

UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029
Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, buveinės adresas: M. Sleževičiaus g. 7, Vilnius LT- 06326

**PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ
TYRIMŲ ATASKAITA**
(II geotechninė kategorija)

UŽSAKOVAS: MB „Susisiekimo komunikacijų sprendimai“

OBJEKTAS: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – -2022

Tyrimų indentifikavimo numeris įmonės registre – 22032

2022 m. BALANDIS, 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	9
8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS	10
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	11
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS	13

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĖŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS	14
GRĖŽINIŲ APRAŠYMAS	16
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE	35
TECHNINĖ UŽDUOTIS	37
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES	39
GEOANALIZĖ LEIDIMAS	40
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	41

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELE	
2.1- 2.4 GRĖŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR DINAMINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI	
3.1- 3.6 INŽINERINIAI GEOLOGINIAI PJŪVIAI	
4.1-4.13 TOPO PLANAS SU GRĖŽINIŲ VIETOMIS M:1000	
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELE	

1. ĮVADAS

Pagal MB „Susisiekimo komunikacijų sprendimai“ techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ 2022 metų kovo mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus remontuoti planuojamam valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda-Radailiai-Kretinga ruožui nuo 4,830 iki 11,500 km takų, apšvietimo ir eismo saugos priemonių įrengimui.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui bei įvertinti tiriamo ruožo dangos konstrukciją projektuojamų takų vietoje. 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 grafinis priedas).

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 dinaminio zondavimu (DP) atitinka EN ISO 22476-2:2005 reikalavimus. Gruntų atpažinimas, aprašymas ir klasifikavimas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, vibraciniu-kalamuoju gręžimo būdu $d = 36$ mm, buvo išgręžti 38 gręžiniai po 3,0 metrus (Gr. 32 ir Gr. 33 – iki 4,0 – 5,0 m), geologinės - litologinės sandaros nustatymui kelkraščių dangos konstrukcijai ir konstrukcijos gyliui nustatyti, sankasos šlaituose dirvožemio storiui nustatyti iškasta 17 kasinių iki 0,5 m gylio. 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 žiedais ir apgręžiamu gruntotraukiu. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama ir grunto ėminiai paimti gręžinio sienelėse.



1 pav. Lauko darbai

Sluoksnių ribų ir inžinerinio geologinio - litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atliktas dinaminis zondavimas lengvu zondų (DPL). Šio zondavimo metu registruojamas smūgių skaičius (N_{10}), reikalingas zondui įgilinti 0,10 m. Dinaminio zondavimo bandymai atlikti geotechninėms savybėms įvertinti, jų stratigrafinėms riboms nustatyti.

Gruntų dinaminio stiprio q_d , smūgių skaičiaus N_{10} apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 38 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

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

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorijoje.

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

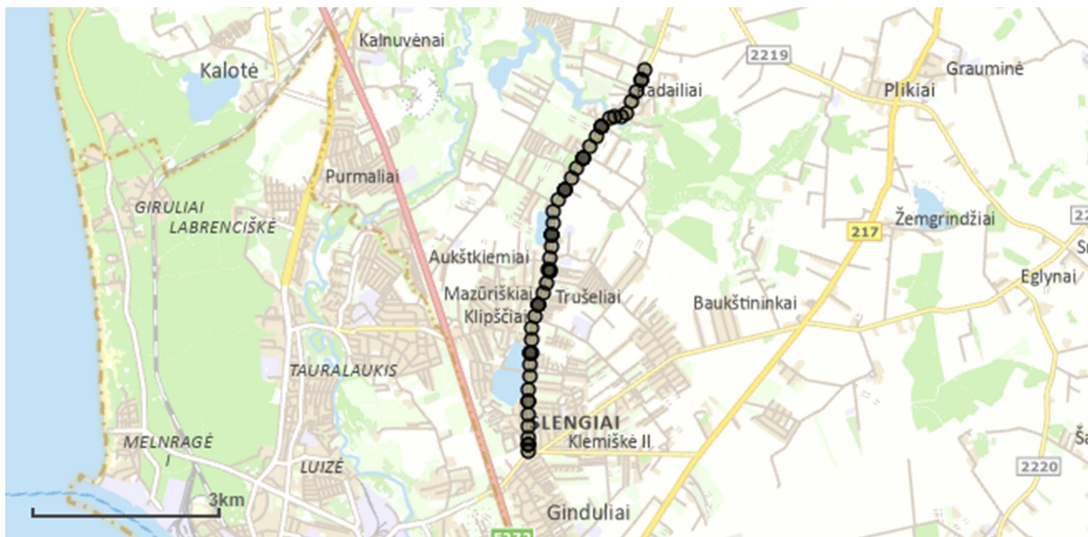
Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su dinaminio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Tyrimams vadovavo inž. geologė Lina Prunskienė. Ataskaitą paruošė inž. geologė Justina Taukinaitienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Vadzim Branchel.

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Tyrimo objekto centro koordinatės yra $x = 6184829$, $y = 324078$ (2 pav.). Tiriamas objektas yra apgyvendintoje teritorijoje, pietinėje pusėje tankiau apgyvendintoje, o šiaurinėje – rečiau, šioje pusėje daugiau vyrauja dirbamos žemės. Tiriama ruožo kelio dangos būklė vizualiai atrodo gera – danga lygi, nematyti įtrūkimų. Kelkraščių būklė vizualiai atrodo tarp geros ir vidutinės – vietomis jie šiek tiek nuožulnūs, žemėjantys sankasos šlaitų link, bet daugiausiai lygūs, žymesnių deformacijų lauko darbų metu nepastebėta. Ties Pk 106+10 – 106+40 nutiestas tiltas, šioje vietoje po keliu prateka Eketės upė. Ties tiriamu ruožu upė teka šiaurės kryptimi ir įteka į Laukžemių tvenkinį. Upės vagos plotis ties susikirtimu su keliu – apie 10 m, sankasos aukštis ties upe – tarp 2 ir 3 m. Ties atkarpa nuo Pk 83+00 iki 87+00 kairėje pusėje kelias ribojasi su iškastiniu tvenkiniu, o ties atkarpa nuo 56+50 iki 66+00 taip pat kairėje, yra kitas telkintys vidutiniškai apie 100 m nuo tiriamo ruožo. Tiriamą ruožą kerta pralaidos ties Pk 61+50, 69+00 ir 87+35 atitinkamai sankasos aukštis šiose vietose vidutiniškai yra 2,0 m, 1,9 m ir 1,6 m. Likusiame ruože sankasos aukštis kinta nuo 0,5 m iki 1,5 m, vidutiniškai apie 1,0 m. Bendrai tiriamo ruožo reljefas yra mažai kintantis, beveik lygus, nežymiai aukštėjantis šiaurės kryptimi, tik atkarpoje nuo Pk 103 iki 108, ties upe, matomas žymesnis, apie 7 m pažemėjimas.

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 15,21 iki 23,47 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 8,26 m.

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Kretingos apskalautoje moreninėje lygumoje, o tiriamo ruožo pradžioje, iki Pk 50+60, ribojasi su Rimkų moreniniu gūbriu.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti technogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV), limnoglacialiniai (lg III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai. Sankasos šlaituose dirvožemio storis yra 0,15 – 0,35 m.

Technogeniniai dariniai (t IV) – tai supilti gruntai, susiformavę tiesiant kelią ir formuojant jo sankasą.

Aliuviniai dariniai (a IV) – tai upinių srautų sąnašiniai gruntai, tiriamame ruože sutinkami vietomis, o gausiau – ties Eketės upe.

Limnoglacialiniai dariniai (lg III bl) – tai poledyninių ežerų nuosėdiniai gruntai.

Glacialiniai dariniai (g III bl) – tai ledyninės kilmės gruntai, daugiausiai – smulkieji moreniniai, tačiau sutinkama ir rupijų, dažnai su žvyro priemaiša.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (2.1 – 3.6 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Technogeniniai dariniai (t IV):

IGS-1 - Įvairios sanklodos smėlingas žvyras, žvyringas smėlis, vidutinio rupumo smėlis. Sluoksnis supiltas beveik visuose gręžiniuose, išskyrus Gr.DZ-30, nuo 0,15 – 1,40 iki 0,50 – 1,80 m gylio. Sluoksnio storis – 0,30 – 1,35 m.

IGS-2 - Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, dulkingas smulkus smėlis, dulkingas žvyringas smėlis, mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, mažai dulkinfas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, dažniausiai su maža (1,5 - 3,8 %) organinės medžiagos priemaiša. Sluoksnis fiksuotas daugumoje gręžinių, išskyrus Gr.23, Gr.29, Gr.31, Gr.34, Gr.DZ-37 ir Gr.38, nuo 0,15 – 1,60 iki 0,80 – 2,90 m gylio. Sluoksnio storis – 0,25 – 2,20 m.

IGS-3 - Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas. Šis sluoksnis rastas Gr.11, Gr.18 – Gr.DZ-20, Gr.26, Gr.28, Gr.29, Gr.34, Gr.DZ-37 ir Gr.38 nuo 0,60 – 0,90 iki 0,90 – 1,60 m gylio. Sluoksnio storis – 0,20 – 0,90 m.

Aliuviniai dariniai (a IV):

IGS-4 - Labai purus - purus žvyringas smėlis, dulkingas smulkus smėlis, dulkingas vidutinio rupumo smėlis. Sluoksnis rastas G.DZ-10, Gr.DZ-14, Gr.DZ-17 ir Gr.32 nuo 1,60 – 2,90 iki 2,00 – 3,50 m gylio. Sluoksnio storis – 0,30 – 0,60 m.

IGS-5 - Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas. Sluoksnis rastas Gr.DZ-17 ir Gr.DZ-33 nuo 1,60 – 1,80 iki 2,70 – 3,40 m gylio. Sluoksnio storis – 0,90 – 1,60 m.

IGS-5a - Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas. Sluoksnis rastas tik Gr.DZ-10 1,70 – 2,10 m gylio intervale. Sluoksnio storis – 0,40 m.

Limnoglacialiniai dariniai (lg III bl):

IGS-6 - Vidutinio tankumo, vietomis tankus, mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, dulkingas smulkus smėlis. Sluoksnis sutinkamas Gr.23, Gr.25 – Gr.DZ-27, Gr.28, Gr.DZ-30, Gr.DZ-33 ir Gr.DZ-35 nuo 0,60 – 3,40 iki 1,30 – 2,60 m gylio. Sluoksnio storis – 0,30 – 0,90 m. Gr.DZ-33 sluoksnio storis nenustatytas, kadangi sluoksnio padas 4,00 m gylio gręžiniu nenustatytas.

IGS-7 - Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis tvirtas. Sluoksnis nustatytas Gr.DZ-30, Gr.32 ir Gr.38 nuo 1,30 – 3,50 iki 2,00 – 4,80 m gylio. Sluoksnio storis – 0,70 – 1,30 m.

IGS-8 - Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, vietomis labai standus. Sluoksnis slūgso Gr.3, Gr.23, Gr.25, Gr.39, Gr.31, Gr.32, Gr.34, Gr.36, Gr.37 ir Gr.38 nuo 0,50 – 2,10 iki 1,40 – 2,30 m gylio. Sluoksnio storis – 0,30 – 0,90 m. Gr.29, Gr.31 ir Gr.32 sluoksnio storis nenustatytas, kadangi sluoksnio padas 3,00 – 5,00 m gylio gręžiniais nepasiektas.

Glacialiniai dariniai:

IGS-9 - Vidutinio tankumo žvyringas smėlis, mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis. Sluoksnis susiklostęs Gr.DZ-2 - Gr.4, Gr.9, Gr.11 – Gr.13, Gr.15, Gr.16, Gr.18, Gr.19, Gr.21, Gr.2, Gr.24 ir Gr.25 nuo 1,50 – 2,40 iki 1,80 – pragręžto 3,00 m gylio. Sluoksnio storis nustatytas tik Gr.DZ-2 – Gr.4 ir Gr.DZ-24 bei siekia 0,20 – 1,10 m, kituose gręžiniuose sluoksnio storis nenustatytas, kadangi sluoksnio padas nepasiektas.

IGS-10 - Tankus žvyringas smėlis, vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis. Sluoksnis sutiktas Gr.DZ-10, Gr.DZ-14, Gr.DZ-17, Gr.DZ-20 ir Gr.DZ-24 nuo 1,80 – 3,00 iki pragręžto 3,00 m gylio. Sluoksnio storis nenustatytas, kadangi jo padas gręžiniais nepasiektas.

IGS-11 - Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas. Sluoksnis paplitęs didžiojoje dalyje gręžinių, išskyrus Gr.9 – Gr.11, Gr.DZ-17, Gr.DZ-24, Gr.25, Gr.29, Gr.31 – Gr.35, Gr.DZ-37 ir Gr.38 nuo 0,90 – 2,60 iki 1,80 – pragręžto 3,00

m gylio. Sluoksnio storis – 0,20 – 1,10 m, tačiau Gr.1, Gr.3, Gr.23, Gr.26 - Gr.30 ir Gr.36 storis nenustatytas, kadangi gręžiniais sluoksnio padas nepasiektas.

IGS-12 - Stiprus - labai stiprus smėlingas mažo plastiškumas, moreninis, standus - labai standus, mažo plastiškumo dulkis, labai standus. Sluoksnis pasiektas Gr.DZ-2, Gr.4 – Gr.8, Gr.34, Gr.35, Gr.DZ-37 ir Gr.38 nuo 1,40 – 2,60 iki pragręžto 3,00 m gylio. Sluoksnio storis nenustatytas, kadangi sluoksnio padas gręžiniais nepasiektas.

