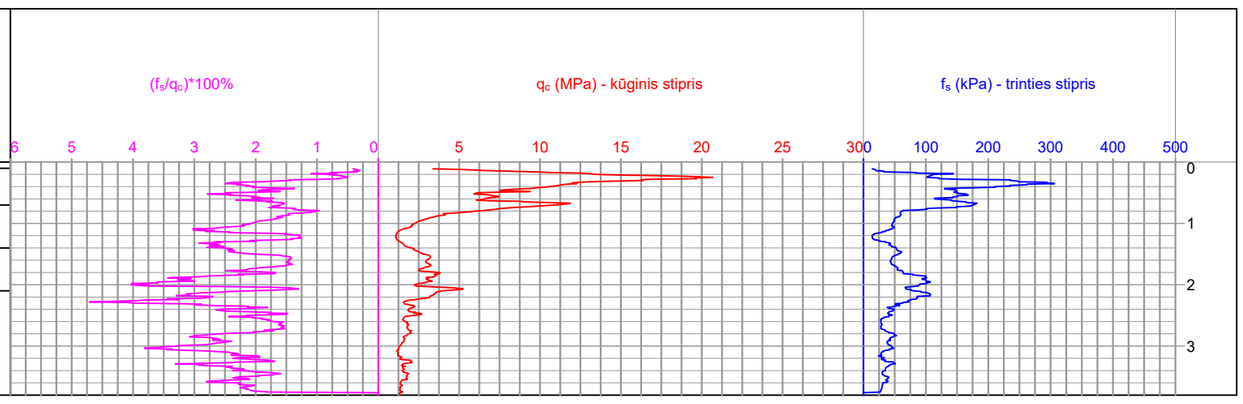
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	59,79					0,80
t IV	8	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,80	0,70	59,09					59,09
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (16,9%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, juodas	saSiMOFl	1,50	0,70	58,39	27				
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	2,50	55,89					

Gr.SZ-29

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 60,52 m x:6242449 m, y:460893 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	60,42					0,10
t IV	6	Planingai supiltas: vidutino tankumo žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, rudas	grclSaFl	0,70	0,60	59,82	29				60,42
	5	Planingai supiltas: labai purus žvyringas molingas smėlis, drėgnas, rudas	grclSaFl	1,40	0,70	59,12	292				
g III bl	16	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	2,10	0,70	58,42					
	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	4,00	1,90	56,52	293 294				

q_c MPa	f_s kPa
-	-
10,0	150,0
2,1	46,0
3,0	61,0
1,6	38,0

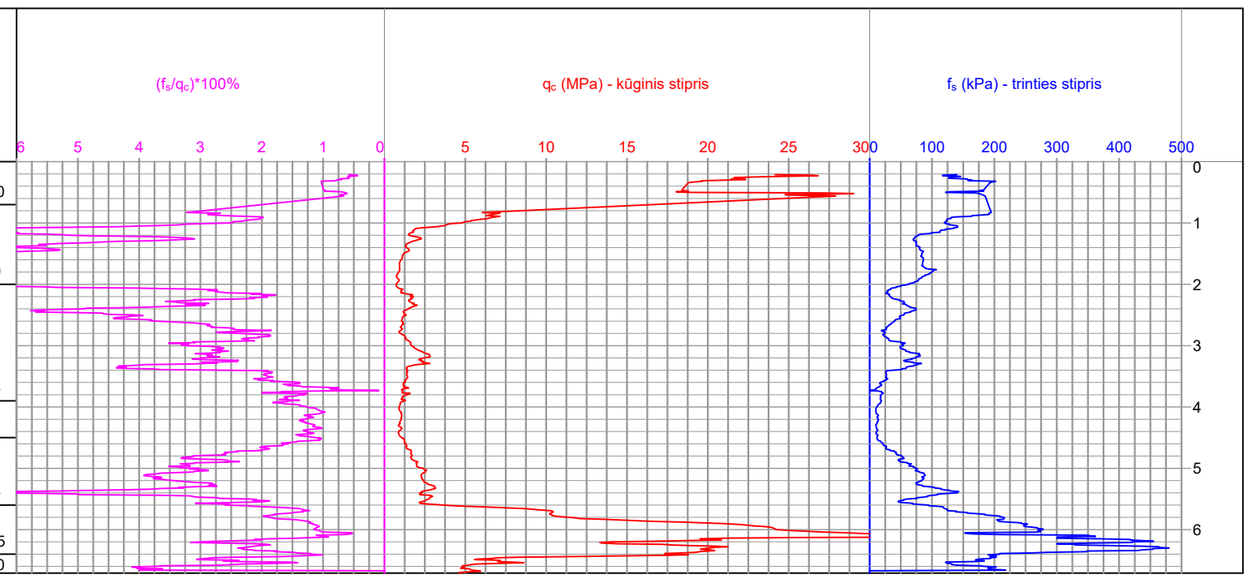


Gr.SZ-30

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 60,88 m x:6242316 m, y:461038 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	8	Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grSaFWFl	0,70	0,70	60,18					0,70
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (16,9%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, juodas, su gargždo, žvirgždo priemaišomis	saSiMOF	2,00	1,30	58,88	30				60,18
lg III bl	10	Vidutinio stiprumo karbonatingas (12,8%) smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkas	saClL	3,90	1,90	56,98	30			3,90	
	9	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	4,50	0,60	56,38				56,98	
g III bl	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	5,60	1,10	55,28				5,60	
	14	Tankus karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	6,40	0,80	54,48				55,28	
	17	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša	saClL	7,00	0,60	53,88					

q_c MPa	f_s kPa
22,2	161,0
1,4	85,0
1,4	35,5
1,0	12,0
2,3	69,5
19,1	251,5
5,7	176,0



GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai

Projekto Nr. 24332

2.5

Gr.31

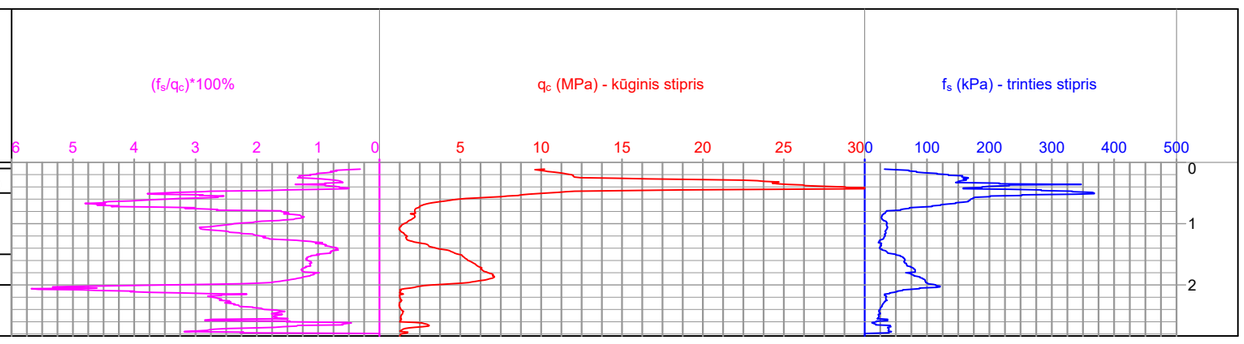
M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 61,21 m x:6242213 m, y:461143 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	61,11					0,10
t IV	7	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, pilkas	grclSaFl	1,00	0,90	60,21	31				61,11
	4	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus, su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas, su žvirgždo priemaišomis	saClLFl	1,50	0,50	59,71					
g III bl	10	Karbonatingas (12,8%) smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkas	saClL	2,00	0,50	59,21					
g III bl	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	1,00	58,21					

Gr.SZ-32

M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 62,44 m x:6242089 m, y:461273 m

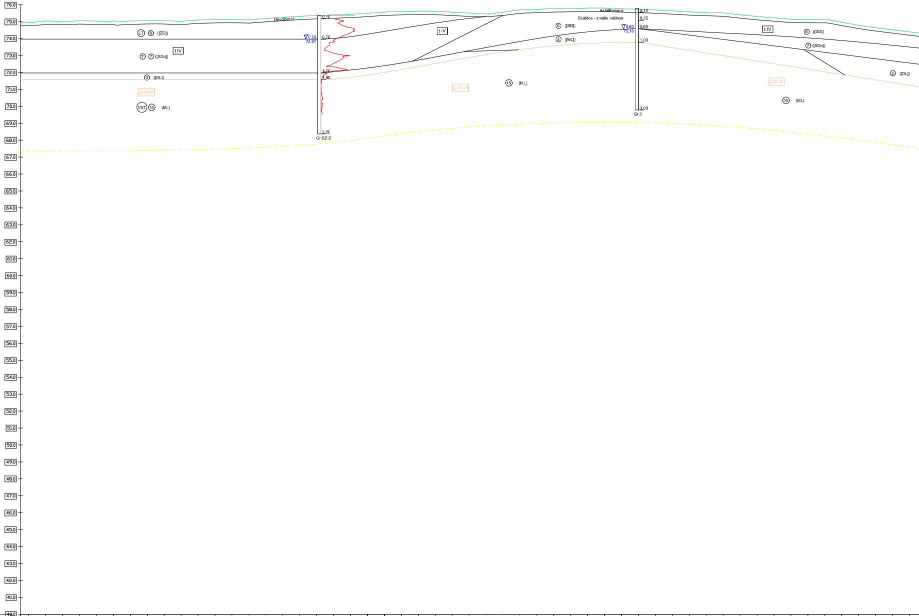
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Dirvožemis	Hu	0,10	0,10	62,34					0,10	-	-
t IV	7	Planingai supiltas: tankus žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, geltonas	grclSaFl	0,50	0,40	61,94					62,34	15,1	158,0
	5	Planingai supiltas: labai purus žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, pilkas	grclSaFl	1,50	1,00	60,94	32					2,2	34,0
g III bl	13	Vidutinio tankumo molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonas	clSa	2,00	0,50	60,44	32					6,0	76,0
	15	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	1,00	59,44						1,3	31,0



Gr.33

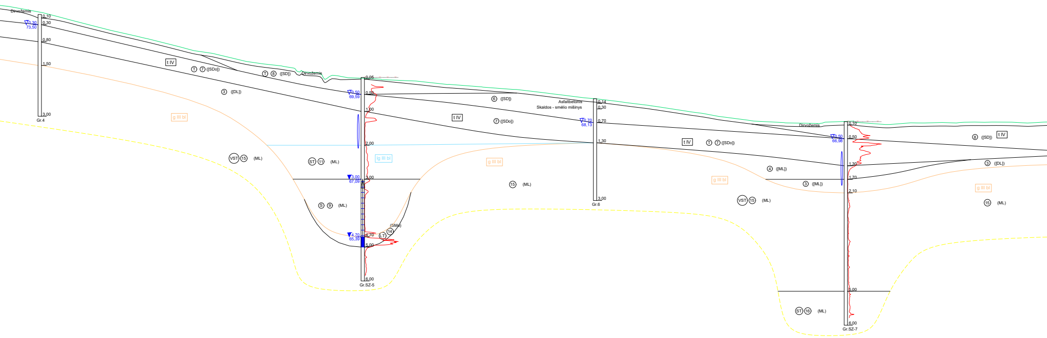
M 1:100 2024-09-27 Abs. a. 65,13 m x:6241971 m, y:461403 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
		Asfaltbetonis		0,09	0,09	65,04					0,45
		Skaldos - smėlio mišinys		0,45	0,36	64,68					64,68
t IV	6	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis, mažai drėgnas, gelsvai rudas	grclSaFl	1,70	1,25	63,43	33				
	1	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, pilkas, su žvirgždo priemaišomis	saSiMOFl	2,00	0,30	63,13					
g III bl	14	Karbonatingas (11,2%) molingas smulkus smėlis, drėgnas, geltonas	clSa	2,70	0,70	62,43					
	15	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	saClL	3,00	0,30	62,13					

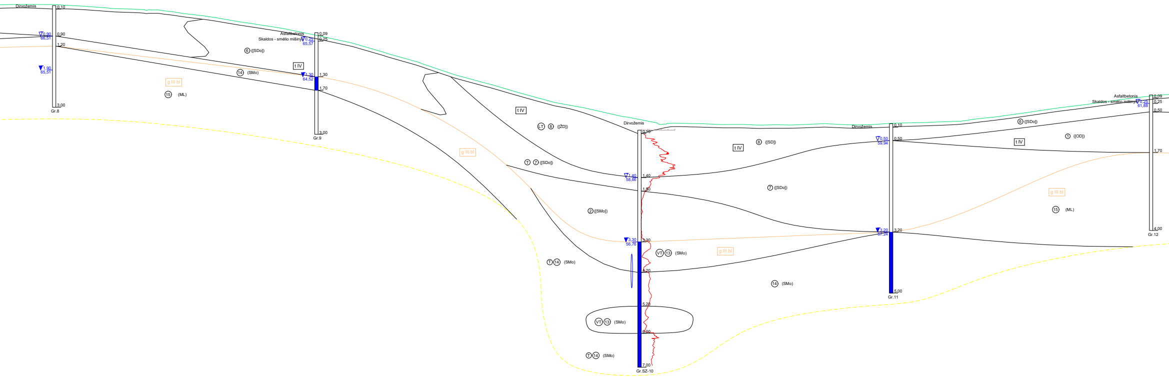

76.0
75.0
74.0
73.0
72.0
71.0
70.0
69.0
68.0
67.0
66.0
65.0
64.0
63.0
62.0
61.0
60.0
59.0
58.0
57.0
56.0
55.0
54.0
53.0
52.0
51.0
50.0
49.0
48.0
47.0
46.0
45.0
44.0
43.0
42.0
41.0
40.0
LT 8 ([ŽD])
T 7 ([SDo])
t IV
3 ([DL])
g III bl
VST 15 (ML)
Dirvožemis
0,10
0,70
∇0,70
74,67
1,70
1,90
3,50
Gr.SZ-2
t IV
g III bl
15 (ML)
Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
6 ([SD])
4 ([ML])
0,12
0,35
0,60
∇0,60
75,18
1,00
3,00
Gr.3
t IV
6 ([SD])
7 ([SDo])
g III bl
15 (ML)
3 ([DL])

Pjūvis I-I
Mh 1:1000
Mv 1:100
Mg 1:50

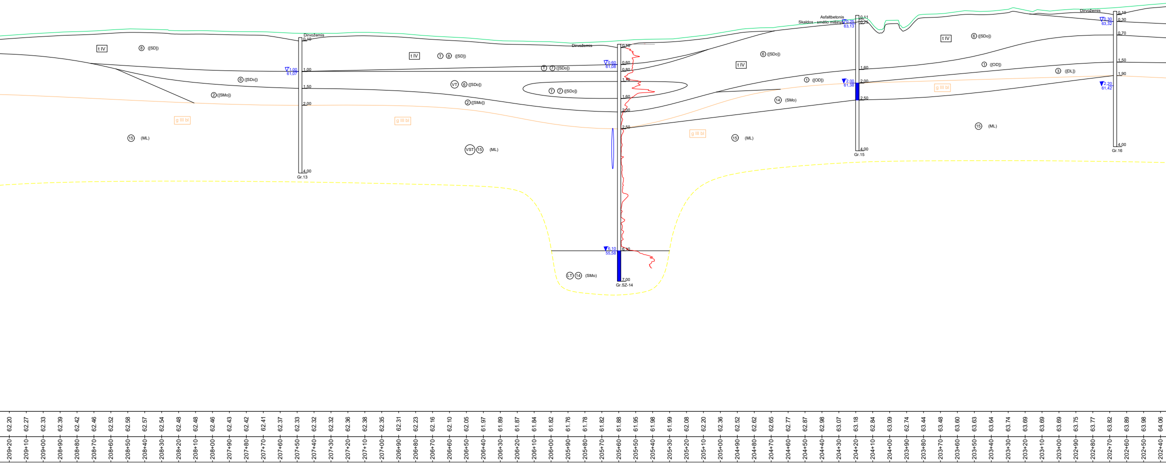
Piketai	Esami aukščiai
227+65	74.96
227+60	74.96
227+50	75.04
227+40	75.01
227+30	75.06
227+20	75.03
227+10	75.04
227+00	75.04
226+90	75.06
226+80	75.06
226+70	75.02
226+60	75.10
226+50	75.13
226+40	75.13
226+30	75.11
226+20	75.19
226+10	75.25
226+00	75.32
225+90	75.36
225+80	75.40
225+70	75.44
225+60	75.50
225+50	75.56
225+40	75.60
225+30	75.62
225+20	75.61
225+10	75.55
225+00	75.51
224+90	75.46
224+80	75.56
224+70	75.69
224+60	75.73
224+50	75.77
224+40	75.78
224+30	75.80
224+20	75.80
224+10	75.76
224+00	75.73
223+90	75.69
223+80	75.64
223+70	75.58
223+60	75.55
223+50	75.52
223+40	75.41
223+30	75.31
223+20	75.23
223+10	75.14
223+00	75.13
222+90	75.13
222+80	74.97
222+70	74.78
222+60	74.64
222+50	74.52
222+40	74.40

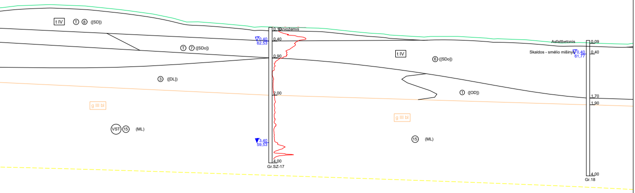

Dirvožemis
0,10
0,30
▽0,30
73,50
0,80
1,50
3,00
Gr.4
t IV
Ⓣ ⑦ ([SDo])
Ⓣ ⑧ ([SD])
Dirvožemis
③ ([DL])
g III bl
VST ⑮ (ML)
0,05
▽0,50
69,59
0,50
1,00
2,00
lg III bl
ST ⑪ (ML)
▼3,00
67,09
3,00
S ⑨ (ML)
(SMo)
⑭
LT
▼4,70
65,39
4,70
5,00
6,00
Gr.SZ-5
⑥ ([SD])
t IV
⑦ ([SDo])
g III bl
⑮ (ML)
Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
0,14
0,30
▽0,70
68,13
0,70
1,30
3,00
Gr.6
t IV
Ⓣ ⑦ ([SDo])
④ ([ML])
g III bl
③ ([ML])
VST ⑮ (ML)
Dirvožemis
0,10
▽0,50
66,98
0,50
1,30
1,70
2,10
5,00
ST ⑯ (ML)
6,00
Gr.SZ-7
⑧ ([SD])
t IV
③ ([DL])
g III bl
⑮ (ML)

222+30	74.28
222+20	74.10
222+10	73.92
222+00	73.67
221+90	73.40
221+80	73.14
221+70	72.89
221+60	72.66
221+50	72.43
221+40	72.19
221+30	71.94
221+20	71.67
221+10	71.52
221+00	71.29
220+90	71.06
220+80	70.90
220+70	70.79
220+60	70.59
220+50	70.38
220+40	70.13
220+30	70.09
220+20	70.04
220+10	69.98
220+00	69.92
219+90	69.88
219+80	69.78
219+70	69.67
219+60	69.61
219+50	69.53
219+40	69.45
219+30	69.38
219+20	69.27
219+10	69.14
219+00	69.02
218+90	68.90
218+80	68.80
218+70	68.68
218+60	68.55
218+50	68.42
218+40	68.27
218+30	68.12
218+20	67.98
218+10	67.79
218+00	67.66
217+90	67.53
217+80	67.47
217+70	67.41
217+60	67.39
217+50	67.38
217+40	67.48
217+30	67.49
217+20	67.37
217+10	67.31
217+00	67.38
216+90	67.40
216+80	67.42
216+70	67.40
216+60	67.45
216+50	67.45
216+40	67.45
216+30	67.41
216+20	67.44


Dirvožemis
0,10
∇0,90
66,51
0,90
1,20
▼1,90
65,51
3,00
Gr.8
g III bl
⑮ (ML)
⑥ ([SDo])
⑭ (SMo)
t IV
Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
∇0,25
65,57
0,09
0,25
▼1,30
64,52
1,30
1,70
3,00
Gr.9
g III bl
t IV
LT ⑧ ([ŽD])
T ⑦ ([SDo])
② ([SMo])
Dirvožemis
0,10
∇1,40
58,66
1,40
1,80
▼3,30
56,76
3,30
VT ⑬ (SMo)
4,20
5,20
6,00
7,00
Gr.SZ-10
T ⑭ (SMo)
VT ⑬ (SMo)
T ⑭ (SMo)
t IV
⑧ ([SD])
⑦ ([SDo])
g III bl
⑭ (SMo)
Dirvožemis
0,10
∇0,50
59,94
0,50
▼3,20
57,24
3,20
5,00
Gr.11
⑥ ([SDo])
① ([OD])
t IV
g III bl
⑮ (ML)
Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
∇0,25
61,88
0,09
0,25
0,50
1,70
4,00
Gr.12