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

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

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granulometrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgno 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;
- filtracijos koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- Filtracijos koeficientas nustatytas pagal LST EN 1997-2, 2.3 lentelėje nurodyta bandymą – rupių gruntų dalelių dydžio analizę (PSA) (Hazeno formulė)
- organinės medžiagos kiekio nustatymas ASTM D2974 – 14;

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

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

kur: ρ – gamtinis tankis;

g – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s²).

DPL lengvas dinaminis zondas naudotas sluoksnių ribų patikslinimui bei gruntų stiprumo ir deformacinių savybių nustatymui. Bandymas atliktas pagal ISO 22476-2— 2005 reikalavimus, kūgio skersmuo 36 mm, zondavimo strypų skersmuo 22 mm. Zondas įkalamas 10 kg plaktu, jo kritimo aukštis 0,50 m, smūgių skaičius fiksuojamas kas 10 cm. Sąlyginio dinaminio grunto pasipriešinimo (q_d , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (2) ir pateiktos 1. lentelėje (1.1 grafinis priedas):

$$q_d = \frac{M}{M+M'} * \frac{Mhg}{Ae} \quad (2)$$

M – plakto masė, kg

M' – priekalo, zondavimo vamzdžių ir antgalio masė, (pvz.: 18+n*6,18+1,1) kg

h – plakto kritimo aukštis, m

g – laisvojo kritimo pagreitis, mm/s²

A – kūgio pagrindo plotas, mm²

e -zondo įsmigis nuo 1 smūgio

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

Technogeniniai dariniai (t IV):

(IGS-1) Įvairios sanklodos smėlingas žvyras, žvyringas smėlis, vidutinio rupumo smėlis – dinaminis stipris $q_d = 10,0$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,94$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,48$ vnt. d.

(IGS-2) Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, dulkingas smulkus smėlis, dulkingas žvyringas smėlis, mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, dažniausiai su maža (1,5 - 3,8 %) organinės medžiagos priemaiša – dinaminis stipris $q_d = 5,7$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,99$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,51$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,14$ vnt. d.

(IGS-3) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas – dinaminis stipris $q_d = 3,3$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,19$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,45$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,22$ vnt. d.

Aliuviniai dariniai (a IV):

(IGS-4) Labai purus - purus žvyringas smėlis, dulkingas smulkus smėlis, dulkingas vidutinio rupumo smėlis – dinaminis stipris $q_d = 1,4$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,96$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,60$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,21$ vnt. d.

(IGS-5) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas – dinaminis stipris $q_d = 1,9$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,13$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,53$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,52$ vnt. d.

(IGS-5a) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas – dinaminis stipris $q_d = 3,2$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,19$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,42$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,41$ vnt. d.

Limnoglacialiniai dariniai (lg III bl):

(IGS-6) Vidutinio tankumo, vietomis tankus, mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, dulkingas smulkus smėlis – dinaminis stipris $q_d = 4,1$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,94$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,64$ vnt. d.

(IGS-7) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis tvirtas – dinaminis stipris $q_d = 2,2$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,11$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,45$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,48$ vnt. d.

(IGS-8) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, vietomis labai standus – dinaminis stipris $q_d = 4,2$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,21$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,41$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,08$ vnt. d.

Glacialiniai dariniai (g III bl):

(IGS-9) Vidutinio tankumo žvyringas smėlis, mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis – dinaminis stipris $q_d = 5,3$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,94$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 1,76$ vnt. d.

(IGS-10) Tankus žvyringas smėlis, vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis – dinaminis stipris $q_d = 11,7$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,66$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,46$ vnt. d.

(IGS-11) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas – dinaminis stipris $q_d = 4,5$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,19$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,44$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,19$ vnt. d.

(IGS-12) Stiprus - labai stiprus smėlingas mažo plastiškumas, moreninis, standus - labai standus, mažo plastiškumo dulkis, labai standus – dinaminis stipris $q_d = 9,8$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,18$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,40$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = (-0,25)$ vnt. d.

6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

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

2022 metų kovo mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo sutiktas beveik visuose gręžiniuose, išskyrus Gr.5 – Gr.8, Gr.34 ir Gr.DZ-37, 0,50 – 2,90 m (13,65 – 22,78 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Gr.1, Gr.3, Gr.13, Gr.15. Gr.18. Gr.19, Gr.28 – Gr.31, Gr.36 ir Gr.38 0,50 – 2,50 m gylyje tai podirvio vanduo, kuris laikosi aeracijos zonoje virš supilto ar natūralaus smulkaus grunto arba jame esančiuose smėlio lęšiuose.

Gruntinis vanduo sutiktas Gr.DZ-2 – Gr.4, Gr.9, Gr.11, Gr.14, Gr.DZ-17, Gr.21, Gr.DZ-24 – Gr.28, Gr.30, Gr.32, Gr.DZ-33 ir Gr.35 1,30 – 2,90 m gylyje. Gruntinis vanduo susikaupęs įvairios kilmės – aliuviniuose, limnoglacialiniuose ir glacialiniuose – rupiuosiuose gruntuose, vietomis – ir aliuviniuose ir limnoglacialiniuose moluose. Vandeningojo sluoksnio apatinė vandenspara – limnoglacialinės ir glacialinės kilmės smulkieji gruntai. Vandeningojo sluoksnio storis – 0,20 – 1,90 m, tačiau Gr.9, Gr.11, Gr.DZ-24 ir Gr.DZ-33 storis nenustatytas, kadangi apatinė vandenspara nebuvo pasiekta. Gruntinis vanduo yra ne vientiso, nutrūkstančio horizonto, vietomis turi ryšį su netoliese esančiais vandens telkiniais, o Gr.32 – Gr.DZ-33 išsikrauna į Eketės upę, o pavasarį, sniego tirpsmo metu, vandeningasis sluoksnis yra upės maitinamas.

Tarp sluoksniniai vandenys sutikti Gr.DZ-10, Gr.12 – Gr.16, Gr.18 – Gr.23 ir Gr.25 1,40 – 2,60 m gylyje. Iš viršaus šie vandenys apriboti aliuvinės, limnoglacialinės ir glacialinės kilmės smulkiųjų gruntų, apatinė vandenspara pasiekta tik lokaliai, ją sudaro glacialinės kilmės smulkieji gruntai. Tarp sluoksninio vandeningojo sluoksnio storis nustatytas tik Gr.23 ir siekia 0,90 m, o likusiuose gręžiniuose storis nenustatyta, kadangi apatinė vandenspara nepasiekta. Tarp sluoksniniai vandenys daugiausiai yra be spūdzio, kai kur vandens lygis ir nesiekia vandensparos, o spūdis yra ties Gr.DZ-14, Gr.16, Gr.18, Gr.22, Gr.25 ir siekia 0,40 – 1,00 m virš nustatyto vandens lygio.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu podirvio vanduo virš smulkiųjų gruntų kraigo gali kauptis 0,50 - 1,50 m gylyje, o gruntinio vandens lygis gali pakilti apie 0,50 – 1,00 m virš lauko darbų metu nustatyto lygio. Ties Eketės upe gruntinis vanduo gali pakilti ir apie 1,50 m aukščiau lauko darbų metu nustatyto lygio, priklausomai nuo sezoninių upės lygio pokyčių.

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Tyrinėto ruožo konstrukcija susidaro iš dangos, šalčiui atsparaus sluoksnio ir sankasos. Dangos konstrukcija tiek dešinėje, tiek kairėje kelio pusėje ties projektuojamais takais yra panaši gruntų sudėtimi ir storiais.

Dangoje vyrauja 20 – 34 (vidutiniškai apie 30 cm) smėlio su žvirgždu ir skalda sluoksnis. Dešinėje pusėje Pk 97+00 – 104+61 atkarpoje ir kairėje Pk 91+17 – 98+93 bei Pk 111+48 – 113+44 atkarpose dangoje yra dirvožemio priemaišų. Gr.DZ-33 dangą sudaro 30 cm storio mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis [SD], Gr.35 – 2 cm storio asfaltbetonis, po kuriuo yra 13cm storio skaldos pagrindas, o Gr.1 dangą kartu su šalčiui atspariu sluoksniu sudaro mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras [ŽD]. Dešinėje pusėje ties Pk 89+28 bei kairėje pusėje nuo Pk 102+80 iki 107+78 danga nefiksuota, šiose vietose rastas 15 – 25 cm storio dirvožemis.

Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro įvairios sanklodos žvyras, smėlingas žvyras ir vidutinio rupumo smėlis [ŽD], [SG], [SB]. Sluoksnio storis – 28 – 75 cm. Iki Pk 80+00 vyrauja mažesni, iki 35 cm storiai, o link ruožo pabaigos didėja.

Bendras dangos konstrukcijos storis yra 50 – 135 cm, vidutiniškai 70 cm.

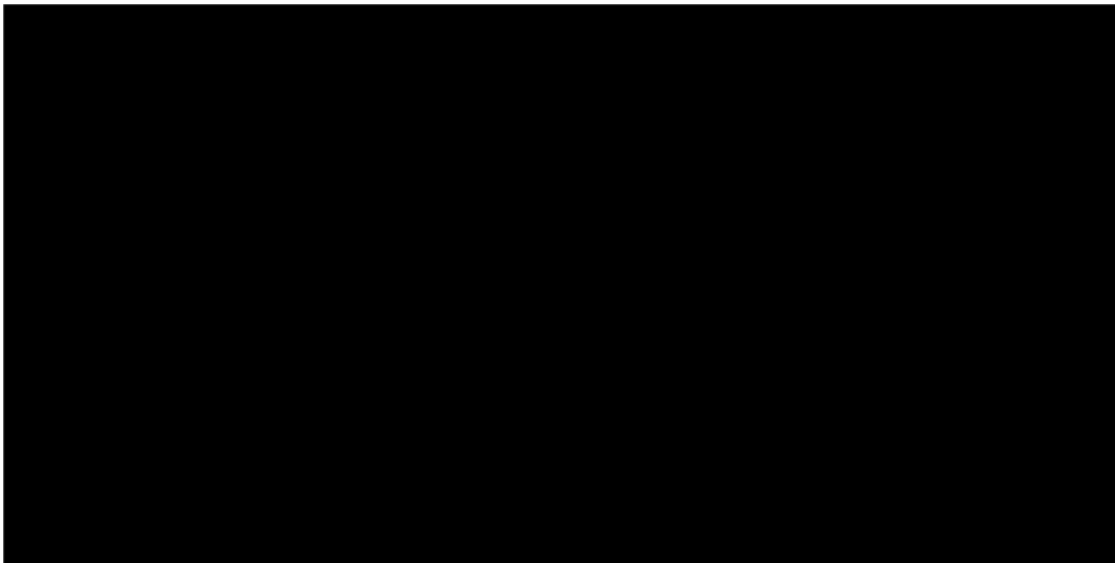
Pagal gruntų granulometrijos laboratorinius tyrimus šalčiui atsparų sluoksnį sudarančiuose gruntuose [ŽD], [SG], [SB] žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 2,1 – 61,7 %. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 3,8 – 14,4%, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $1,71 \cdot 10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus gruntas priklauso šalčiui nejautrių F_1 gruntų klasei. Šie gruntai kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Pagal dinaminio zondavimo rezultatus, šie gruntai yra vidutiniškai – gerai sutankinti, vidutinis $q_d = 10,0$ MPa.

Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kuri sudaryta daugiausiai iš supilto ir vidutiniškai sutankinto (vidutinis $q_d = 5,7$ MPa) molingo vidutinio rupumo smėlio [SDo, SMo], vietomis – kitokios sudėties rupaus grunto. Didžiojoje dalyje gręžinių esančiuose šiuose gruntuose laboratoriniais tyrimais nustatyta maža (1,5 – 3,8 %) organinė priemaiša. Vietomis, dažniau – kairėje kelio pusėje, kartu su įvardintais rupiaisiais gruntais sutinkamas ir smėlingas mažo plastiškumo molis [ML], tvirtos konsistencijos, gruntas sutankintas (vidutinis $q_d = 3,3$ MPa). Bendras sankasos gruntų storis kinta nuo 0,25 m iki 1,40 m, o Pk 105+44 – siekia ir 2,20 m.