216+10	67.48
216+00	67.49
215+90	67.48
215+80	67.45
215+70	67.40
215+60	67.33
215+50	67.25
215+40	67.21
215+30	67.15
215+20	67.12
215+10	66.98
215+00	66.86
214+90	66.72
214+80	66.55
214+70	66.39
214+60	66.24
214+50	66.08
214+40	65.88
214+30	65.68
214+20	65.46
214+10	65.25
214+00	64.97
213+90	64.68
213+80	64.38
213+70	64.10
213+60	63.76
213+50	63.42
213+40	63.13
213+30	62.86
213+20	62.58
213+10	62.28
213+00	62.01
212+90	61.74
212+80	61.54
212+70	61.36
212+60	61.13
212+50	60.90
212+40	60.72
212+30	60.53
212+20	60.46
212+10	60.45
212+00	60.43
211+90	60.39
211+80	60.40
211+70	60.36
211+60	60.37
211+50	60.36
211+40	60.40
211+30	60.44
211+20	60.40
211+10	60.37
211+00	60.40
210+90	60.46
210+80	60.49
210+70	60.51
210+60	60.55
210+50	60.58
210+40	60.71
210+30	60.82
210+20	60.95
210+10	61.09
210+00	61.24
209+90	61.38
209+80	61.50
209+70	61.64
209+60	61.78
209+50	61.92
209+40	62.03
209+30	62.13


t IV
⑧ ([SD])
Dirvožemis
0,10
∇1,00
61,07
1,00
⑥ ([SDo])
1,50
② ([SMo])
2,00
g III bl
⑮ (ML)
4,00
Gr.13
t IV
Ⓣ ⑧ ([SD])
Ⓣ ⑦ ([SDo])
(VT) ⑥ ([SDo])
Ⓣ ⑦ ([SDo])
② ([SMo])
g III bl
(VST) ⑮ (ML)
Dirvožemis
0,10
∇0,60
61,08
0,60
0,80
1,10
1,60
2,00
2,50
▼6,10
55,58
6,10
7,00
Gr.SZ-14
(LT) ⑭ (SMo)
t IV
⑥ ([SDo])
① ([OD])
⑭ (SMo)
g III bl
⑮ (ML)
Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
∇0,25
63,13
0,11
0,25
1,60
▼2,00
61,38
2,00
2,50
4,00
Gr.15
t IV
⑥ ([SDo])
① ([OD])
③ ([DL])
g III bl
⑮ (ML)
Dirvožemis
∇0,30
63,32
0,10
0,30
0,70
1,50
1,90
▼2,20
61,42
4,00
Gr.16
62.20 209+20
62.27 209+10
62.33 209+00
62.39 208+90
62.42 208+80
62.46 208+70
62.52 208+60
62.58 208+50
62.57 208+40
62.54 208+30
62.48 208+20
62.48 208+10
62.46 208+00
62.43 207+90
62.42 207+80
62.41 207+70
62.37 207+60
62.33 207+50
62.32 207+40
62.32 207+30
62.36 207+20
62.38 207+10
62.35 207+00
62.31 206+90
62.23 206+80
62.16 206+70
62.10 206+60
62.05 206+50
61.97 206+40
61.89 206+30
61.87 206+20
61.84 206+10
61.82 206+00
61.76 205+90
61.78 205+80
61.82 205+70
61.88 205+60
61.95 205+50
61.98 205+40
61.99 205+30
62.08 205+20
62.20 205+10
62.36 205+00
62.52 204+90
62.62 204+80
62.65 204+70
62.77 204+60
62.87 204+50
62.98 204+40
63.07 204+30
63.18 204+20
62.84 204+10
63.09 204+00
62.74 203+90
63.44 203+80
63.48 203+70
63.60 203+60
63.63 203+50
63.64 203+40
63.74 203+30
63.69 203+20
63.69 203+10
63.69 203+00
63.75 202+90
63.77 202+80
63.82 202+70
63.89 202+60
63.98 202+50
64.06 202+40



t IV
Ⓣ ⑧ ([SD])
Ⓣ ⑦ ([SDo])
③ ([DL])
g III bl
VST ⑮ (ML)
0.10 Dirvožemis
0.40
0.40
62,53
0.90
2.00
3.40
59,53
4.00
Gr.SZ-17
t IV
⑥ ([SDo])
① ([OD])
g III bl
⑮ (ML)
Asfaltbetonis
0.09
Skaldos - smėlio mišinys
0.40
61,77
0.40
1.70
1.90
4.00
Gr.18

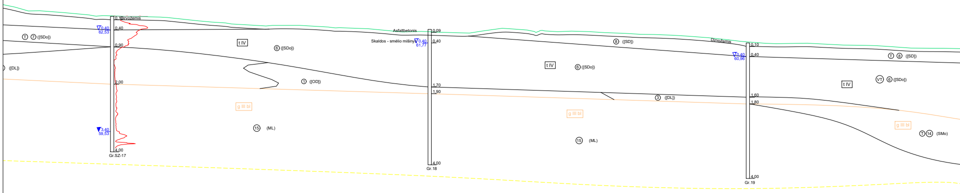
64.17	64.24	64.27	64.26	64.22	64.14	64.03	63.91	63.78	63.59	63.35	63.27	63.19	63.11	63.01	62.97	62.94	62.92	62.90	62.82	62.71	62.61	62.54	62.45	62.39	62.40	62.40	62.37	62.31	62.26	62.22	62.15	62.05	62.03	62.03	61.99	61.96
202+30	202+20	202+10	202+00	201+90	201+80	201+70	201+60	201+50	201+40	201+30	201+20	201+10	201+00	200+90	200+80	200+70	200+60	200+50	200+40	200+30	200+20	200+10	200+00	199+90	199+80	199+70	199+60	199+50	199+40	199+30	199+20	199+10	199+00	198+90	198+80	198+70

GEOINŽINERIJA
Leidimo Nr.1746029

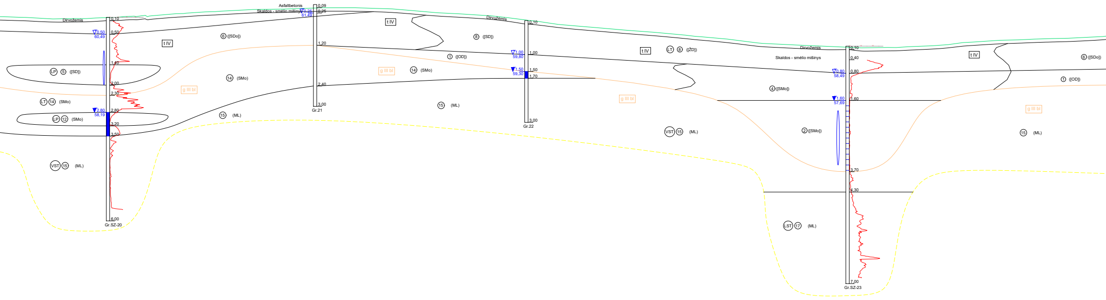
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė
ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Tech. direktorius	2024.11	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I
Inž. geol.	2024.11	
Inž. geol.	2024.11	

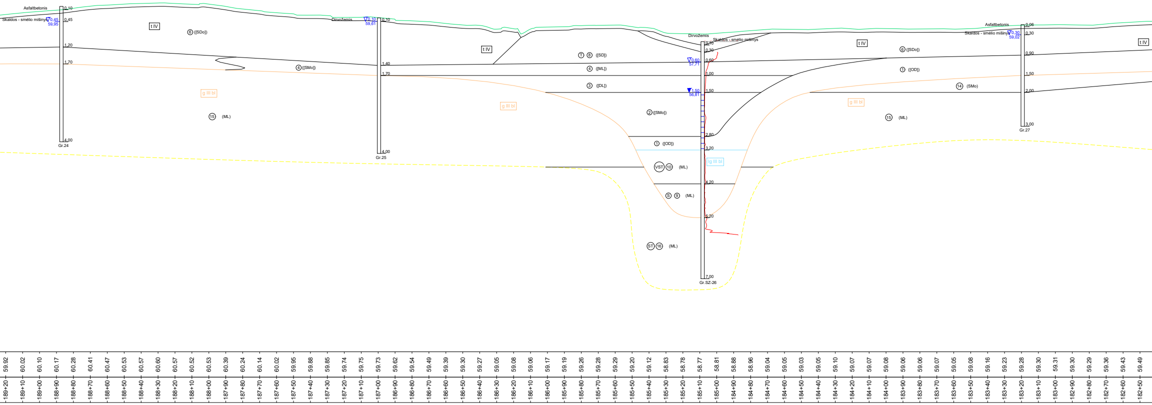
Užsakovas UAB "Viaprojektas" Projekto Nr. 24332 3.1

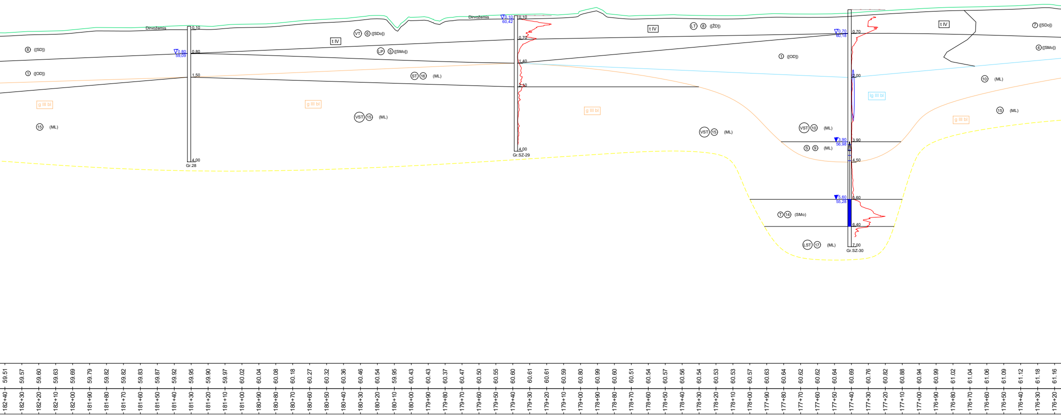

Ⓣ ⑦ ([SDo])
([DL])
0.10 Dirvožemis
∇0,40
62,53
0,40
0,90
2,00
▼3,40
59,53
4,00
Gr.SZ-17
t IV
⑥ ([SDo])
① ([OD])
g III bl
⑮ (ML)
Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
∇0,40
61,77
0,09
0,40
1,70
1,90
4,00
Gr.18
⑧ ([SD])
t IV
⑥ ([SDo])
③ ([DL])
g III bl
⑮ (ML)
Dirvožemis
∇0,40
60,96
0,10
0,40
1,60
1,80
4,00
Gr.19
Ⓣ ⑧ ([SD])
t IV
VT ⑥ ([SDo])
g III bl
Ⓣ ⑭ (SMo)

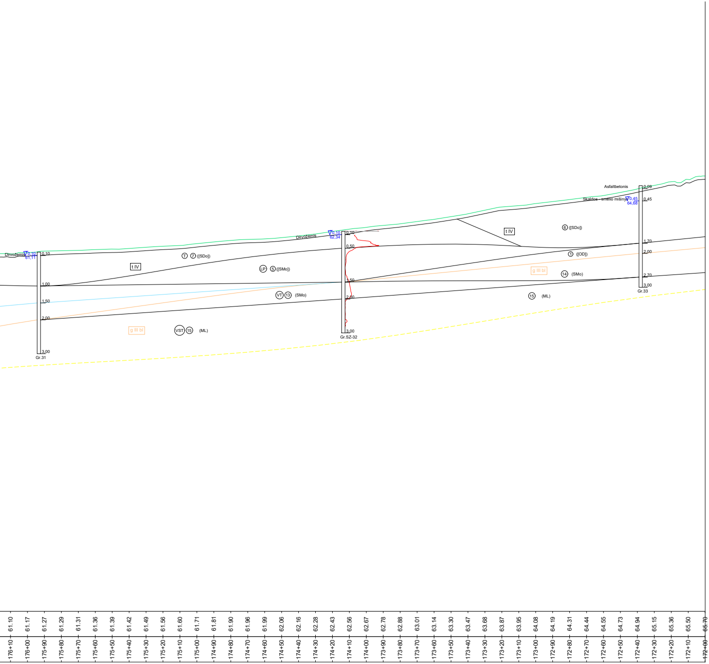
201+40	63.59
201+30	63.35
201+20	63.27
201+10	63.19
201+00	63.11
200+90	63.01
200+80	62.97
200+70	62.94
200+60	62.92
200+50	62.90
200+40	62.82
200+30	62.71
200+20	62.61
200+10	62.54
200+00	62.45
199+90	62.39
199+80	62.40
199+70	62.40
199+60	62.37
199+50	62.31
199+40	62.26
199+30	62.22
199+20	62.15
199+10	62.05
199+00	62.03
198+90	62.03
198+80	61.99
198+70	61.96
198+60	62.05
198+50	62.19
198+40	62.19
198+30	62.08
198+20	62.07
198+10	62.05
198+00	62.05
197+90	62.00
197+80	61.95
197+70	61.90
197+60	61.87
197+50	61.84
197+40	61.78
197+30	61.71
197+20	61.62
197+10	61.51
197+00	61.41
196+90	61.34
196+80	61.33
196+70	61.35
196+60	61.32
196+50	61.26
196+40	61.23
196+30	61.22
196+20	61.17
196+10	61.09
196+00	61.06
195+90	61.05
195+80	61.04


Dirvožemis
Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
0,25
61,49
0,09
0,25
0,10
0,50
0,50
60,49
1,40
2,00
2,30
2,80
2,80
58,19
3,20
3,50
6,00
Gr.SZ-20
LP 5 ([SD])
LT 14 (SMo)
LP 12 (SMo)
VST 15 (ML)
t IV
6 ([SDo])
g III bl
14 (SMo)
15 (ML)
1,20
2,40
3,00
Gr.21
t IV
Dirvožemis
8 ([SD])
1 ([OD])
g III bl
14 (SMo)
15 (ML)
0,10
1,00
59,80
1,00
1,50
59,30
1,50
1,70
3,00
Gr.22
t IV
LT 8 ([ŽD])
g III bl
VST 15 (ML)
Dirvožemis
Skaldos - smėlio mišinys
0,10
0,40
0,80
58,49
0,80
4 ([SMo])
1,60
57,69
1,60
2 ([SMo])
3,70
4,30
LST 17 (ML)
7,00
Gr.SZ-23
t IV
6 ([SDo])
1 ([OD])
g III bl
15 (ML)

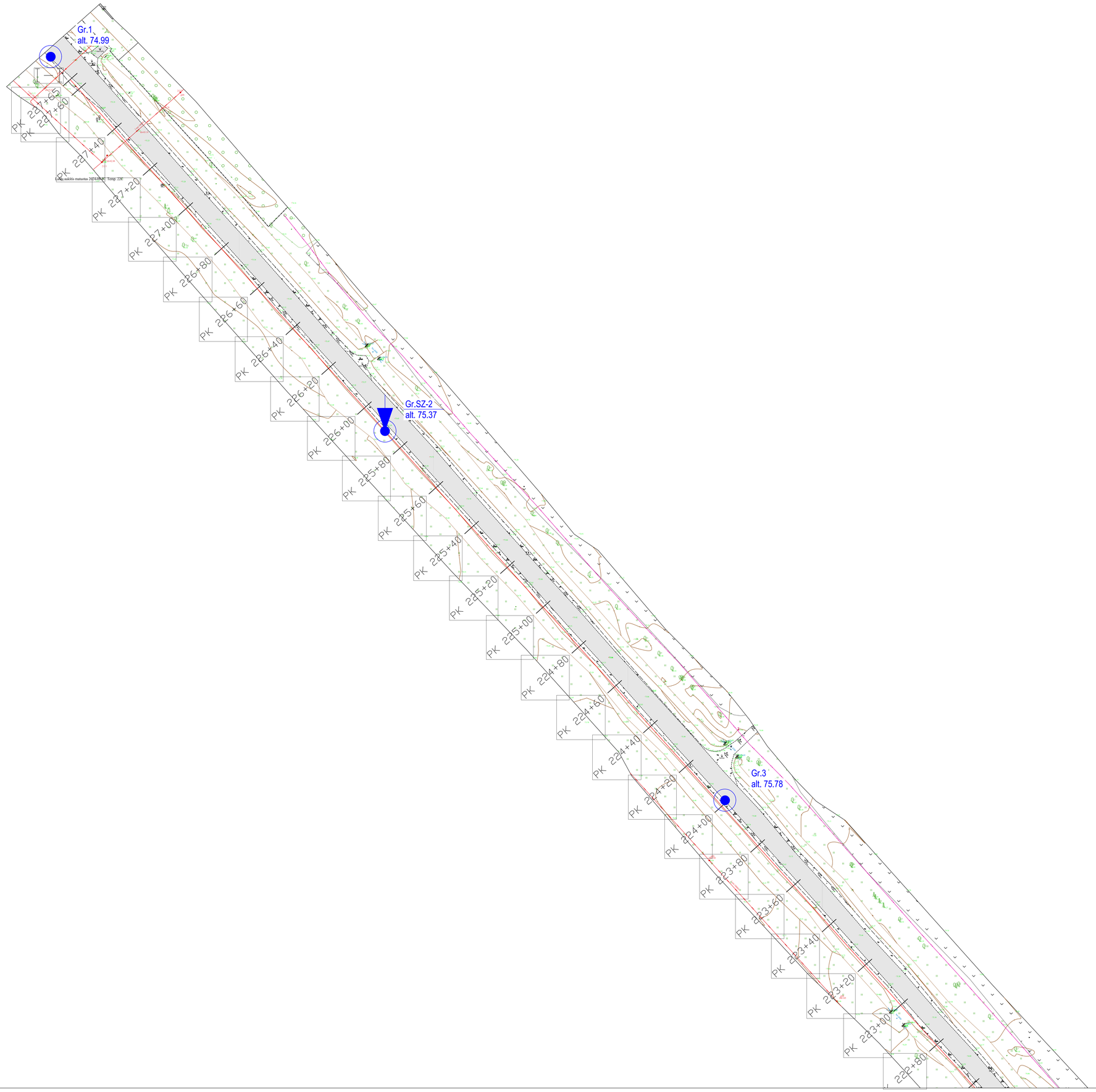
195+70	61.01
195+60	60.98
195+50	60.92
195+40	60.91
195+30	60.92
195+20	60.95
195+10	60.99
195+00	61.05
194+90	61.06
194+80	61.14
194+70	61.21
194+60	61.28
194+50	61.33
194+40	61.38
194+30	61.44
194+20	61.46
194+10	61.47
194+00	61.51
193+90	61.54
193+80	61.55
193+70	61.56
193+60	61.53
193+50	61.50
193+40	61.45
193+30	61.36
193+20	61.28
193+10	61.22
193+00	61.16
192+90	61.10
192+80	61.01
192+70	60.88
192+60	60.76
192+50	60.62
192+40	60.51
192+30	60.43
192+20	60.35
192+10	60.26
192+00	60.18
191+90	60.11
191+80	60.02
191+70	59.92
191+60	59.82
191+50	59.73
191+40	59.62
191+30	59.49
191+20	59.42
191+10	59.38
191+00	59.33
190+90	59.29
190+80	59.25
190+70	59.20
190+60	59.20
190+50	59.21
190+40	59.26
190+30	59.30
190+20	59.36
190+10	59.47
190+00	59.55
189+90	59.61
189+80	59.65
189+70	59.69
189+60	59.72
189+50	59.75
189+40	59.79
189+30	59.84


Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
0,10
0,45
0,45
59,95
1,20
1,70
4,00
Gr.24
t IV
⑥ ([SDo])
④ ([SMo])
g III bl
⑮ (ML)
Dirvožemis
0,10
59,61
0,10
1,40
1,70
4,00
Gr.25
t IV
g III bl
Ⓣ ⑧ ([SD])
④ ([ML])
③ ([DL])
② ([SMo])
① ([OD])
VST ⑩ (ML)
Ⓢ ⑨ (ML)
ST ⑯ (ML)
Dirvožemis
Skaldos - smėlio mišinys
0,10
0,30
0,60
57,71
0,60
1,00
1,50
56,81
1,50
2,80
3,20
lg III bl
4,20
5,20
7,00
Gr.SZ-26
t IV
⑥ ([SDo])
① ([OD])
⑭ (SMo)
g III bl
⑮ (ML)
Asfaltbetonis
Skaldos - smėlio mišinys
0,30
59,02
0,06
0,30
0,90
1,50
2,00
3,00
Gr.27
t IV
59.92
60.02
60.10
60.17
60.28
60.41
60.47
60.53
60.57
60.60
60.57
60.52
60.53
60.39
60.24
60.14
60.02
59.95
59.88
59.85
59.74
59.75
59.73
59.62
59.54
59.49
59.39
59.30
59.27
59.05
59.08
59.06
59.17
59.19
59.26
59.28
59.29
59.20
59.12
58.83
58.78
58.77
58.81
58.88
58.96
59.04
59.05
59.03
59.05
59.10
59.07
59.07
59.08
59.06
59.06
59.07
59.05
59.08
59.16
59.23
59.28
59.30
59.31
59.30
59.29
59.36
59.43
59.49
189+20
189+10
189+00
188+90
188+80
188+70
188+60
188+50
188+40
188+30
188+20
188+10
188+00
187+90
187+80
187+70
187+60
187+50
187+40
187+30
187+20
187+10
187+00
186+90
186+80
186+70
186+60
186+50
186+40
186+30
186+20
186+10
186+00
185+90
185+80
185+70
185+60
185+50
185+40
185+30
185+20
185+10
185+00
184+90
184+80
184+70
184+60
184+50
184+40
184+30
184+20
184+10
184+00
183+90
183+80
183+70
183+60
183+50
183+40
183+30
183+20
183+10
183+00
182+90
182+80
182+70
182+60
182+50