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Kretingos apskalautoje moreninėje lygumoje, o tiriamo ruožo pradžioje, iki Pk 50+60, ribojasi su Rimkų moreniniu gūbriu.
2. Tiriamo ruožo reljefas daugiausiai mažai kintantis, beveik lygus. Ruožą kerta Eketės upė, taip pat kairėje pusėje šalia kelio yra du tvenkiniai.
3. Geologinį pjūvį sudaro technogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV), limnoglacialiniai (lg III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai.
4. Technogeninis gruntas (t IV) – planingai supilti ir sutankinti kelio dangos konstrukcijos ir sankasos gruntai.
5. Tiriamo ruožo dangos konstrukcija ties projektuojamais keliais abiejose pusėse yra panaši. Dangoje vyrauja vidutiniškai 30 cm storio smėlio su žvirgždu ir skalda sluoksnis. Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro sudaro įvairios sanklodos žvyras, smėlingas žvyras ir vidutinio rupumo smėlis [ŽD], [SG], [SB]. Sluoksnio storis – 28 – 75 cm. Šalčiui atsparus sluoksnis vidutiniškai – gerai sutankintas.
6. Sankasos gruntuose vyrauja vidutiniškai sutankintas molingas vidutinio rupumo smėlis [SDo], [SMo], daugumoje gręžinių, kuriuose sutiktas šis gruntas, nustatyta maža (1,5 – 3,8 %) organinės medžiagos priemaiša. Vietomis, dažniau – kairėje kelio pusėje, kartu su įvardintais rupiaisiais gruntais sutinkamas ir smėlingas mažo plastiškumo molis [ML], tvirtos konsistencijos, gruntas sutankintas. Bendras sankasos gruntų storis kinta nuo 0,25 m iki 1,40 m.
7. Tirtame ruože natūralioje stovymėje vyrauja glacialiniai (g III bl) dariniai, daugiausiai – moreniniai moliai, rečiau – rupieji gruntai. Virš glacialinių guntų daug kur paplitę limnoglacialiniai (lg III bl), sudaryti tiek smulkių, tiek rupių gruntų. Rečiau sutinkami aliuviniai (a IV), tai pat smulkūs ir rupūs, tačiau dažnai purūs ir silpni, nedidelio storio, tačiau ties Eketės upe sutinkami sąlyginai didelių storių aliuviniai gruntai.
8. Tyrimo metu požeminis vanduo sutiktas didžiojoje dalyje gręžinių. Podirvio vanduo sutiktas Gr.1, Gr.3, Gr.13, Gr.15. Gr.18. Gr.19, Gr.28 – Gr.31, Gr.36 ir Gr.38 0,50 – 2,50 m gylyje. Gruntinis vanduo sutiktas Gr.DZ-2 – Gr.4, Gr.9, Gr.11, Gr.14, Gr.DZ-17, Gr.21, Gr.DZ-24 – Gr.28, Gr.30, Gr.32, Gr.DZ-33 ir Gr.35 1,30 – 2,90 m gylyje. Tarp sluoksniniai vandenys sutikti Gr.DZ-10, Gr.12 – Gr.16, Gr.18 – Gr.23 ir Gr.25 1,40 – 2,60 m gylyje. Tarp sluoksniniai vandenys daugiausiai neturi spūdžio, jis nustatytas tik pavieniuose gręžiniuose.
9. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu podirvio vanduo virš smulkiųjų gruntų kraigo gali kauptis 0,50 - 1,50 m gylyje, o gruntinio vandens lygis gali pakilti apie 0,50 – 1,00 m virš lauko darbų metu nustatyto lygio. Ties Eketės upe gruntinis vanduo gali pakilti ir apie 1,50 m aukščiau lauko darbų metu nustatyto lygio, priklausomai nuo sezoninių upės lygio pokyčių.

10. Geotechniniu požiūriu pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ 2 priedą inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos.
11. Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus, šalčiui atsparų sluoksnį sudarantys gruntai priklauso šalčiui nejautrių gruntų klasei F1. Šie gruntai gali būti naudojami dangos konstrukcijoje.
12. Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.



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“ (2007);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2007);
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. Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. www.lgt.lt.

GRĘŽINIŲ KOORDINACIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“

Koordinacių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas: Linijinis

Koordinacių nustatymo metodas: GPS

Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.1	6181579	323731	19,37	3,0
2.	Gr.DZ-2	6181683	323731	19,00	3,0
3.	Gr.2.1	6181682	323733	18,74	0,5
4.	Gr.3	6181776	323731	18,40	3,0
5.	Gr.4	6181972	323729	18,75	3,0
6.	Gr.5	6182168	323726	19,42	3,0
7.	Gr.DZ-6	6182359	323723	19,52	3,0
8.	Gr.6.1	6182359	323725	19,26	0,5
9.	Gr.7	6182556	323731	19,55	3,0
10.	Gr.8	6182755	323745	19,00	3,0
11.	Gr.9	6182949	323758	19,55	3,0
12.	Gr.DZ-10	6183148	323761	19,56	3,0
13.	Gr.10.1	6183150	323759	18,90	0,5
14.	Gr.10.2	6183143	323771	19,61	0,5
15.	Gr.11	6183337	323782	19,34	3,0
16.	Gr.12	6183530	323786	19,73	3,0
17.	Gr.13	6183727	323818	20,22	3,0
18.	Gr.DZ-14	6183905	323876	19,87	3,0
19.	Gr.14.1	6183906	323876	19,71	0,5
20.	Gr.14.2	6183904	323887	19,98	0,5
21.	Gr.15	6184080	323954	20,45	3,0
22.	Gr.16	6184257	324013	20,68	3,0
23.	Gr.DZ-17	6184446	324057	20,87	3,0

24.	Gr.17.1	6184447	324058	20,77	0,5
25.	Gr.17.2	6184447	324047	20,21	0,5
26.	Gr.18	6184641	324061	20,81	3,0
27.	Gr.19	6184826	324082	20,76	3,0
28.	Gr.DZ-20	6185018	324086	20,65	3,0
29.	Gr.20.1	6185017	324084	20,18	0,5
30.	Gr.20.2	6185017	324096	20,66	0,5
31.	Gr.21	6185214	324108	20,55	3,0
32.	Gr.22	6185399	324120	19,81	3,0
33.	Gr.23	6185571	324212	20,12	3,0
34.	Gr.DZ-24	6185740	324297	21,10	3,0
35.	Gr.24.1	6185743	324297	20,65	0,5
36.	Gr.24.2	6185737	324307	20,83	0,5
37.	Gr.25	6185903	324404	21,46	3,0
38.	Gr.26	6186075	324496	22,30	3,0
39.	Gr.DZ-27	6186237	324602	22,51	3,0
40.	Gr.27.1	6186235	324603	22,29	0,5
41.	Gr.27.2	6186240	324592	21,75	0,5
42.	Gr.28	6186407	324693	22,22	3,0
43.	Gr.29	6186574	324802	22,79	3,0
44.	Gr.DZ-30	6186740	324890	22,80	3,0
45.	Gr.30.1	6186739	324888	22,54	0,5
46.	Gr.30.2	6186733	324898	22,19	0,5
47.	Gr.31	6186862	325020	18,77	3,0
48.	Gr.32	6186906	325091	16,55	5,0
49.	Gr.DZ-33	6186894	325208	15,21	4,0
50.	Gr.34	6186960	325297	20,84	3,0
51.	Gr.35	6187126	325368	22,77	3,0
52.	Gr.36	6187301	325440	22,33	3,0
53.	Gr.DZ-37	6187483	325514	23,03	3,0
54.	Gr.37.1	6187487	325515	22,78	0,5
55.	Gr.38	6187627	325573	23,47	3,0

GRĘŽINIŲ APRAŠYMAS

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.1 2022-03-29			
				y-6181579; x-323731			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
1	t IV	[ŽD]	saGrFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, drėgnas, tamsiai pilkas, su smėlio lėšiais PVZ-1:0,8-1,0	1,6	1,35	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, su molio lėšiais	2,3	0,7	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis nuo 2.5 su vandeningo smėlio lėšiais PVZ-2:2,6-2,8	3	0,7	2,5
				Gręžinys Nr.DZ-2 2022-03-29			
				y-6181683; x-323731			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,27	0,27	
1	t IV	[SD]	grSaFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-3:0,3-0,4	0,55	0,28	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais PVZ-4:1,0-1,3	1,6	1,05	
9	g III bl	SD	Sa-F	Vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	1,9	0,3	1,6
11	g III bl	ML	saCIL	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais	2,6	0,7	
12	g III bl	ML	saCIL	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su drėgno smėlio lėšiais	3	0,4	
				Gręžinys Nr.2.1 2022-03-31			
				y-6181682; x-323733			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su drėgno smėlio lėšiais	0,5	0,25	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.3 2022-03-29			
				y-6181776; x-323731			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,28	0,28	
1	t IV	[ŽD]	grSaFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-5:0,4-0,5	0,6	0,32	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais	1,6	1	
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša su vandeningo smėlio lėšiais	1,9	0,3	1,6
9	g III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	2,2	0,3	1,9
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais	3	0,8	
				Gręžinys Nr.4 2022-03-29			
				y-6181972; x-323729			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,3	0,3	
1	t IV	[ŽD]	grSaFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,65	0,35	
2	t IV	[ŽD]	grSaFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (3,3%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas PVZ-7:0,7-0,8	0,9	0,25	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais PVZ-8:1,0-1,2	1,6	0,7	
9	g III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	1,8	0,2	1,6
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais	2,4	0,6	
12	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais PVZ-9:2,6-2,8	3	0,6	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.5 2022-03-29			
				y-6182168; x-323726			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,3	0,3	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-10:0,5-0,6	0,7	0,4	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais	1,6	0,9	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais PVZ-11:1,7-2,0	2,3	0,7	
12	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais	3	0,7	
				Gręžinys Nr.DZ-6 2022-03-29			
				y-6182359; x-323723			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,31	0,31	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,29	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais PVZ-12:0,8-1,0	1,4	0,8	
11	g III bl	ML	saCIL	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais	2,1	0,7	
12	g III bl	ML	saCIL	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais PVZ-13:2,4-2,6	3	0,9	
				Gręžinys Nr.6.1 2022-03-31			
				y-6182359; x-323725			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dregno smėlio lėšiais	0,5	0,25	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.7 2022-03-29			
				y-6182556; x-323731			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,32	0,32	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-14:0,5-0,6	0,7	0,38	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lęšiais	1,3	0,6	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lęšiais PVZ-15:1,5-1,7	1,9	0,6	
12	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lęšiais	3	1,1	
				Gręžinys Nr.8 2022-03-29			
				y-6182755; x-323745			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,31	0,31	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,29	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lęšiais PVZ-16:0,9-1,1	1,4	0,8	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lęšiais	2,1	0,7	
12	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lęšiais	3	0,9	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.9 2022-03-29			
				y-6182949; x-323758			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,3	0,3	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-17:0,4-0,5	0,65	0,35	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais	1,3	0,65	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, su molio lėšiais, su dirvožemio priemaiša	1,9	0,6	
9	g III bl	SB	grSa	Žvyringas smėlis, drėgnas, pilkas, nuo 2.2 vandeningas PVZ-18:2,4-2,6	3	1,1	2,2
				Gręžinys Nr.DZ-10 2022-03-29			
				y-6183148; x-323761			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,3	0,3	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,65	0,35	
2	t IV	[ŽD]	grSaFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (3,3%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su dulkio, molio priemaišomis su dirvožemio priemaiša	0,9	0,25	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais	1,3	0,4	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, su molio lėšiais, su dirvožemio priemaiša	1,7	0,4	
5a	a IV	ML	saCIL	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulkio priemaiša su dregno smėlio lėšiais PVZ-19:1,9-2,0	2,1	0,4	
4	a IV	SB	grSa	Purus žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas	2,5	0,4	2,1
10	g III bl	SB	grSa	Tankus žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas	3	0,5	
				Gręžinys Nr.10.1 2022-03-31			
				y-6183150; x-323759			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,2	0,2	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas, su dregno smėlio lėšiais	0,5	0,3	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.10.2 2022-03-31			
				y-6183143; x-323771			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,3	0,3	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su dregno smėlio lėšiais	0,5	0,2	
				Gręžinys Nr.11 2022-03-29			
				y-6183337; x-323782			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,33	0,33	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,7	0,37	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais	0,9	0,2	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su dregno smėlio lėšiais PVZ-20:0,9-1,1	1,3	0,4	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, su molio, žvirgždo priemaišomis su molio lėšiais, su dirvožemio priemaiša	2,1	0,8	
9	g III bl	SD	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	2,4	0,3	2,1
9	g III bl	ŽD	grSaFW	Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas PVZ-21:2,7-2,9	3	0,6	
				Gręžinys Nr.12 2022-03-30			
				y-6183530; x-323786			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,29	0,29	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,65	0,36	
2	t IV	[SDo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais	0,9	0,25	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais PVZ-22:1,3-1,5	2	1,1	
9	g III bl	SB	grSa	Žvyringas smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	3	1	2

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.13 2022-03-30			
				y-6183727; x-323818			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,3	0,3	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,65	0,35	
2	t IV	[ŽD]	grSaFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (3,3%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su dirvožemio priemaiša	0,8	0,15	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais PVZ-23:1,0-1,2	1,6	0,8	
11	g III bl	ML	saCLL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais	2,1	0,5	1,6
9	g III bl	SD	grSa-F	Mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, vandeningas, gelsvai rudas PVZ-24:2,4-2,6	3	0,9	2,1
				Gręžinys Nr.DZ-14 2022-03-30			
				y-6183905; x-323876			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,34	0,34	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-25:0,5-0,6	0,8	0,46	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais PVZ-26:1,2-1,4	1,6	0,8	
4	a IV	SDo	siSa	Purus dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su molio lėšiais	2	0,4	1,6
11	g III bl	ML	saCLL	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais	2,6	0,6	2
10	g III bl	SB	grSa	Tankus žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas	3	0,4	2,6
				Gręžinys Nr.14.1 2022-03-31			
				y-6183906; x-323876			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su dregno smėlio lėšiais, su dirvožemio priemaiša	0,5	0,25	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.14.2 2022-03-31			
				y-6183904; x-323887			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,2	0,2	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su dregno smėlio lėšiais, su dirvožemio priemaiša	0,5	0,3	
				Gręžinys Nr.15 2022-03-30			
				y-6184080; x-323954			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,32	0,32	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,65	0,33	
2	t IV	[ŽD]	grSaFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (3,3%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su dirvožemio priemaiša	0,8	0,15	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: ulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais PVZ-27:1,3-1,5	1,8	1	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais PVZ-28:2,1-2,3	2,4	0,6	1,8
9	g III bl	SB	grSa	Žvyringas smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	3	0,6	2,4
				Gręžinys Nr.16 2022-03-30			
				y-6184257; x-324013			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,33	0,33	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,7	0,37	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais PVZ-29:1,0-1,2	1,6	0,9	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais PVZ-30:2,0-2,2	2,4	0,8	
9	g III bl	SB	grSa	Žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas	3	0,6	2,4