Dirvožemis
0,10
⑧ ([SD])
∇0,80
59,09
0,80
① ([OD])
1,50
g III bl
⑮ (ML)
4,00
Gr.28
t IV
VT ⑥ ([SDo])
LP ⑤ ([SMo])
ST ⑯ (ML)
g III bl
VST ⑮ (ML)
Dirvožemis
∇0,10
60,42
0,10
0,70
1,40
2,10
4,00
Gr.SZ-29
t IV
LT ⑧ ([ŽD])
g III bl
VST ⑮ (ML)
① ([OD])
VST ⑩ (ML)
S ⑨ (ML)
T ⑭ (SMo)
LST ⑰ (ML)
∇0,70
60,18
0,70
2,00
▼3,90
56,98
3,90
4,50
▼5,60
55,28
5,60
6,40
7,00
Gr.SZ-30
lg III bl
t IV
⑦ ([SDo])
④ ([SMo])
⑩ (ML)
⑮ (ML)
g III bl
59.51
59.57
59.60
59.63
59.69
59.79
59.82
59.82
59.83
59.87
59.92
59.95
59.90
59.97
60.02
60.04
60.08
60.18
60.27
60.32
60.36
60.46
60.54
59.95
60.43
60.43
60.37
60.47
60.50
60.55
60.60
60.61
60.61
60.59
60.80
60.99
60.60
60.51
60.54
60.57
60.56
60.54
60.53
60.53
60.57
60.63
60.64
60.62
60.62
60.64
60.69
60.76
60.82
60.88
60.94
60.99
61.02
61.04
61.06
61.09
61.12
61.18
61.16
182+40
182+30
182+20
182+10
182+00
181+90
181+80
181+70
181+60
181+50
181+40
181+30
181+20
181+10
181+00
180+90
180+80
180+70
180+60
180+50
180+40
180+30
180+20
180+10
180+00
179+90
179+80
179+70
179+60
179+50
179+40
179+30
179+20
179+10
179+00
178+90
178+80
178+70
178+60
178+50
178+40
178+30
178+20
178+10
178+00
177+90
177+80
177+70
177+60
177+50
177+40
177+30
177+20
177+10
177+00
176+90
176+80
176+70
176+60
176+50
176+40
176+30
176+20


Dirvožemis
0,10
61,11
0,10
1,00
1,50
2,00
3,00
Gr.31
t IV
T 7 ([SDo])
LP 5 ([SMo])
VT 13 (SMo)
g III bl
VST 15 (ML)
Dirvožemis
0,10
62,34
0,10
0,50
1,50
2,00
3,00
Gr.SZ-32
t IV
6 ([SDo])
1 ([OD])
g III bl
14 (SMo)
15 (ML)
Asfaltbetonis
0,09
Skaldos - smėlio mišinys
0,45
64,68
0,45
1,70
2,00
2,70
3,00
Gr.33
61.10 61.17 61.27 61.29 61.31 61.36 61.39 61.42 61.49 61.56 61.60 61.71 61.81 61.90 61.96 61.99 62.06 62.16 62.28 62.43 62.56 62.67 62.78 62.88 63.01 63.14 63.30 63.47 63.68 63.87 63.95 64.08 64.19 64.31 64.44 64.55 64.73 64.94 65.15 65.36 65.50 65.70
176+10 176+00 175+90 175+80 175+70 175+60 175+50 175+40 175+30 175+20 175+10 175+00 174+90 174+80 174+70 174+60 174+50 174+40 174+30 174+20 174+10 174+00 173+90 173+80 173+70 173+60 173+50 173+40 173+30 173+20 173+10 173+00 172+90 172+80 172+70 172+60 172+50 172+40 172+30 172+20 172+10 172+00

Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I		3.2
	Projekto Nr.	24332	



GEO ŽEMĖTVARKA	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrenginant taką				
	Tech. direktorius			2024.11	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis
	Inž. geol.			2024.11	
Leidimo Nr. 1746029	Inž. geol.			2024.11	
	Užsakovas	UAB "Viaprojektas"	Projekto Nr.	24332	4.1

PK 222+60
PK 222+40
PK 222+20
PK 222+00
PK 221+80
PK 221+60
PK 221+40
PK 221+20
PK 221+00
PK 220+80
PK 220+60
PK 220+40
PK 220+20
PK 220+00
PK 219+80
PK 219+60
PK 219+40
PK 219+20
PK 219+00
PK 218+80
PK 218+60
PK 218+40
PK 218+20
PK 218+00
PK 217+80
PK 217+60
PK 217+40