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.DZ-17 2022-03-30			
				y-6184446; x-324057			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,31	0,31	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,29	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lęšiais, su dirvožemio priemaiša	1,4	0,8	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-31:1,7-1,8	1,8	0,4	
5	a IV	ML	saCIL	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, pilkai rudas, su dulkiu priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais	2,7	0,9	1,8
4	a IV	SB	grSa	Labai purus žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas	3	0,3	2,7
10	g III bl	SB	grSa	Tankus žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas	4	1	3
				Gręžinys Nr.17.1 2022-03-31			
				y-6184447; x-324058			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,2	0,2	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas	0,5	0,3	
				Gręžinys Nr.17.2 2022-03-31			
				y-6184447; x-324047			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas	0,5	0,25	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.18 2022-03-30			
				y-6184641; x-324061			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,32	0,32	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,55	0,23	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-32:0,6-0,7	0,8	0,25	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dirvožemio priemaiša	1	0,2	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lęšiais	1,6	0,6	
9	g III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas (molingas) vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	1,8	0,2	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lęšiais	2,2	0,4	1,8
9	g III bl	ŽP	grSaM	Vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas PVZ-33:2,4-2,6	3	0,8	2,2
				Gręžinys Nr.19 2022-03-30			
				y-6184826; x-324082			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,23	0,23	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-34:0,4-0,5	0,5	0,27	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	0,7	0,2	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dirvožemio priemaiša, su dregno smėlio lęšiais PVZ-35:0,7-0,8	0,9	0,2	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lęšiais	1,7	0,8	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lęšiais	2,1	0,4	1,7
9	g III bl	ŽP	grSaM	Vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas	3	0,9	2,1

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Grėžinys Nr.DZ-20 2022-03-30			
				y-6185018; x-324086			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,2	0,2	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,55	0,35	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	0,7	0,15	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dirvožemio priemaiša, su drėgno smėlio lėšiais	0,9	0,2	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais PVZ-36:1,3-1,5	1,5	0,6	
11	g III bl	ML	saCIL	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su drėgno smėlio lėšiais	1,8	0,3	
10	g III bl	ŽP	grSaM	Tankus vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, pilkas, nuo 2.4 m vandeningas PVZ-37:2,5-2,8	3	1,2	2,4
				Grėžinys Nr.20.1 2022-03-31			
				y-6185017; x-324084			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais	0,5	0,25	
				Grėžinys Nr.20.2 2022-03-31			
				y-6185017; x-324096			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,3	0,3	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais	0,5	0,2	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.21 2022-03-30			
				y-6185214; x-324108			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,2	0,2	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,4	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais PVZ-38:0,8-1,0	1,5	0,9	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su drėgno smėlio lėšiais	1,7	0,2	
9	g III bl	ŽP	grSaM	Vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, pilkas, nuo 2.2 vandeningas	3	1,3	2,2
				Gręžinys Nr.22 2022-03-30			
				y-6185399; x-324120			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,23	0,23	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,37	
2	t IV	[SDo]	sigrSaFI	Planingai supiltas: dulkingas žvyringas smėlis su maža organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas	0,8	0,2	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais, su dirvožemio priemaiša	2	1,2	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su drėgno smėlio lėšiais	2,4	0,4	
9	g III bl	ŽD	grSa-F	Mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas PVZ-39:2,6-2,9	3	0,6	2,4
				Gręžinys Nr.23 2022-03-30			
				y-6185571; x-324212			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonas	0,5	0,25	
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su dulkiu priemaiša pilkai geltonas, su drėgno smėlio lėšiais PVZ-40:1,0-1,2	1,4	0,9	
6	lg III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkiu priemaiša	2,3	0,9	1,4
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su drėgno smėlio lėšiais	3	0,7	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Grėžinys Nr.DZ-24 2022-03-30			
				y-6185740; x-324297			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir dirvožemis	0,2	0,2	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas PVZ-41:0,4-0,5	0,7	0,5	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lęšiais	1,5	0,8	
9	g III bl	SD	Sa-F	Vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, 2,5 - 2,7 m gilyje puraus tarp sluoksnis PVZ-42:2,1-2,4	2,5	1	1,5
-	g III bl	SD	Sa-F		2,7	0,2	
9	g III bl	SD	Sa-F		2,8	0,1	
10	g III bl	SD	grSa	Tankus žvyringas smėlis, vandeningas, pilkas	3	0,2	
				Grėžinys Nr.24.1 2022-03-31			
				y-6185743; x-324297			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lęšiais	0,5	0,25	
				Grėžinys Nr.24.2 2022-03-31			
				y-6185737; x-324307			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,3	0,3	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lęšiais	0,5	0,2	
				Grėžinys Nr.25 2022-03-30			
				y-6185903; x-324404			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir dirvožemis	0,23	0,23	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,37	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonas	0,8	0,2	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lęšiais	1,3	0,5	
6	lg III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša	1,6	0,3	1,3
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais PVZ-43:1,8-2,0	2,1	0,5	1,6
9	g III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas (molingas) vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	3	0,9	2,1

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.26 2022-03-30			
				y-6186075; x-324496			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir dirvožemis	0,18	0,18	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,42	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša PVZ-44:0,7-0,8	1	0,4	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais, nuo 1.5 vandeningas	1,9	0,9	1,5
6	Ig III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša	2,6	0,7	
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais PVZ-45:2,7-2,9	3	0,4	
				Gręžinys Nr.DZ-27 2022-03-30			
				y-6186237; x-324602			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir dirvožemis	0,17	0,17	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,5	0,33	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-46:0,7-0,8	0,9	0,4	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais, nuo 1.5 vandeningas	1,6	0,7	
6	Ig III bl	SD	Sa-F	Vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkiu priemaiša su smėlingas molio lėšiais	2,1	0,5	1,6
11	g III bl	ML	saCIL	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais, nuo 2,8 m su drėgno smėlio lėšiais	3	0,9	
				Gręžinys Nr.27.1 2022-03-31			
				y-6186235; x-324603			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,35	0,35	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais	0,5	0,15	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.27.2 2022-03-31			
				y-6186240; x-324592			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dirvožemio priemaiša, su dregno smėlio lėšiais	0,5	0,25	
				Gręžinys Nr.28 2022-03-30			
				y-6186407; x-324693			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir dirvožemis	0,15	0,15	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,45	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, nuo 0.7 vandeningas	0,9	0,3	0,7
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, juodas, su dulkiu priemaiša su dirvožemio priemaiša, su dregno smėlio lėšiais	1,3	0,4	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais	1,6	0,3	
6	lg III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkiu priemaiša PVZ-47:1,7-1,9	2,3	0,7	1,6
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais	3	0,7	
				Gręžinys Nr.29 2022-03-30			
				y-6186574; x-324802			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir dirvožemis	0,15	0,15	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,5	0,35	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	0,7	0,2	0,5
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, juodas, su dulkiu priemaiša, su dirvožemio priemaiša, su dregno smėlio lėšiais PVZ-48:0,9-1,1	1,6	0,9	
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša su vandeningo smėlio lėšiais, nuo 2.3 su dulkiu lėšiais PVZ-49:1,9-2,1	3	1,4	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Grėžinys Nr.DZ-30 2022-03-30			
				y-6186740; x-324890			
-	d IV	-	saHu	Smėlingas dirvožemis, juodas, su gargždo, žvirgždo priemaišomis	0,15	0,15	
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,5%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su dulkiu, molio priemaišomis PVZ-50:0,5-0,6	0,9	0,75	
6	lg III bl	SD	Sa-F	Vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonas, su dulkiu priemaiša nuo 1.1 vandeningas	1,3	0,4	1,1
7	lg III bl	ML	saCIL	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša su vandeningo smėlio lėšiais	2	0,7	1,3
11	g III bl	ML	saCIL	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais, nuo 2.5 pilkas PVZ-51:2,3-2,5	3	1	
				Grėžinys Nr.30.1 2022-03-31			
				y-6186739; x-324888			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais	0,5	0,25	
				Grėžinys Nr.30.2 2022-03-31			
				y-6186733; x-324898			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,25	0,25	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su molio lėšiais	0,5	0,25	
				Grėžinys Nr.31 2022-03-30			
				y-6186862; x-325020			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir dirvožemis	0,33	0,33	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,27	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	0,8	0,2	0,6
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su dulkiu priemaiša su dregno smėlio lėšiais, nuo 1.3 su vandeningo smėlio lėšiais	2,3	1,5	
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus, gelsvai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais PVZ-52:2,4-2,6	3	0,7	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens vandens gylis
				Gręžinys Nr.32 2022-03-30			
				y-6186906; x-325091			
-	d IV	-	saHu	Smėlingas dirvožemis, juodas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis	0,25	0,25	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas, nuo 0.4 iki 0.5 molio lėšiais	0,7	0,45	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas	1,4	0,7	
2	t IV	[SDo]	sifSaFI	Planingai supiltas: dulkingas smulkus smėlis, vandeningas, geltonas, su dulkiu priemaiša	2,9	1,5	
4	a IV	SDo	clSa	Dulkingas smulkus smėlis, vandeningas, geltonas PVZ-53:3,0-3,2	3,5	0,6	2,9
7	lg III bl	DM	saCIL-SiL	Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis tvirtas, vandeningas, gelsvai rudas, su dulkiu ir molio lėšiais, nuo 3.9 pilkas PVZ-54:4,1-4,3	4,8	1,3	
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lėšiais	5	0,2	
				Gręžinys Nr.DZ-33 2022-03-30			
				y-6186894; x-325208			
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonas, su dulkiu priemaiša	0,3	0,3	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,3	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: mažo plastiškumo smėlingas dulkis, tvirtas, juodas, su dulkiu priemaiša su dirvožemio priemaiša, su smėlio lėšiais, nuo 1.5 su vandeningo smėlio lėšiais PVZ-55:1,0-1,2	1,8	1,2	1,5
5	a IV	ML	saCIL	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, gelsvai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais PVZ-56:2,3-2,5	3,4	1,6	
6	lg III bl	SDo	clSa	Tankus dulkingas smulkus smėlis, vandeningas, geltonas, su dulkiu priemaiša su molio lėšiais iki 0.2 m	4	0,6	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.34 2022-03-30			
				y-6186960; x-325297			
-	-	-	-	Dirvožemis su smėlio, dulquio ir žvirgždo	0,25	0,25	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonas	0,6	0,35	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, tamsiai pilkas, su dulquio, žvirgždo priemaišomis, su dirvožemio priemaiša, su smėlio lėšiais	0,9	0,3	
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulquio, žvirgždo priemaišomis su drėgno smėlio lėšiais	1,4	0,5	
12	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su dulquio, žvirgždo priemaišomis su drėgno smėlio lėšiais PVZ-57:1,5-1,7	3	1,6	
				Gręžinys Nr.35 2022-03-30			
				y-6187126; x-325368			
-	-	-	-	Asfaltbetonis	0,02	0,02	
-	-	-	-	Skalda	0,15	0,13	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, geltonas PVZ-58:0,5-0,6	0,9	0,75	
2	t IV	[SDo]	sigrSaFI	Planingai supiltas: dulkingas žvyringas smėlis, su maža organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, tamsiai pilkas, su molio lėšiais	1,6	0,7	
6	lg III bl	SD	Sa-F	Mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	2,3	0,7	1,6
12	g III bl	DL	SiL	Mažo plastiškumo dulkis, labai standus, pilkas, su molio priemaiša su vandeningo smėlio lėšiais PVZ-59:2,7-2,6	3	0,7	
				Gręžinys Nr.36 2022-03-31			
				y-6187301; x-325440			
-	-	-	-	Smėlis su dirvožemis ir žvirgždu	0,2	0,2	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, geltonas, su žvirgždo priemaiša	0,5	0,3	
2	t IV	[SMo]	clSaFI	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (3,8%) organinės medžiagos priemaiša, tamsiai pilkas, su dulquio, molio, žvirgždo priemaišomis su molio lėšiais, su dirvožemio priemaiša PVZ-60:0,9-1,1	1,7	1,2	
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su dulquio priemaiša su vandeningo smėlio lėšiais	2,1	0,4	1,7
11	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su dulquio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lėšiais PVZ-61:2,3-2,6	3	0,9	

IGS Nr	Geolog. Indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				Gręžinys Nr.DZ-37 2022-03-31			
				y-6187483; x-325514			
-	-	-	-	Smėlio su dirvožemis ir žvirgždo	0,22	0,22	
1	t IV	[SG]	grSaMFI	Planingai supiltas: vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis, geltonas	0,7	0,48	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, tamsiai pilkas, su dulkiu priemaiša su dirvožemio priemaiša PVZ-62:1,2-1,5	1,6	0,9	
8	lg III bl	ML	saCIL	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša su dregno smėlio lęšiais PVZ-63:1,8-2,0	2,3	0,7	
12	g III bl	ML	saCIL	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lęšiais PVZ-64:2,5-2,7	3	0,7	
				Gręžinys Nr.37.1 2022-03-31			
				y-6187487; x-325515			
-	d IV	-	Hu	Dirvožemis	0,15	0,15	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, su žvirgždo priemaiša	0,5	0,35	
				Gręžinys Nr.38 2022-03-31			
				y-6187627; x-325573			
-	-	-	-	Smėlis su žvirgždu ir skalda	0,28	0,28	
1	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, geltonas, gelsvai pilkas PVZ-65:0,5-0,7	0,9	0,62	
3	t IV	[ML]	saCILFI	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, tamsiai pilkas, su dulkiu priemaiša su dirvožemio priemaiša	1,3	0,4	
8	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša su dregno smėlio lęšiais	1,7	0,4	
7	lg III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais PVZ-66:1,9-2,2	2,5	0,8	1,7
12	g III bl	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis su dregno smėlio lęšiais	3	0,5	

DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ

Gr. Nr.	Piketas	Atstumas nuo ašies, m	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m	
			Danga, cm	Šalčiui atsparus siluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm				
Dešinė pusė									
Gr.1	48+68	d-10,74	[ŽD]-135			135	[SMo]-70	ML-70	2,5
Gr.DZ-2	49+67	d-4,19	Sm/Sk-27	[SD]*-28	55	[SDo]**-105	SD-30 ML-110	1,6	
Gr.3	50+60	d-5,04	Sm/Sk-28	[ŽD]-32	60	[SDo]**-100	ML-30 SD-30 ML-80	1,6 1,9	
Gr.4	52+56	d-5,06	Sm/Sk-30	[ŽD]-35	65	[ŽD]**-25 [SDo]**-70	SD-20 ML-120	1,6	
Gr.5	54+52	d-4,65	Sm/Sk-30	[SG]*-40	70	[SDo]**-90	ML-140		
Gr.DZ-6	56+43	d-4,18	Sm/Sk-31	[SG]*-29	60	[SDo]**-80	ML-160		
Gr.7	58+41	d-4,45	Sm/Sk-32	[SG]*-38	70	[SDo]**-60	ML-170		
Gr.8	60+40	d-5,41	Sm/Sk-31	[SG]*-29	60	[SDo]**-80	ML-160		
Gr.9	62+35	d-5,70	Sm/Sk-30	[SG]*-35	65	[SDo]**-65	SB*-110	2,2	
Gr.11	66+23	d-4,28	Sm/Sk-33	[SG]*-37	70	[SDo]**-20 [ML]-40 [SMo]-80	SD-30 ŽD-60	2,1	
Gr.13	70+17	d-5,22	Sm/Sk-30	[SG]*-35	65	[SMo]**-80	ML-50 SD*-90	1,6 2,1	
Gr.15	73+96	d-5,13	Sm/Sk-32	[SG]*-33	65	[ŽD]**-15 [SMo]**-10	ML-60 SB*-60	1,8 2,4	
Gr.DZ-17	77+78	d-4,60	Sm/Sk-31	[SG]*-29	60	[SMo]**-80 [SD]-40	ML-90 SB*-130	1,8 2,7 3,0	
Gr.19	81+59	d-4,22	Sm/Sk-23	[SG]*-27 [SD]-20	70	[ML]-20 [SMo]**-80	ML-40 ŽP-90	1,7 2,1	
Gr.21	85+47	d-4,32	Sm/Sk-20	[SG]*-40	40	[SMo]**-90	ML-20 ŽP-130	2,2	
Gr.25	93+12	d-4,60	Sm/Sk-23	[SG]*-37 [SD]-20	80	[SMo]**-50	SD-30 ML-50 SD-90	1,3 1,6 2,1	
Gr.DZ-27	97+00	d-4,30	Sm/Sk/Dirv-18	[SG]*-33 [SD]-40	90	[SMo]**-70	SD-50 ML-90	1,6	
Gr.29	100+92	d-4,19	Sm/Sk/Dirv-15	[SG]*-35 [SD]-20	70	[ML]-90	ML-140	0,5	
Gr.31	104+61	d-3,86	Sm/Sk/Dirv-30	[SG]*-27 [SD]-20	80	-	ML-70	0,6	
Gr.DZ-33	106+60	d-4,76	[SD]-30	[SG]*-30	60	[SMo]**-120	ML-160 SDo-60	1,5	

Kairė pusė								
Gr.DZ-10	64+33	k-4,32	Sm/Sk-30	[SG]*-35	65	[ŽD]**-25 [SDo]**-40 [SMo]**-40	ML-40 SB*-90	2,1
Gr.12	68+16	k-3,79	Sm/Sk-29	[SG]*-36	65	[SDo]**-25	ML-110 SB-100	2
Gr.DZ-14	72+04	k-4,33	Sm/Sk-34	[SG]*-46	80	[SMo]**-80	SDo-40 ML-60 SB*-40	1,6 2,0 2,6
Gr.16	75+82	k-3,72	Sm/Sk-33	[SG]*-37	70	[SMo]**-90	ML-80 SB*-60	2,6
Gr.18	79+73	k-4,40	Sm/Sk-32	[SG]*-23 [SD]-25	80	[ML]-20 [SMo]**-60	SD-20 ML-40 ŽP-80	1,8 2,2
Gr.DZ-20	83+50	k-4,58	Sm/Sk-20	[SG]*-35 [SD]-15	70	[ML]-20 [SMo]**-60	ML-30 ŽP-120	2,4
Gr.22	87+33	k-3,79	Sm/Sk-23	[SG]*-37	60	[SDo]**-20 [SMo]**-120	ML-40 ŽD-60	2,4
Gr.DZ-24	91+17	k-4,18	Sm/Sk/Dirv-20	[SG]*-50	70	[SMo]**-80	SD-130 SD*-20	1,5
Gr.26	95+07	k-4,13	Sm/Sk/Dirv-18	[SG]*-42	60	[ML]-40 [SMo]**-90	SD-70 ML-40	1,5
Gr.28	98+93	k-4,26	Sm/Sk/Dirv-19	[SG]*-45 [SD]-30	60	[ML]-40 [SMo]**-30	SD-70 ML-70	0,7 1,6
Gr.DZ-30	102+80	k-4,91	Dirv-15	-	15	[SD]**-75	SD-40 ML-170	1,1 1,3
Gr.32	105+44	k-5,86	Dirv-25	[SG]*-45	70	[SDo]**-70 [SMo]**-150	Sdo-60 DM-130 ML-20	2,9
Gr.34	107+78	k-3,63	Dirv-25	[SG]*-35	60	[ML]-30	ML-210	
Gr.35	109+59	k-5,28	Ab-2 Sk-13	[SD]-75	90	[SDo]**,**-70	SD-70 DL-70	1,6
Gr.36	111+48	k-4,34	Sm/Sk/Dirv-20	[SG]*-30	50	[SMo]**-120	ML-130	1,7
Gr.DZ-37	113+44	k-4,17	Sm/Sk/Dirv-21	[SG]*-48	70	[ML]-90	ML-140	
Gr.38	115+00	k-3,62	Sm/Sk-28	[SD]-62	90	[ML]-40	ML-170	1,7

Sk-skalda

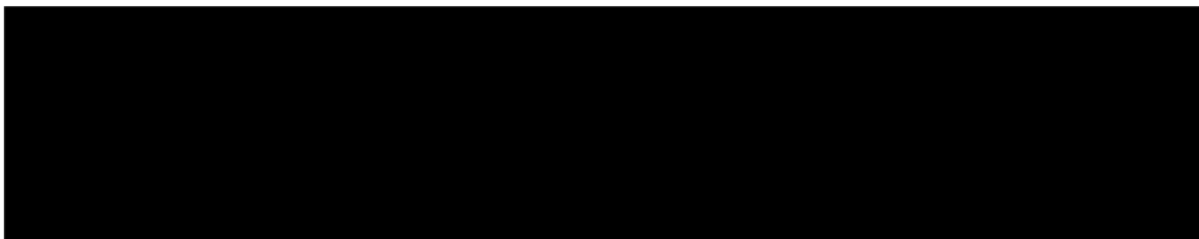
Ab-asfaltbetonis

*-su žvyringomis dalelėmis

**-su organinės medžiagos priemaiša

Sm/Sk-smėlis su žvirgždu ir
skalda

Dirv-dirvožemis



TECHNINĖ UŽDUOTIS

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

MB „Susisiekimo komunikacijų sprendimai“
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2022-03-21 SCORO Nr.22032
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

Tyrimų objekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):

Klaipėdos r. sav., Sendvario sen., Slengių k., Dangaus g., Ežero g., Mazūriškių k., Rasytės g., Radailių k., Rasytės g. ir Šimkų g.

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

Statinio paskirtis: keliai

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): -

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):

Ilgis apie 6,70 km

Tyrimo ruožo ilgis -

Gatvės/kelio kategorija -

Kiti duomenys -

Rusys Ne

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas -

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Nr.	x	y	Nr.	x	y	Nr.	x	y	Nr.	x	y
1	6187654	325579	20	6185070	324102	39	6181602	323748	58	6183726	323803
2	6187653	325584	21	6184881	324090	40	6181583	323748	59	6183831	323843
3	6187457	325506	22	6184473	324063	41	6181577	323736	60	6184326	324034
4	6187024	325329	23	6184338	324052	42	6181573	323725	61	6184351	324038
5	6186937	325287	24	6184318	324049	43	6181554	323710	62	6184693	324060
6	6186917	325266	25	6184098	323964	44	6181559	323704	63	6185026	324083
7	6186901	325220	26	6183898	323887	45	6181587	323731	64	6185343	324106

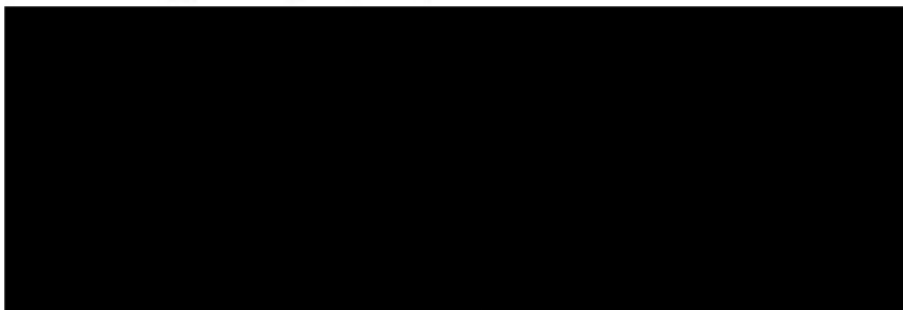
8	6186891	325222	27	6183781	323843	46	6181696	323729	65	6185399	324114
9	6186890	325199	28	6183742	323828	47	6182226	323723	66	6185476	324139
10	6186891	325085	29	6183716	323817	48	6182417	323720	67	6185515	324157
11	6186882	325060	30	6183692	323812	49	6182860	323748	68	6185654	324240
12	6186856	325024	31	6183648	323806	50	6182860	323739	69	6186231	324584
13	6186795	324939	32	6183565	323801	51	6183128	323756	70	6186810	324926
14	6185568	324212	33	6183001	323764	52	6183208	323762	71	6186897	325052
15	6185524	324183	34	6182637	323740	53	6183265	323765	72	6186909	325090
16	6185456	324150	35	6182426	323726	54	6183602	323787	73	6186905	325220
17	6185408	324134	36	6182226	323729	55	6183631	323787	74	6186923	325265
18	6185378	324128	37	6181608	323739	56	6183652	323788	75	6186946	325284
19	6185341	324121	38	6181602	323743	57	6183664	323790	76	6186978	325300

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

Sąrašas normatyvinių 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. IT 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“.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:



LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė

Data: 2020-07-01 11:07:50

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)

GEOANALIZĖ LEIDIMAS

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)

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 22-0294

Išrašymo data 2022-04-06

Užsakovas: UAB "Geoinžinerija", M. Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius
Objektas: Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos

Tyrimų medžiaga: Gruntas
Gruntų pridavimo data: 2022-04-05

Grunto bandinių kiekis: 38
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 14688-2:2017)

* LST 1331:2015 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. Granulimetrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)

* LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 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 - 3 lapai
2. Granulimetrinės sudėties kreivės - 13 lapų
3. Grunto plastiškumo diagramos - 11 lapų

Parengė:

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Eil. Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdys	Skaitiklyje-likęs gruntas, vardiaklyje-išsijotais per sietai gruntas %										Sietų akuciu dydziai, mm	Dukly/molio %	Filtracijos koeficientas m/s	Tankis Mg/m ³	Drėgnis %	Plastingumas %		Grunto pavadinimas	
			63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2						0.125	0.063		p/d _s
11	11	2.7-2.9	0.0	0.0	0.0	25.9	8.3	11.7	11.2	9.5	11.3	6.1	2.3	4.0	7.4	2.74	1,911	1,1			LST EN ISO 14688-2:2018
12	12	1.3-1.5	0.0	0.0	0.0	74.1	65.7	54.0	42.8	33.3	22.0	15.9	13.7	9.6	2.2		2,672	1,889	0.41		mažai duktingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis
13	13	2.4-2.6	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	1.8	1.9	1.8	2.9	17.2	11.10	10.3	35.5		2,165	23.9	9.8		smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
14	14	1.2-1.4	0.0	0.0	0.0	99.6	99.1	97.3	95.4	93.6	90.7	73.5	62.4	52.1	16.6		2,683	1,876	0.43		mažai duktingas molingas žvyringas smėlis
15	15	2.1-2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.1	1.5	3.0	2.9	4.7	38.6	7.2		2,674	1,735	0.54		dukingas vidutinio rupumo smėlis su maža (4,5%) organinės medžiagos priemaiša
16	16	1.0-1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.2	1.4	1.6	2.8	11.4	8.10	6.3	42.2	2,145	21.0	34.4	16.8	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
17	17	1.7-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	2.1	3.2	4.7	5.9	9.8	24.2	7.45	5.9	2,682	1,773	0.52		dukingas vidutinio rupumo smėlis su maža (2,8%) organinės medžiagos priemaiša
18	18	0.6-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	0.7	0.9	2.7	17.7	12.10	17.7	34.7	2,646	1,705	0.55		mažai duktingas vidutinio rupumo smėlis
19	19	0.7-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.05	1,979	1,720	0.55		mažai duktingas vidutinio rupumo smėlis
20	20	2.5-2.8	0.0	0.0	0.0	18.3	11.9	18.7	14.4	9.2	12.7	5.9	1.8	2.3	3.8		2,671	1,720	0.55		mažai duktingas vidutinio rupumo smėlis
21	21	0.8-1.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	2.0	4.4	5.3	8.4	36.3	6.07	5.1	27.0		1,956	13.7	24.7	7.2	molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša
22	22	2.6-2.9	0.0	0.0	0.0	3.6	18.1	7.9	14.8	14.7	11.5	11.0	8.5	2.11	2.5	4.3	2,648	1,720	0.54	17.4	mažai duktingas molingas žvyringas smėlis
23	23	1.0-1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	0.9	0.9	1.6	11.3	8.6	7.7	48.8	2,674	1,795	0.49		smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
24	24	2.1-2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.3	1.8	64.6	8.89	10.9	8.3		2,235	1,875	0.43	20.1	mažai duktingas vidutinio rupumo smėlis