Gr.4
alt. 73.80

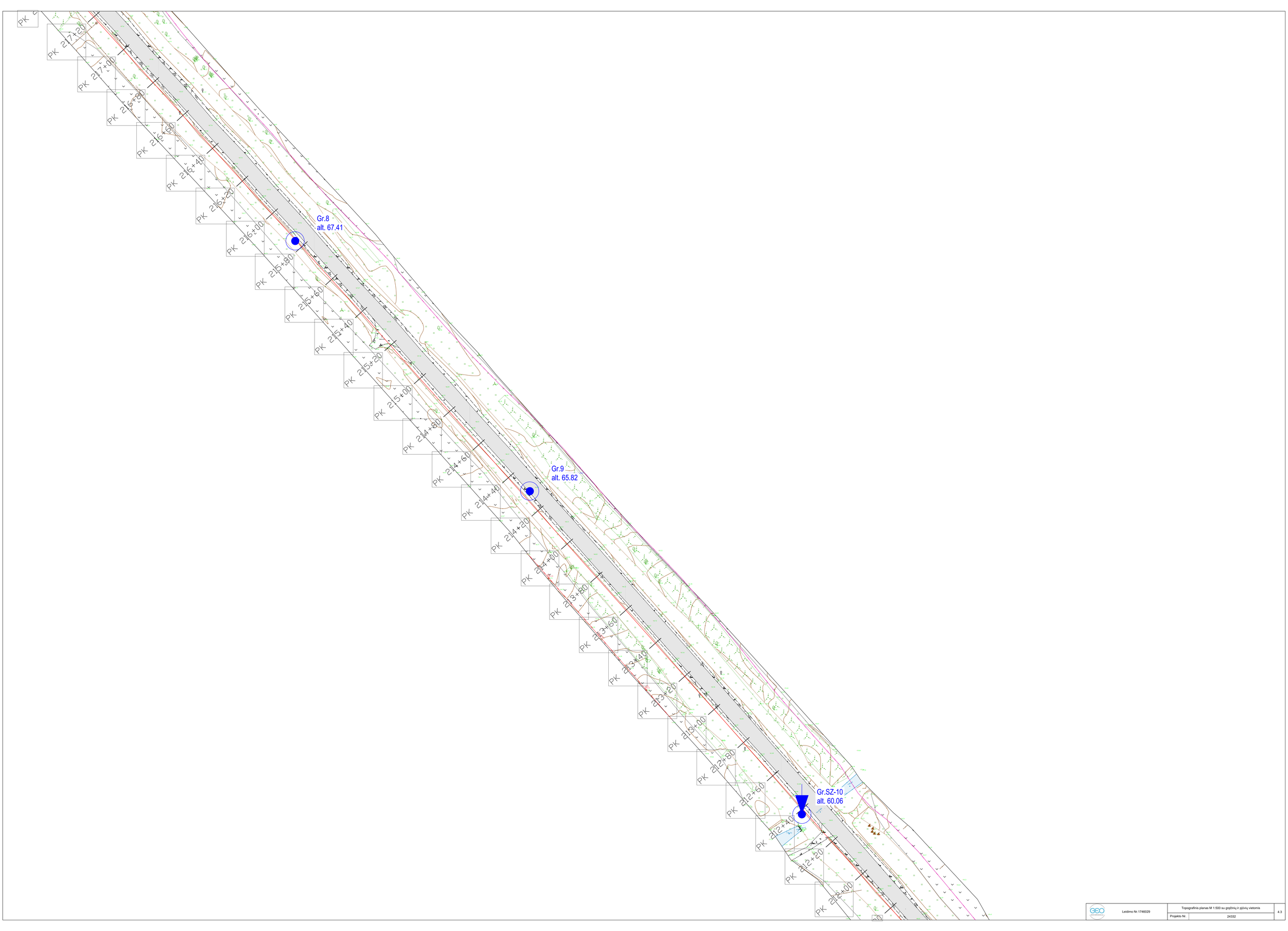
Gr.SZ-5
alt. 70.09

Gr.6
alt. 68.83

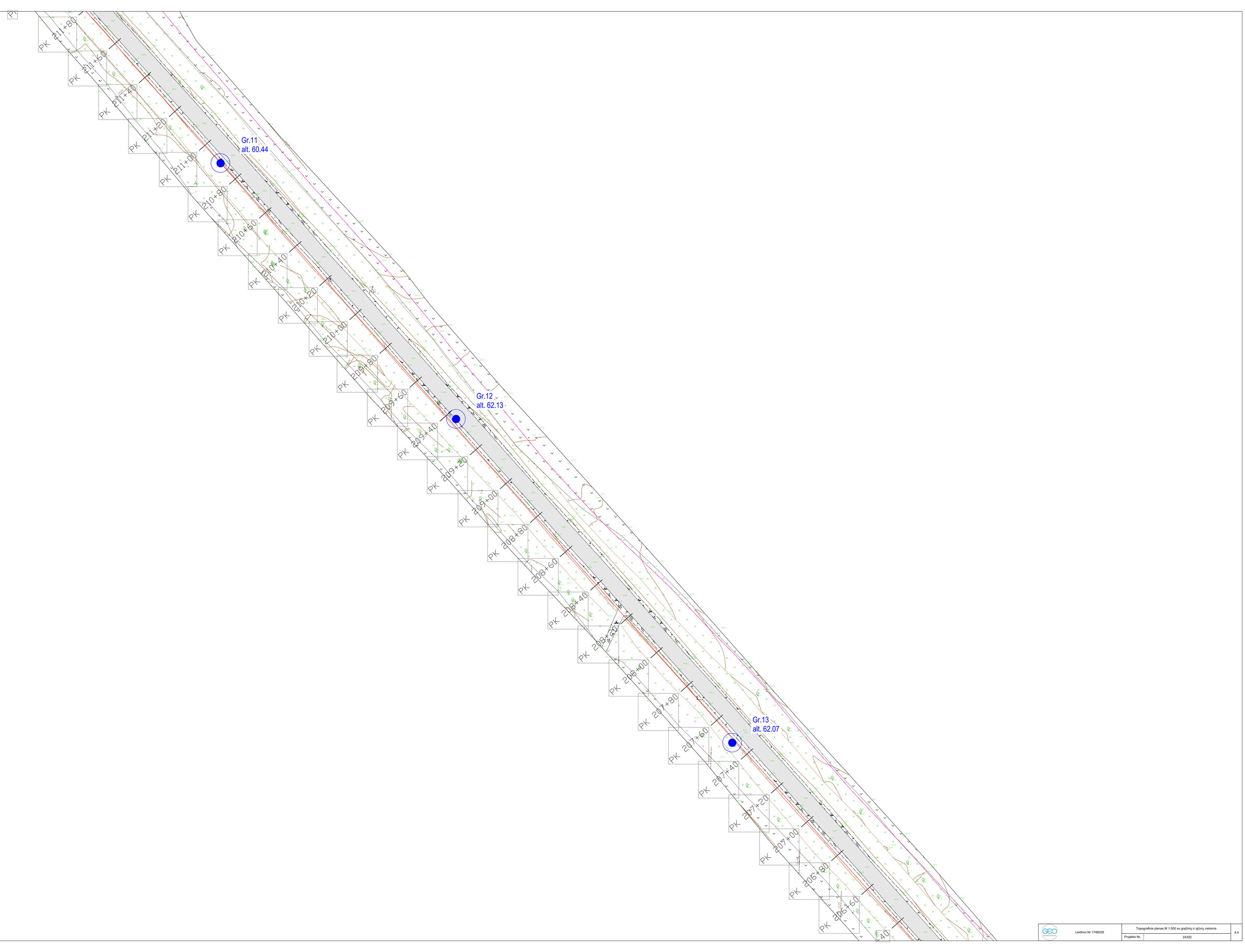
Gr.SZ-7
alt. 67.48

Laidų aukščių matuotas 2024-08-09, Temp. 22C

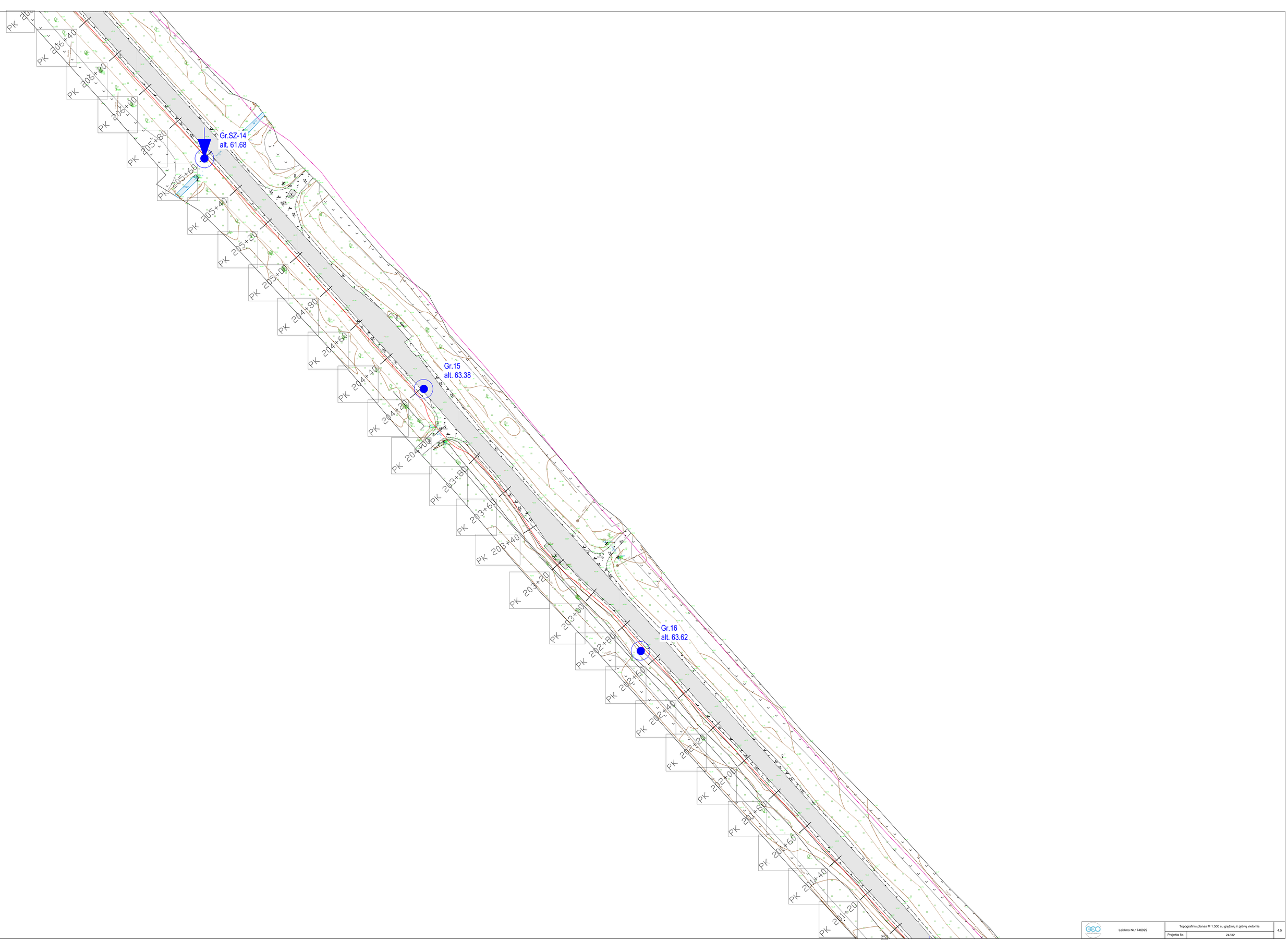
Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	4.2
	Projekto Nr. 24332	



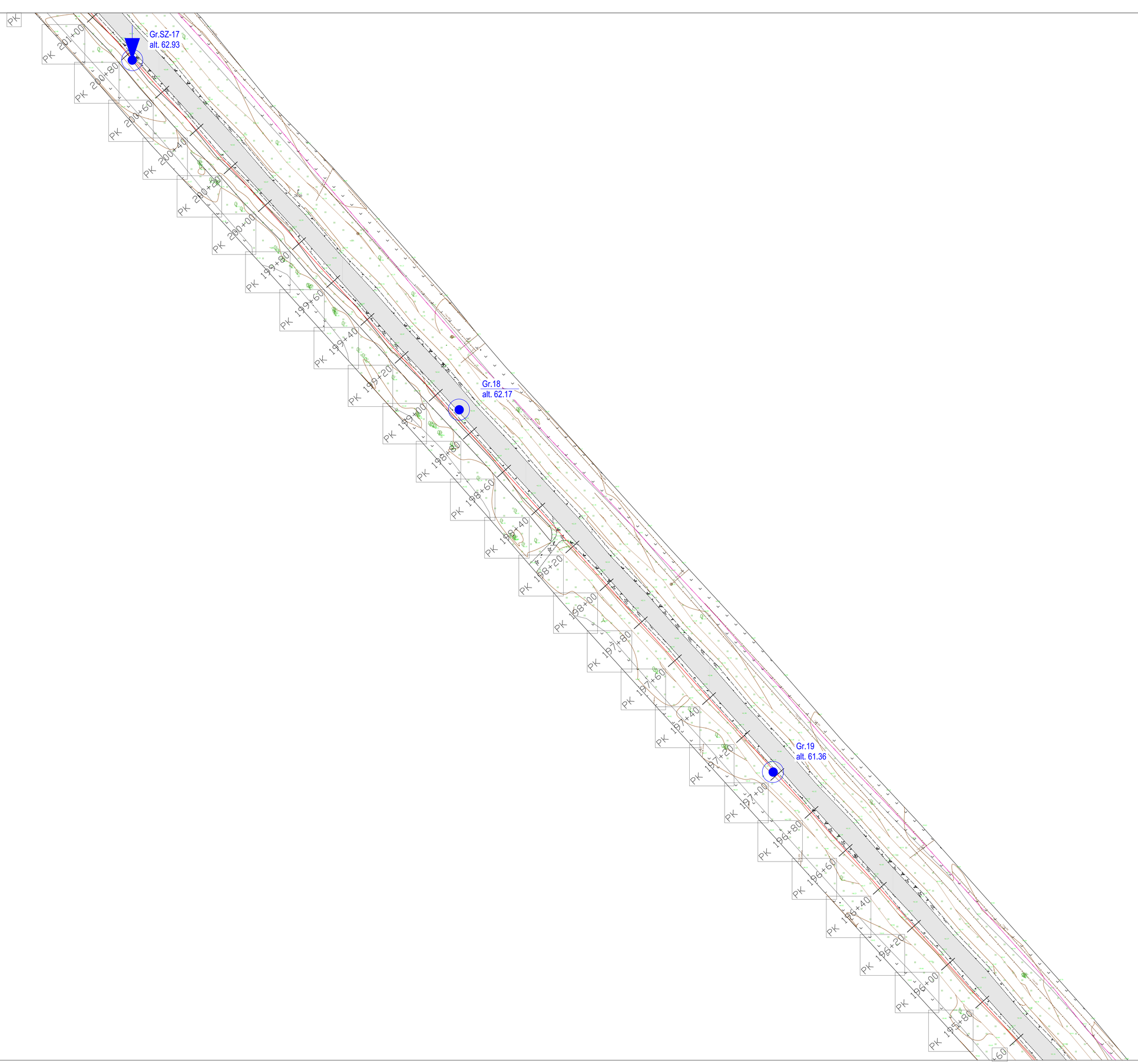
Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis		4.3
	Projekto Nr.	24332	



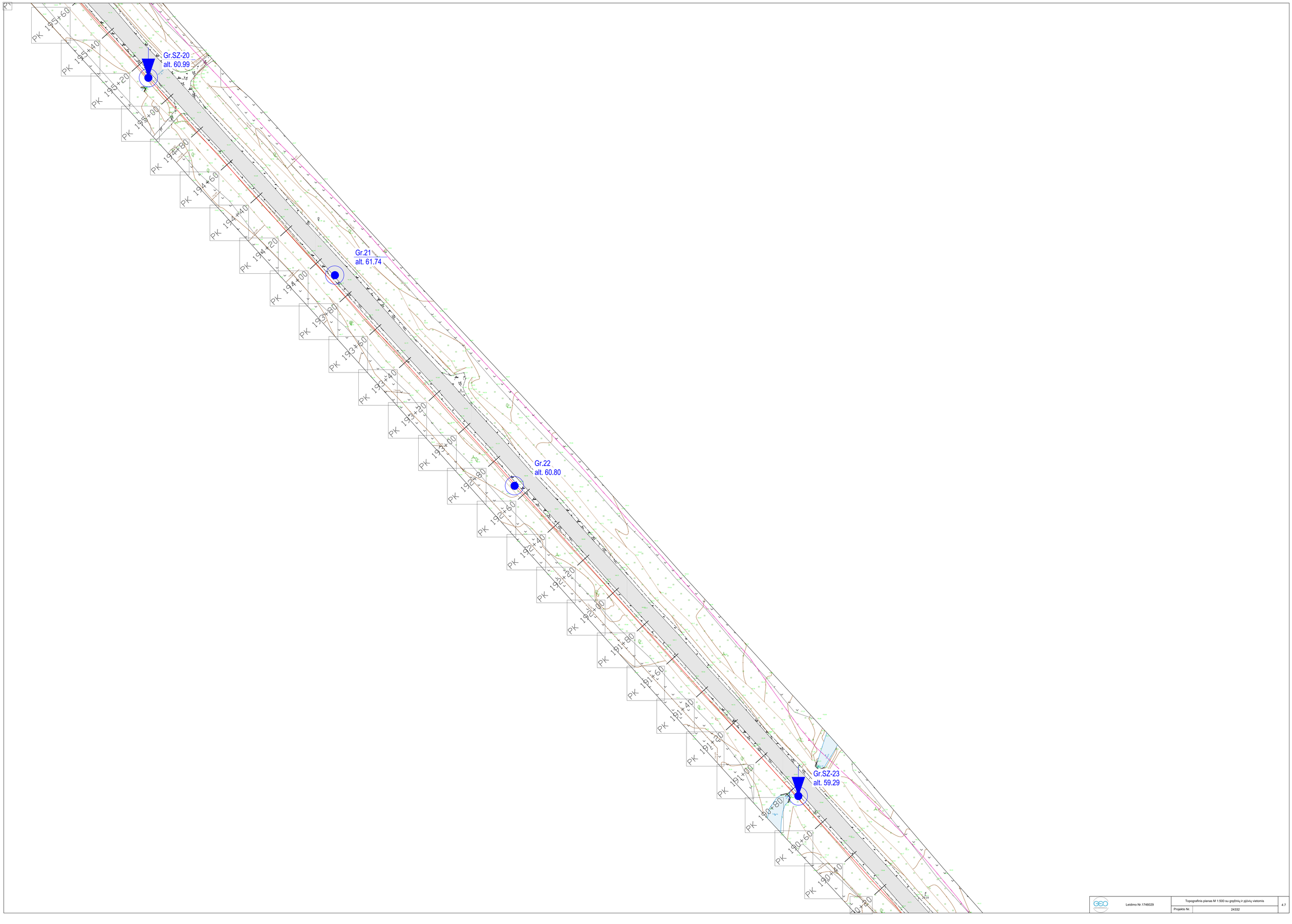
Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pūdvių vietomis	4.4
	Projekto Nr. 24332	



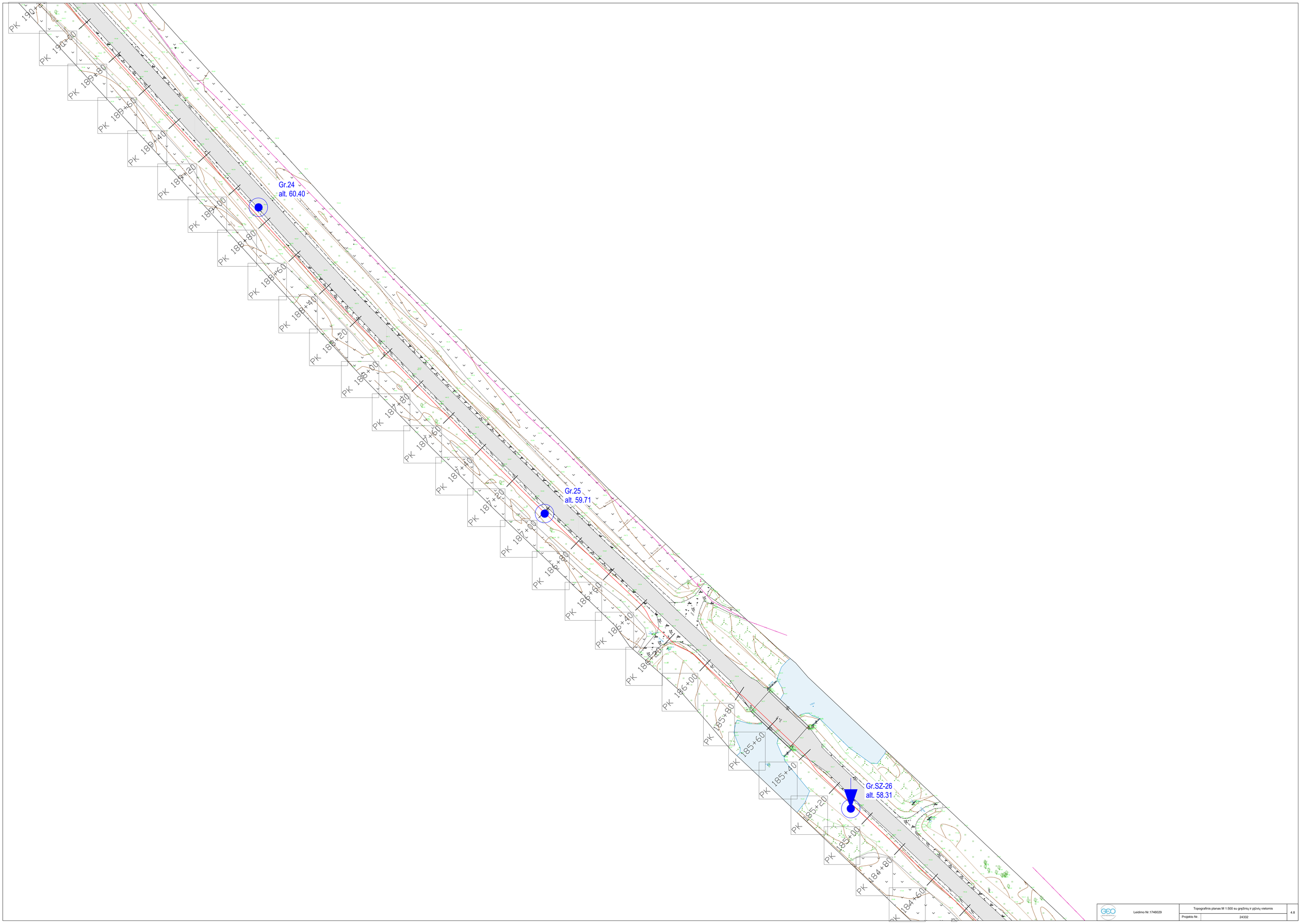
Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis		4.5
	Projekto Nr.	24332	



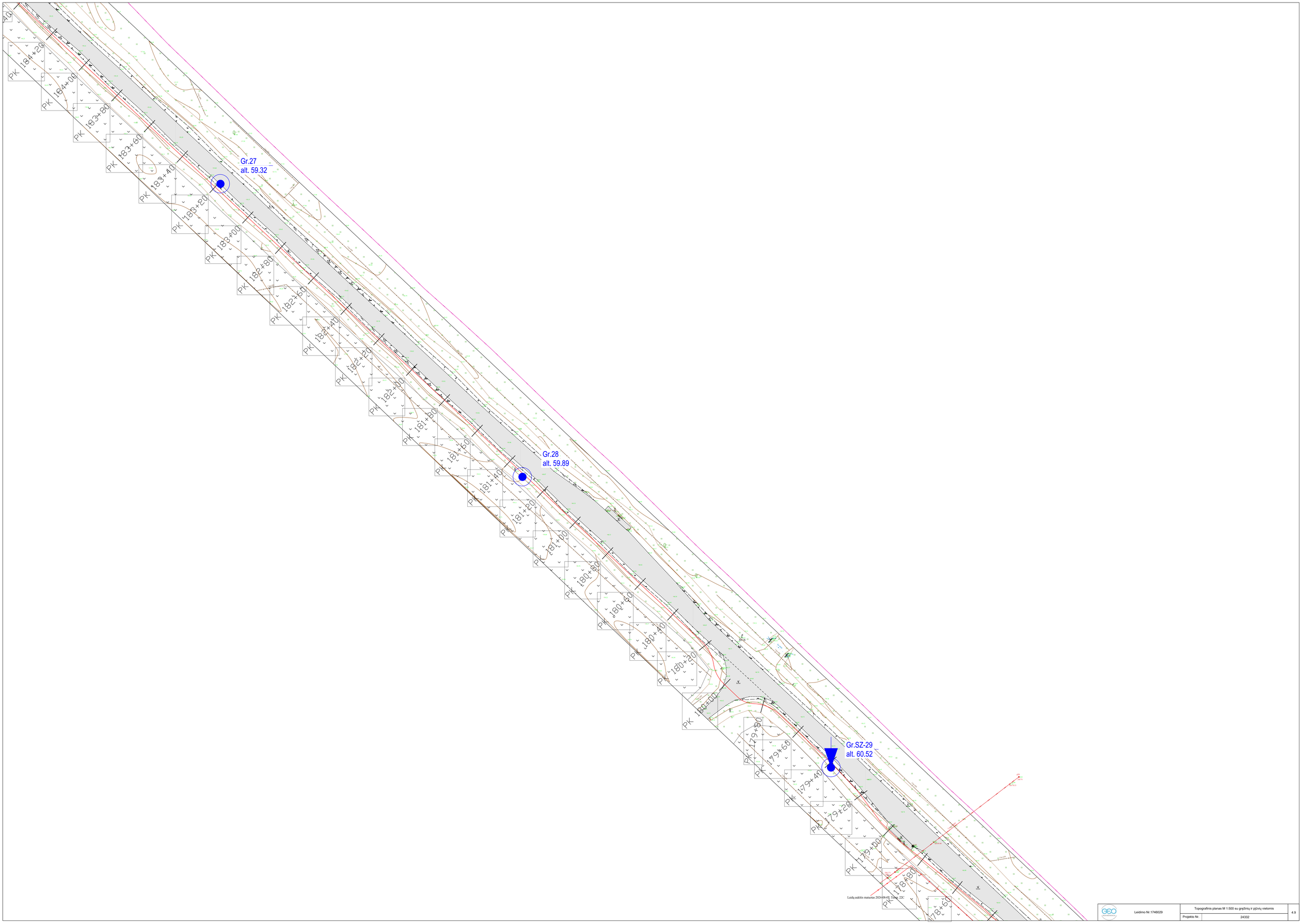
Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pūvių vietomis		4.6
	Projekto Nr.	24332	



Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis		4.7
	Projekto Nr.	24332	



Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pūvių vietomis		4.8
	Projekto Nr.	24332	



Leidimo Nr.1746029	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis		4.9
	Projekto Nr.	24332	

Gr.SZ-30
alt. 60.88

Gr.31
alt. 61.21

Gr.SZ-32
alt. 62.44

Gr.33
alt. 65.13

PK 177+80
PK 177+60
PK 177+40
PK 177+20
PK 177+00
PK 176+80
PK 176+60
PK 176+40
PK 176+20
PK 176+00
PK 175+80
PK 175+60
PK 175+40
PK 175+20
PK 175+00
PK 174+80
PK 174+60
PK 174+40
PK 174+20
PK 174+00
PK 173+80
PK 173+60
PK 173+40
PK 173+20
PK 173+00
PK 172+80
PK 172+60
PK 172+40
PK 172+20
PK 172+00