2022-04-06

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Eil. Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdys	Skaitiklyje-likęs gruntas, vardinįje-išsijotas per sietai gruntas %										Dulkių/molio %	Filtracijos koeficientas m/d	Tankis Mg/m ³	Drėgnis %	Plastingumas %		Grunto pavadinimas		
			63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2					0,125	0,063		p/p _p	P _e
25	26	44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,2	2,1	1,9	2,4	12,2	9,50	6,5	40,6		2,156	18,4	31,2	15,0	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
			100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	97,4	95,3	93,4	91,0	78,8	69,3	62,8	22,2		2,686	20,3	16,2	0,27	
26	27	46	0,0	0,0	0,0	1,1	1,6	3,1	6,8	7,8	8,8	27,2	17,89	11,3	12,8		1,924	11,2			mažai dukingas vidutinio rupumo smėlis
			100,0	100,0	100,0	98,9	97,3	94,2	87,4	79,6	70,8	43,6	25,7	14,4	1,6	1,07E-05	2,675	1,730	0,55		
27	28	47	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	1,0	1,5	1,6	8,3	52,7	15,4	8,3	9,1		1,935	18,7			mažai dukingas vidutinio rupumo smėlis
			100,0	100,0	100,0	99,7	99,3	98,3	96,8	95,2	86,8	34,1	18,8	10,5	1,4	2,13	2,672	1,631	0,64		
28	29	48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	1,4	1,6	3,8	17,8	11,00	10,0	37,1		2,243	16,3	30,7	14,1	smėlingas mažo plastiškumo molis standus
			100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	98,8	97,4	95,8	92,0	74,2	63,2	53,2	16,1		2,685	19,29	0,39	17,7	
29	30	50	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1	3,4	5,4	6,2	10,3	33,2	6,72	16,9	10,4		1,925	11,4			mažai dukingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,5%) organinės medžiagos priemaiša
			100,0	100,0	100,0	97,9	95,8	92,4	86,9	80,7	70,4	37,2	30,5	13,6	3,1	7,49E-06	2,647	1,728	0,53		
30	31	52	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,6	0,6	1,5	16,4	13,4	11,9	35,2		2,246	10,9	25,2	11,4	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis tvirtas
			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	98,9	98,3	96,8	80,4	67,0	55,1	19,9		2,692	2,025	0,33	11,3	
31	32	53	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,2	0,2	1,1	30,7	28,90	16,1	18,7			1,956	17,2	23,0	6,8	mažai dukingas smulkus smėlis
			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	99,5	99,3	98,2	67,5	38,6	22,5	3,8	0,80	2,672	1,669	0,60	17,5	
32	32	54	0,0	0,0	0,0	2,1	1,6	2,0	2,3	1,7	2,1	19,1	18,89	14,2	26,6		2,111	14,5	19,8	6,5	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis tvirtas
			100,0	100,0	100,0	97,9	96,3	94,3	92,0	90,3	88,2	69,1	50,2	36,0	9,4	0,16	2,681	1,844	0,45	13,3	
33	33	56	0,0	0,0	0,0	0,5	1,4	1,9	1,5	2,1	14,0	11,7	11,6	37,9			2,132	21,7	30,4	14,4	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas
			100,0	100,0	100,0	99,5	98,0	97,6	95,7	94,2	92,1	78,1	66,4	54,8	16,9		2,683	1,752	0,53	23,5	
34	34	57	0,0	0,0	0,0	4,5	0,9	1,3	2,4	2,1	3,1	17,7	13,30	12,3	28,5		2,254	7,5	21,0	9,1	smėlingas mažo plastiškumo molis standus
			100,0	100,0	100,0	95,5	94,6	93,3	90,9	88,8	85,7	68,0	54,7	42,4	13,9		2,682	2,097	0,28	8,7	
35	35	59	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,9	1,00	2,4	59,6			2,011	21,4	25,8	3,8	mažai dukingas smulkus smėlis
			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	96,9	95,9	93,4	33,8		2,695	1,656	0,63	21,5	
36	36	60	0,0	0,0	0,0	7,1	2,9	3,7	4,9	4,1	5,3	19,9	11,9	10,8	23,6		2,156	12,3	22,6	7,8	molinė smulius smėlis
			100,0	100,0	100,0	92,9	90,0	86,3	81,3	77,2	71,9	52,0	40,1	29,3	5,7	0,23	2,681	1,920	0,40	17,1	
37	37	63	0,0	0,0	0,0	1,7	1,5	1,8	1,5	1,9	12,3	9,60	9,2	41,6			2,156	18,6	29,3	13,0	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
			100,0	100,0	100,0	100,0	98,3	96,8	95,0	93,5	79,3	69,7	60,5	18,9			2,686	1,818	0,48	20,3	
38	38	65	0,0	0,0	0,0	3,5	1,9	3,4	3,2	3,7	9,8	55,1	8,56	4,6	5,5		1,899	9,5			mažai dukingas vidutinio rupumo smėlis
			100,0	100,0	100,0	96,5	94,6	91,2	88,0	84,4	74,6	19,5	10,9	6,4	0,9	1,84	2,669	1,735	0,54		

2022-04-06



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

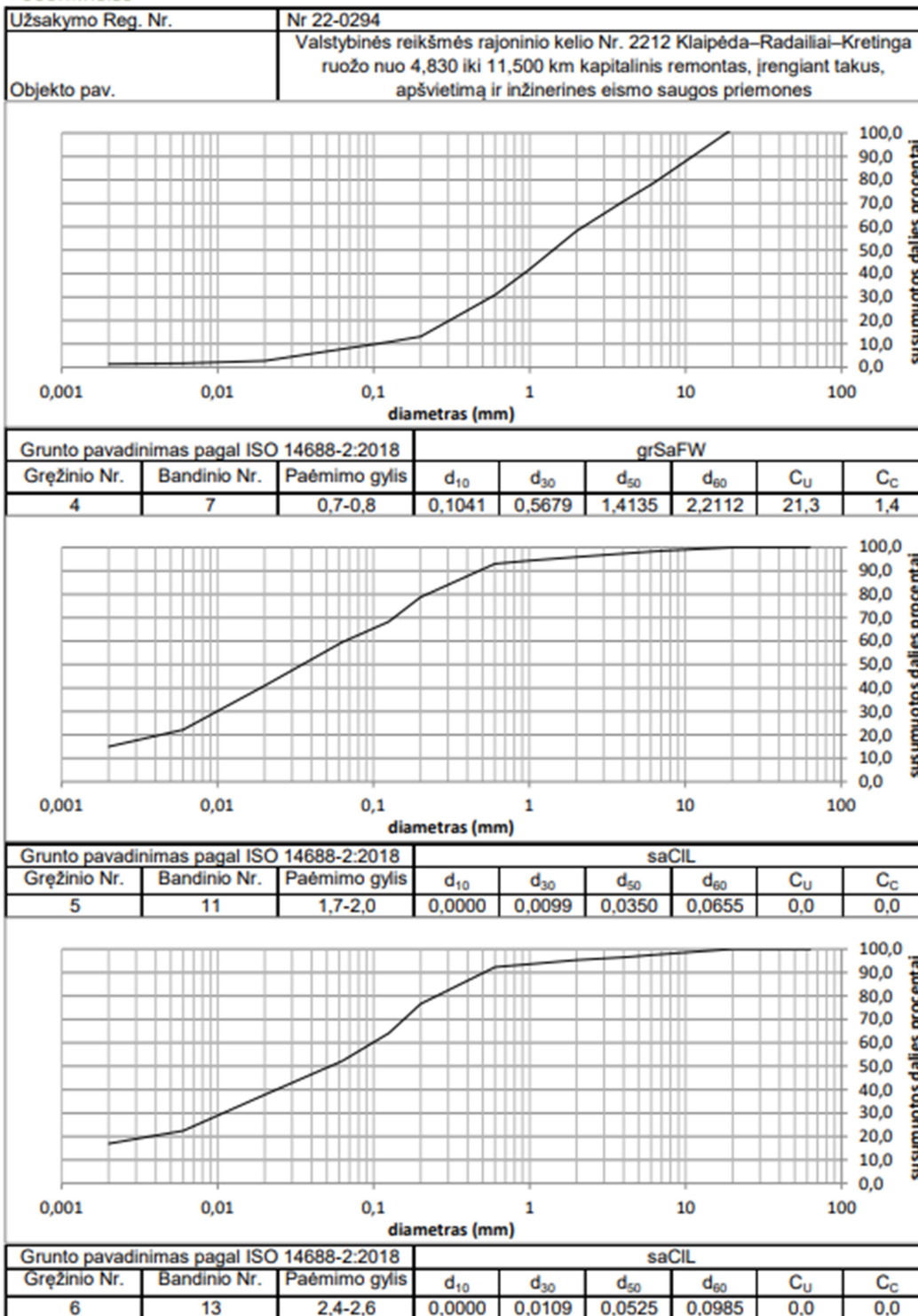
Priedas 2-5

Užsakymo Reg. Nr.		Nr 22-0294						
Objekto pav.		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones						
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saGrFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
1	1	0,8-1,0	0,0146	0,3650	2,4169	5,2329	358,5	1,7
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
2	3	0,3-0,4	0,0774	0,3791	0,8381	1,2571	16,3	1,5
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
3	5	0,4-0,5	0,0874	0,4998	1,2874	2,0930	24,0	1,4



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

Priedas 2-6

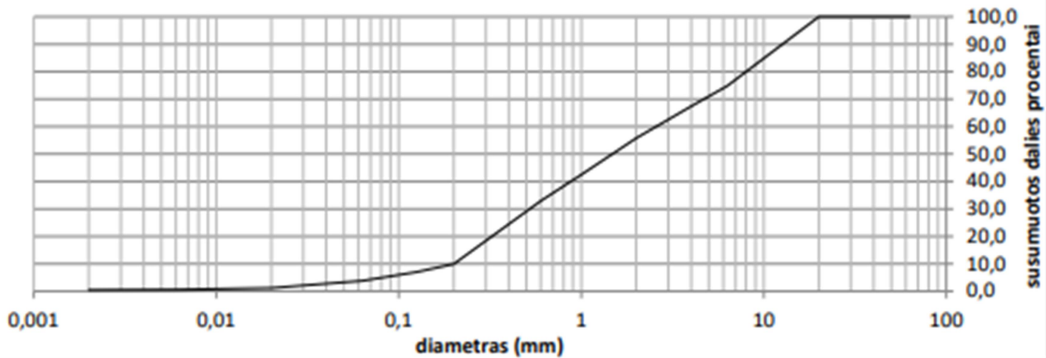




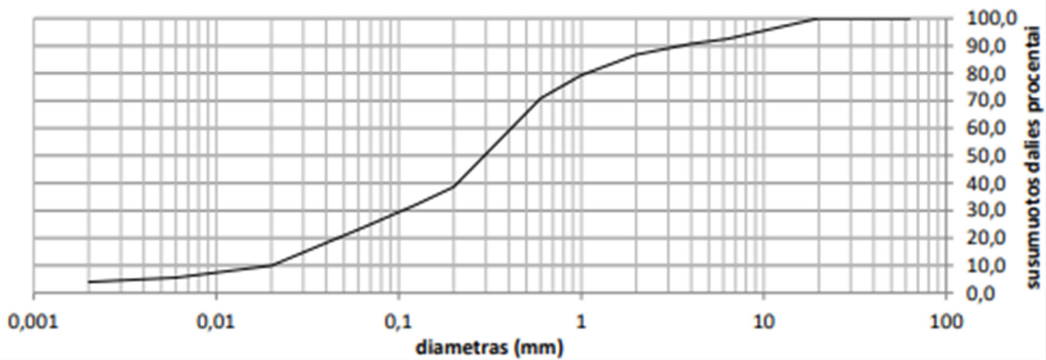
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-7

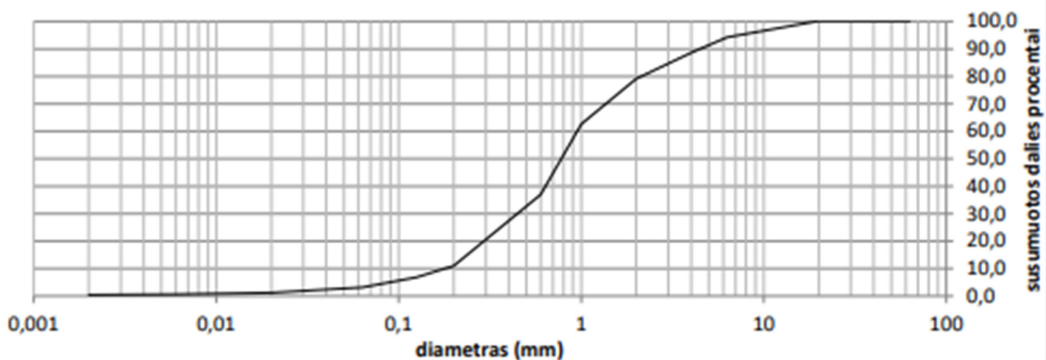
Užsakymo Reg. Nr.	Nr 22-0294
Objekto pav.	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSaM					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C
7	14	0,5-0,6	0,2007	0,5226	1,4830	2,5797	12,9	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
8	16	0,9-1,1	0,0202	0,1045	0,2947	0,4141	20,5	1,3

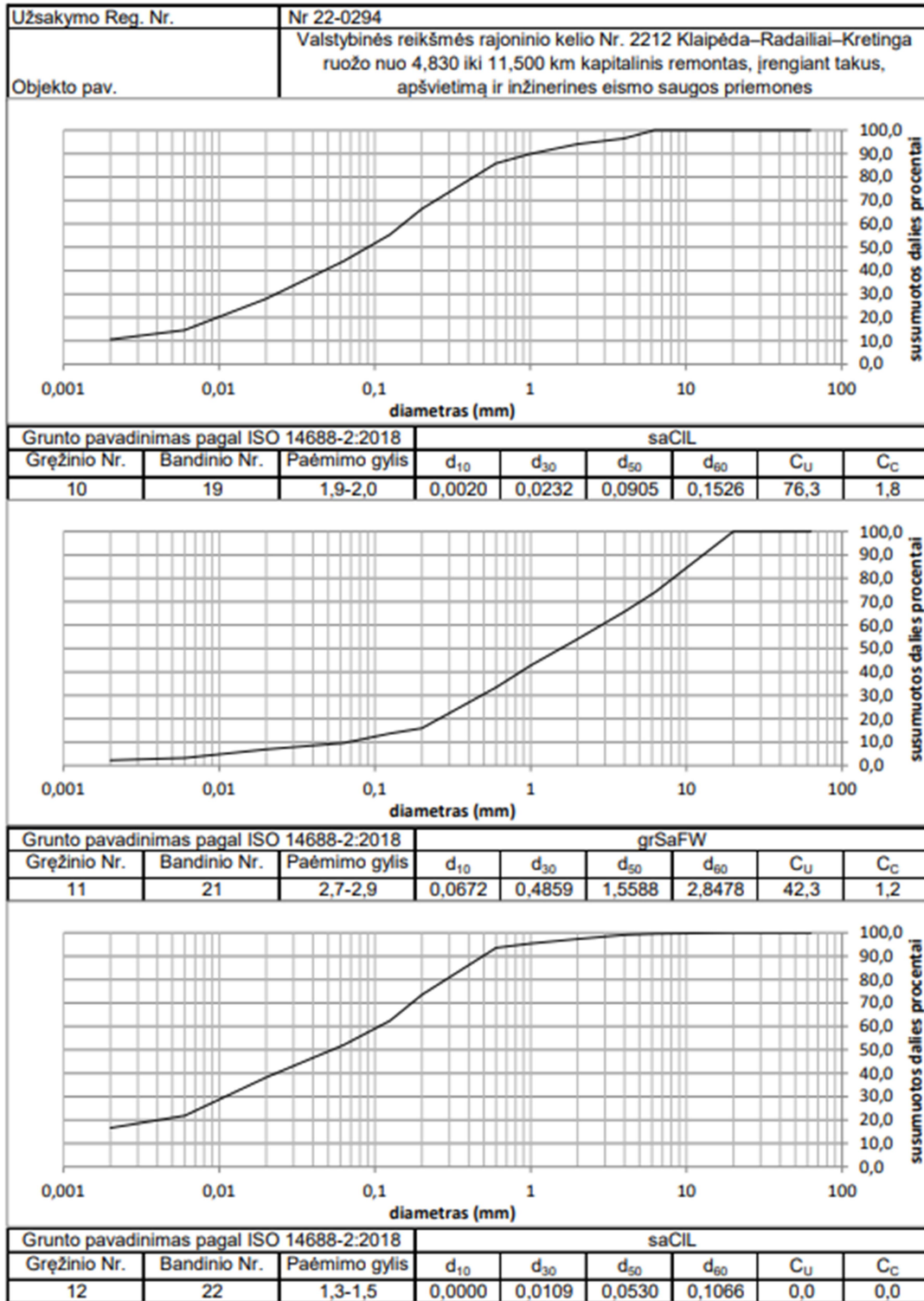


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C
9	18	2,4-2,6	0,1798	0,4473	0,7774	0,9481	5,3	1,2



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

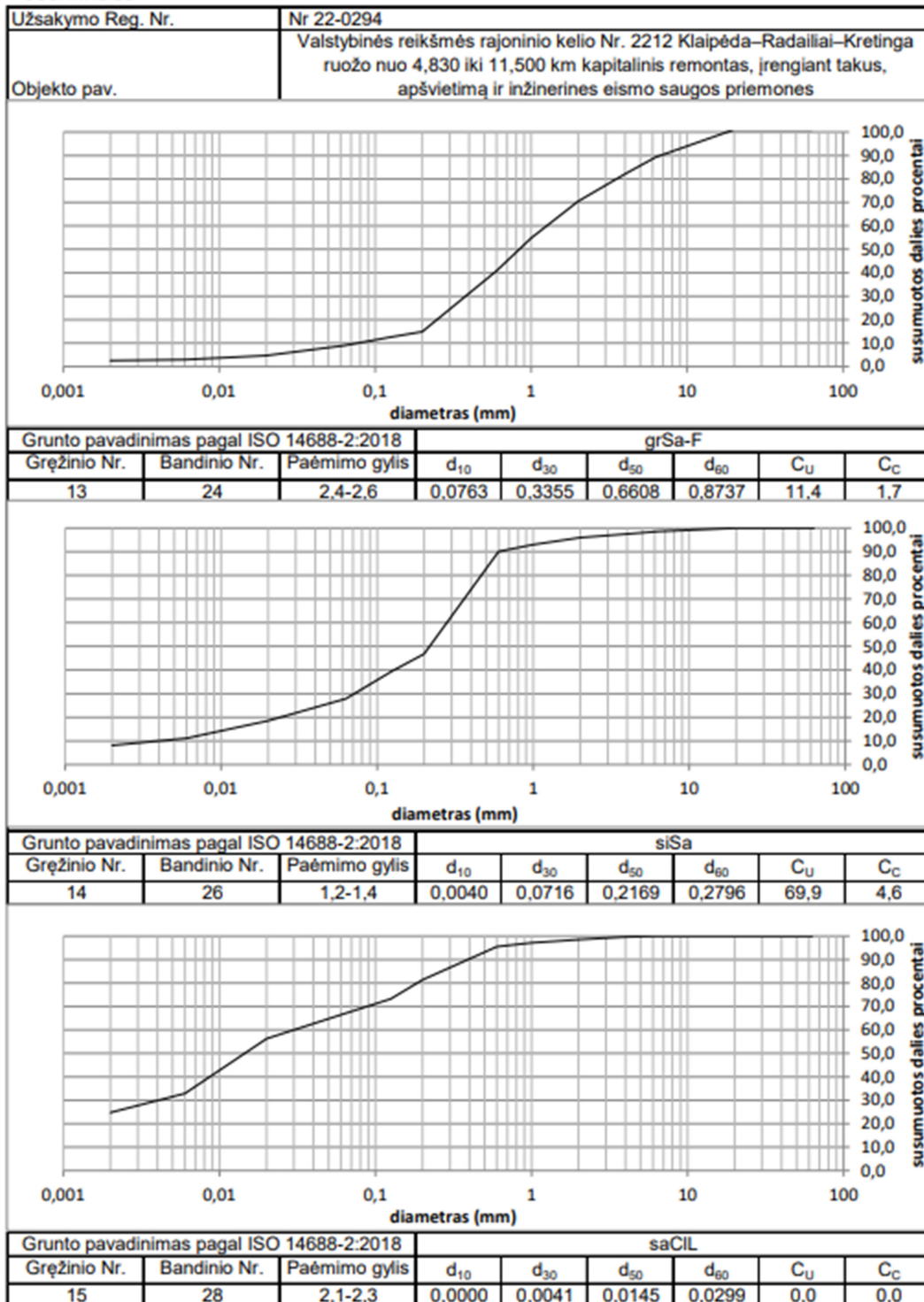
Priedas 2-8





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

Priedas 2-9





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

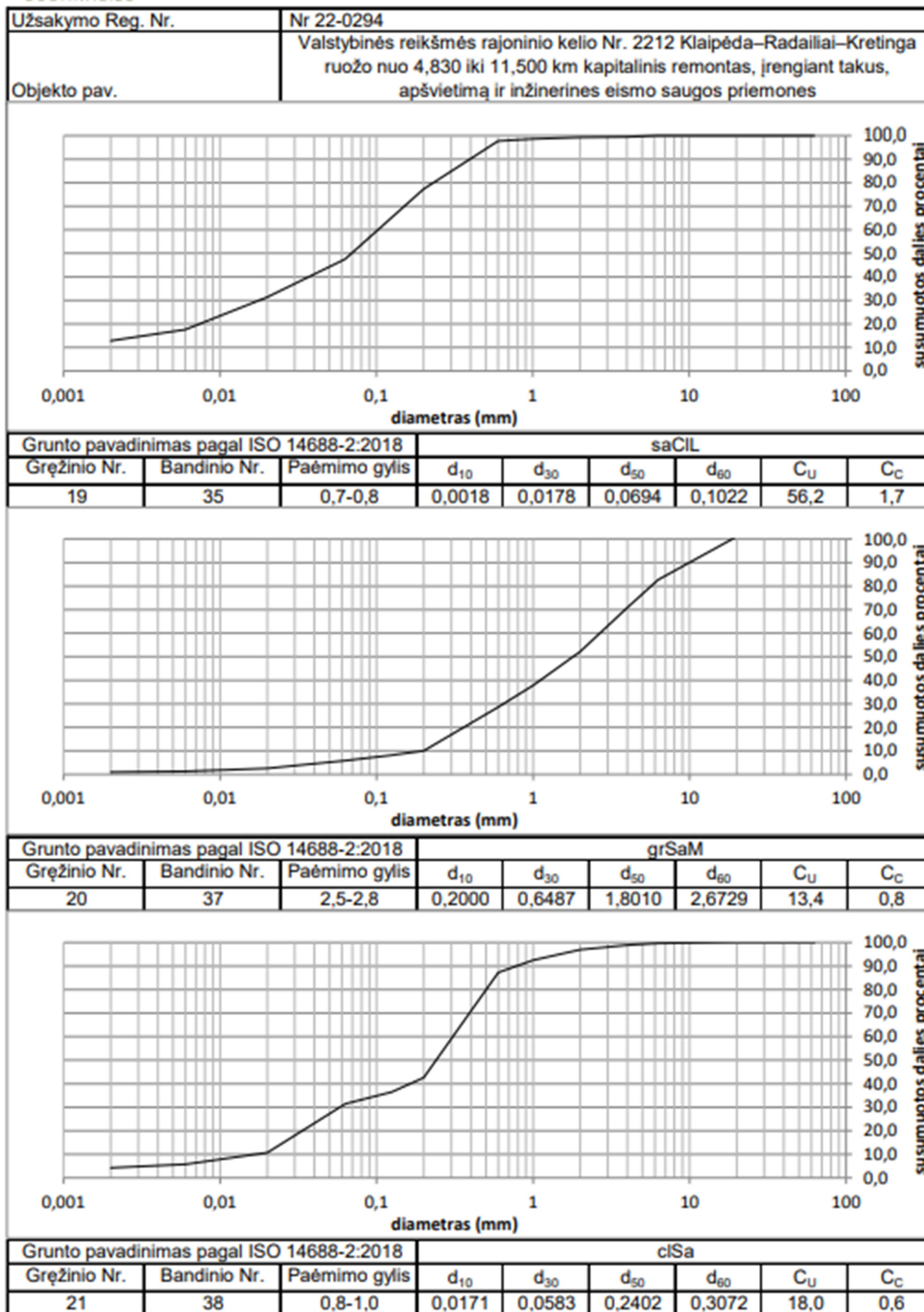
Priedas 2-10

Užsakymo Reg. Nr.		Nr 22-0294							
Objekto pav.		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones							
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	
16	29	1,0-1,2	0,0065	0,0467	0,2148	0,2968	45,8	1,1	
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	
17	31	1,7-1,8	0,1366	0,2416	0,3216	0,3711	2,7	1,2	
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	
18	32	0,6-0,7	0,0381	0,2138	0,3497	0,4472	11,7	2,7	