Leidimo Nr.1746029

Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis

Projekto Nr. 24332

4.10

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

- CPT bandymo kreivė

Stratigrafinės ribos

- inž. geologinio sluoksnio riba

- stratigrafinė riba

I — I - inžinerinis geologinis pjūvis ir jo numeris

Gr.-1 / 185,10 m - gręžinio vieta, jo numeris ir žiočių altitudė

SZ-1 / 185,10 m - statinio zondavimo vieta, jo numeris ir altitudė

Dirvožemis

Piltinis gruntas

Molis

Molingas smėlis

Moreninis molis

Gręžinio žiotys

1 - inžinerinio geologinio sluoksnio numeris (IGS-1)

▽0,40 / 115,20 - aukščiausias prognozuojamo vandens lygis, m

▼0,80 / 115,20 - vandens lygis ir altitudė, m

- prisotintas vandeniu gruntas

- vandens pakilimas

- vandeningas gruntas

5,00 - statinio zondavimo bandymas ir jo gylis

5,50 - gręžinys ir jo gylis

1 - grunto ėminys

Stratigrafija

t IV - antropogeniniai dariniai

lg III bl - limnoglacialiniai dariniai

g III bl - glacialiniai dariniai

Tankumas ir stiprumas

S - silpnas

VST - vidutinio stiprumo

ST - stiprus

LST - labai stiprus

LP - labai purus

VT - vidutinio tankumo

T - tankus

LT - labai tankus

IGS reikšmės

1 - smėlingas vidutinio plastiškumo dulkis, minkštas, su vidutine (10,3-16,9%) organinės medžiagos priemaiša

2 - smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,6%) organinės medžiagos priemaiša

3 - smėlingas mažo plastiškumo dulkis, tvirtas

4 - smėlingas mažo plastiškumo molis, standus

5 - žvyringas molingas smėlis

6 - mažai dulkingas molingas pakopinės sanklodos žvyringas smėlis

7 - žvyringas molingas smėlis

8 - mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis

9 - smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas

10 - karbonatingas (12,8%) smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas

11 - mažo plastiškumo molis, tvirtas

12 - karbonatingas (6,8%) molingas smėlis

13 - molingas smėlis

14 - karbonatingas (11,2%) molingas smėlis

15 - smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas

16 - smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus

17 - smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką

Tech. direktorius			2024.11	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė
Inž. geol.			2024.11	
Inž. geol.			2024.11	
Užsakovas	UAB "Viaprojektas"		Projekto Nr.	24332 / 5.1

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

UAB „Geoinžinerija“	2024-11-	Nr. (4)-1-7-
El. p.:	Į 2024-11-12	Nr. ŽGT(a)-2024-4300

DĖL PROJEKTINŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (50954-2024) ATASKAITOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) prieš įregistruodama Jūsų įmonės teikiamą inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17,210 iki 22,770 km, įrengiant taką, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita“ (toliau – Tyrimų ataskaita) atliko vertinimą, vadovaujantis Tarnybos nuostatų 9.1.4. punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ (toliau - Reglamentas) 125 ir 126 punktais.

Tarnyba pažymi, kad Tyrimų ataskaita parengta pagal Reglamento nuostatas. Tyrimų ataskaita perduota Geologijos fondui.

Direktorius

[1] **Svarbi informacija.** Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) funkcijų vykdymo tikslais gali būti tvarkomi asmens duomenys: vardas (vardai), pavardė (pavardės), asmens kodas, gimimo data, gyvenamoji vieta ir adresas korespondencijai, fizinio asmens tapatybę patvirtinančio dokumento duomenys, telefono numeris, elektroninio pašto adresas, išsilavinimas, užimtumas, profesija, lytis, pilietybė bei kiti asmens duomenys, gaunami įstatymuose ir kituose Tarnybos veiklą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatyta tvarka ir pagrindais, kai pagal teisės aktus tokie asmens duomenys yra reikalingi vykdyti Tarnybos veiklą. Tvarkydama asmens duomenis, Tarnyba gali naudoti duomenis iš jos (Tarnybos) tvarkomo Žemės gelmių registro ir kitų informacinių sistemų, taip pat ir iš kitų valstybės informacinių sistemų bei registrų tiek, kiek tai reikalinga Tarnybos funkcijoms vykdyti.

Asmens duomenų tvarkymo teisinis pagrindas – tvarkyti duomenis būtina, kad būtų įvykdyta duomenų valdytojui taikoma teisinė prievolė (Bendrojo duomenų apsaugos reglamento 6 straipsnio 1 dalies c punktas). Detalesnę informaciją apie Tarnybos atliekamą asmens duomenų tvarkymą galima rasti Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos interneto svetainėje lgt.lrv.lt, skyriuje „Asmens duomenų apsauga“

Suformuota: 2024 m. gruodžio 3 d. 16:54
Suformavo: vyresnioji specialistė Indrė Pociute

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2024-12-03
Registracijos numeris	(4)-1-7-5688
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	Siunčiamo dokumento procesas [ING] [proj]
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	UAB "Geoinžinerija", Vilnius, Mykolo Sleževičiaus g. 7-102, LT-06326, 303106983
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas Sonata Liaudanskienė
Dokumentą derino	
Dokumentą pasirašė	
Antraštė	DĖL PROJEKTINŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (50954-2024) ATASKAITOS VERTINIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	115899356
ADOC	
ŽGT(a)-2024-4300_Geoinžinerija_II_VERTINIMAS_Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17.210 iki 22.770 km_50954-2024.adoc	
ŽGT(a)-2024-4300_Geoinžinerija_II_VERTINIMAS_Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožas nuo 17.210 iki 22.770 km_50954-2024.docx	
Priedai	
Pridedami dokumentai	

Pasibaigę darbai		
	2024-12-03 16:39:00	Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:
	2024-12-03 16:46:02	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
	2024-12-03 16:54:25	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai

Elektroninio dokumento nuorašas
2024-12-04, Nr. 10.6-0353-21.65 E-14984

KELIŲ SAUGUMO AUDITO ATASKAITA

Užsakovas: AB „Via Lietuva“

Darbo pavadinimas: **VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 153 JONIŠKIS–ŽAGARĖ–NAUJOJI AKMENĖ RUOŽO NUO 17,210 IKI 22,770 KM PROJEKTO KELIŲ SAUGUMO AUDITAS**

Mokslo sritis: Technologijos mokslai, Statybos inžinerija

2024 m. gegužės 29 d. Sutartis Nr. 10.13-2024-648

Kelių tyrimo instituto direktorius _____
(vardas, pavardė, parašas)

Darbo vadovas _____
(vardas, pavardė, parašas)

1. BENDROJI INFORMACIJA

Projekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 153 Joniškis–Žagarė–Naujoji Akmenė ruožo nuo 17,210 iki 22,770 km kapitalinio remonto, įrengiant taką, techninis darbo projektas.

Kelių saugumo audito etapas: projekto rengimo

Kelių saugumo audito dalyviai:

Užsakovas: AB „Via Lietuva“

Projektuotojas: UAB „Viaprojektas“

Auditorius: VILNIUS TECH AIF Kelių tyrimo institutas

Kelių saugumo auditą atliko:

Kelių saugumo audito vadovas:

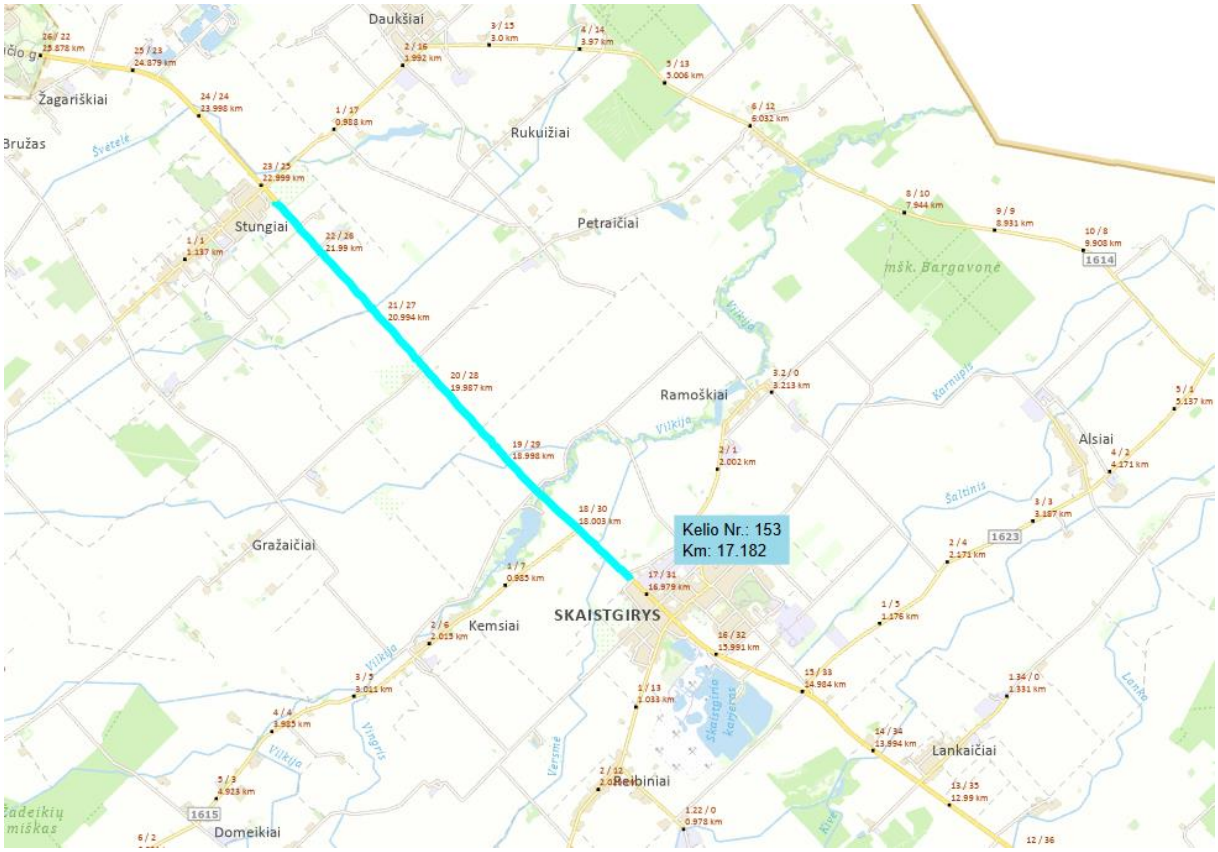
Nr. KSA-2022-0001)

Kelių saugumo audito grupės nariai:

Kelio saugumo audito atlikimo data: 2024-12-04

Bendrieji duomenys apie audituojamą objektą ir jo aplinką:

- audituojamas objektas yra kelio ruožas, nuo Skaistgirio mstl. iki Stungių k., Joniškio r. sav.;
- šalia nagrinėjamo objekto yra gyvenamieji namai, maršrutinio transporto stotelės, upės Vilkija ir Vilkytis, krūmai, pavieniai medžiai, pievos ir pan.;
- nagrinėjamo objekto vieta parodyta 1 pav.



1 pav. Audituojamo objekto vieta