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

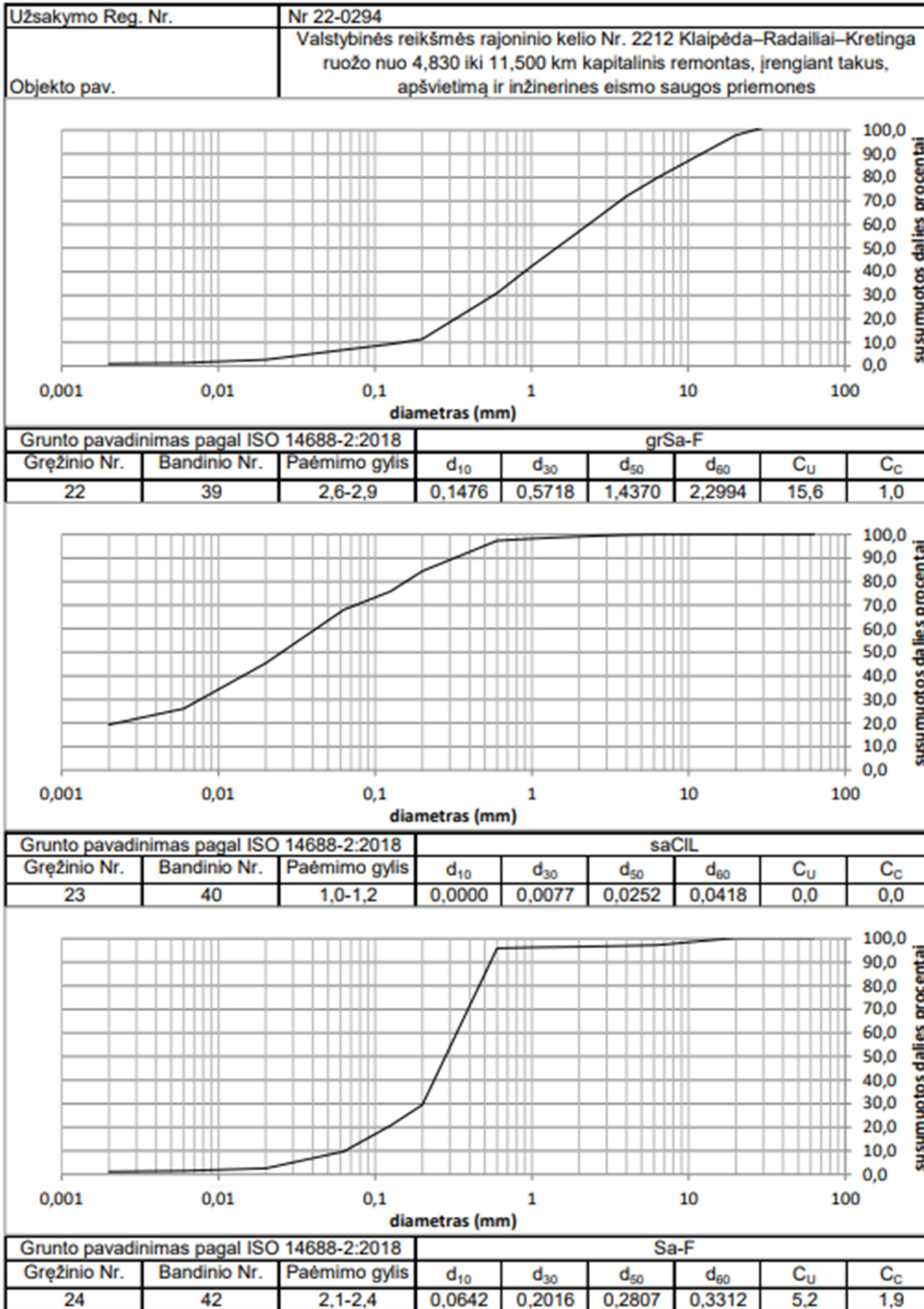
Priedas 2-11





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

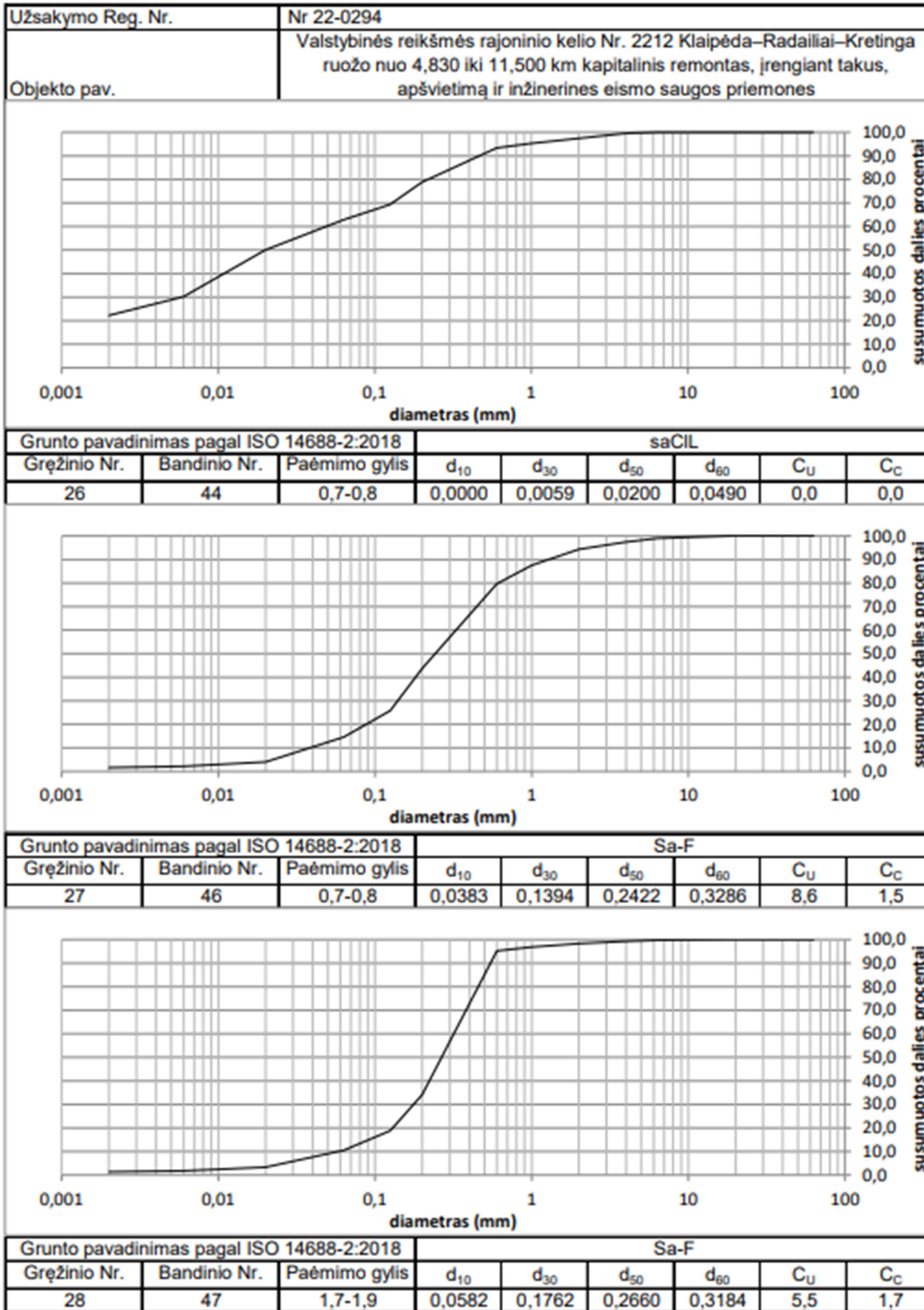
Priedas 2-12





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

Priedas 2-13





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

Priedas 2-14

Užsakymo Reg. Nr.		Nr 22-0294																																	
Objekto pav.		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones																																	
				<p>Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Gręžinio Nr.</th> <th colspan="3">Bandinio Nr.</th> <th colspan="3">Paėmimo gylis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>29</td> <td>48</td> <td>0,9-1,1</td> <td>d₁₀</td> <td>d₃₀</td> <td>d₅₀</td> <td>d₆₀</td> <td>C_U</td> <td>C_C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,0000</td> <td>0,0109</td> <td>0,0489</td> <td>0,1004</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> </tr> </tbody> </table>					Gręžinio Nr.			Bandinio Nr.			Paėmimo gylis			29	48	0,9-1,1	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C				0,0000	0,0109	0,0489	0,1004	0,0	0,0
Gręžinio Nr.			Bandinio Nr.			Paėmimo gylis																													
29	48	0,9-1,1	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C																											
			0,0000	0,0109	0,0489	0,1004	0,0	0,0																											
				<p>Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Gręžinio Nr.</th> <th colspan="3">Bandinio Nr.</th> <th colspan="3">Paėmimo gylis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>50</td> <td>0,5-0,6</td> <td>d₁₀</td> <td>d₃₀</td> <td>d₅₀</td> <td>d₆₀</td> <td>C_U</td> <td>C_C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,0372</td> <td>0,1212</td> <td>0,2743</td> <td>0,3531</td> <td>9,5</td> <td>1,1</td> </tr> </tbody> </table>					Gręžinio Nr.			Bandinio Nr.			Paėmimo gylis			30	50	0,5-0,6	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C				0,0372	0,1212	0,2743	0,3531	9,5	1,1
Gręžinio Nr.			Bandinio Nr.			Paėmimo gylis																													
30	50	0,5-0,6	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C																											
			0,0372	0,1212	0,2743	0,3531	9,5	1,1																											
				<p>Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Gręžinio Nr.</th> <th colspan="3">Bandinio Nr.</th> <th colspan="3">Paėmimo gylis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31</td> <td>52</td> <td>2,4-2,6</td> <td>d₁₀</td> <td>d₃₀</td> <td>d₅₀</td> <td>d₆₀</td> <td>C_U</td> <td>C_C</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,0000</td> <td>0,0076</td> <td>0,0362</td> <td>0,0835</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> </tr> </tbody> </table>					Gręžinio Nr.			Bandinio Nr.			Paėmimo gylis			31	52	2,4-2,6	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C				0,0000	0,0076	0,0362	0,0835	0,0	0,0
Gręžinio Nr.			Bandinio Nr.			Paėmimo gylis																													
31	52	2,4-2,6	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _U	C _C																											
			0,0000	0,0076	0,0362	0,0835	0,0	0,0																											



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

Priedas 2-15

Užsakymo Reg. Nr.		Nr 22-0294						
Objekto pav.		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones						
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018		ciSa						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
32	53	3,0-3,2	0,0207	0,0867	0,1505	0,1770	8,6	2,1
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018		saCIL-SiL						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
32	54	4,1-4,3	0,0025	0,0397	0,1237	0,1594	64,4	4,0
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
33	56	2,3-2,5	0,0000	0,0104	0,0445	0,0857	0,0	0,0



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

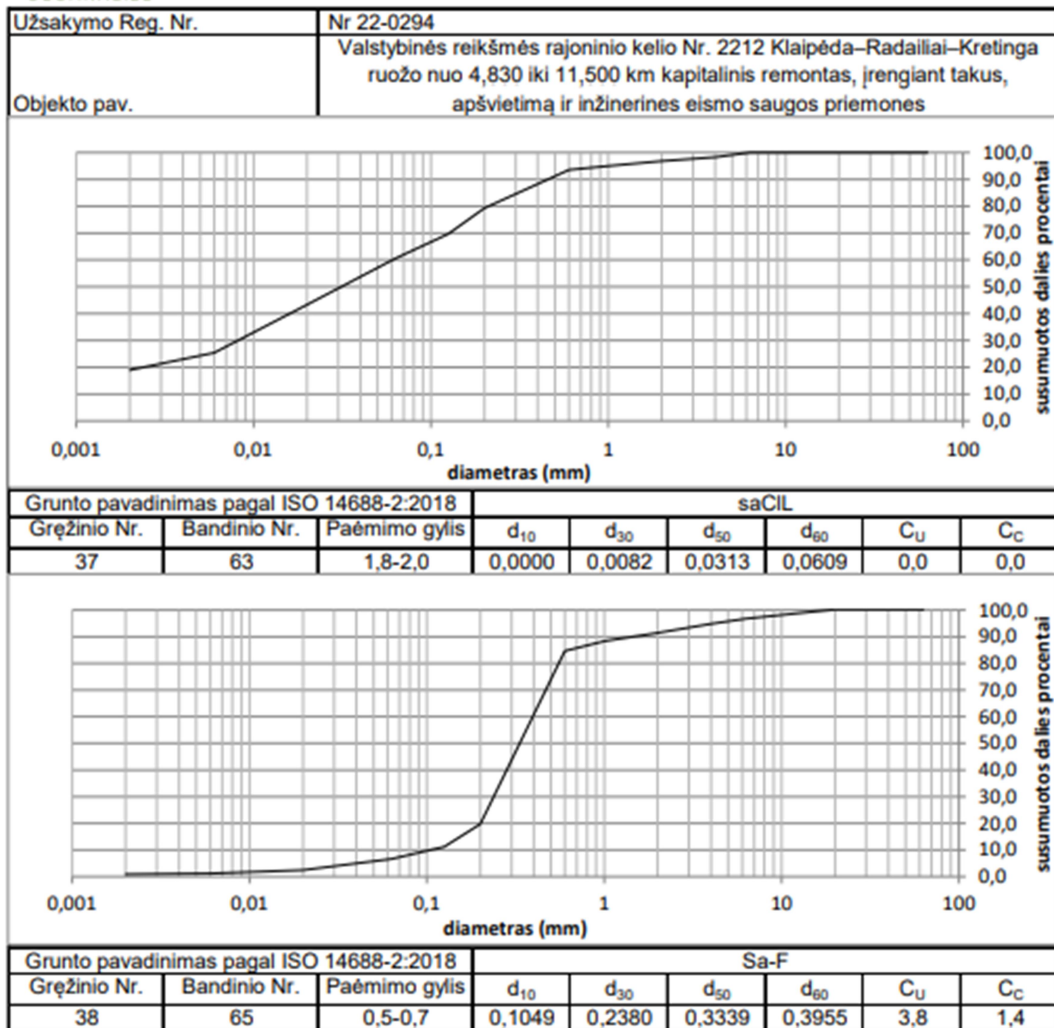
Priedas 2-16

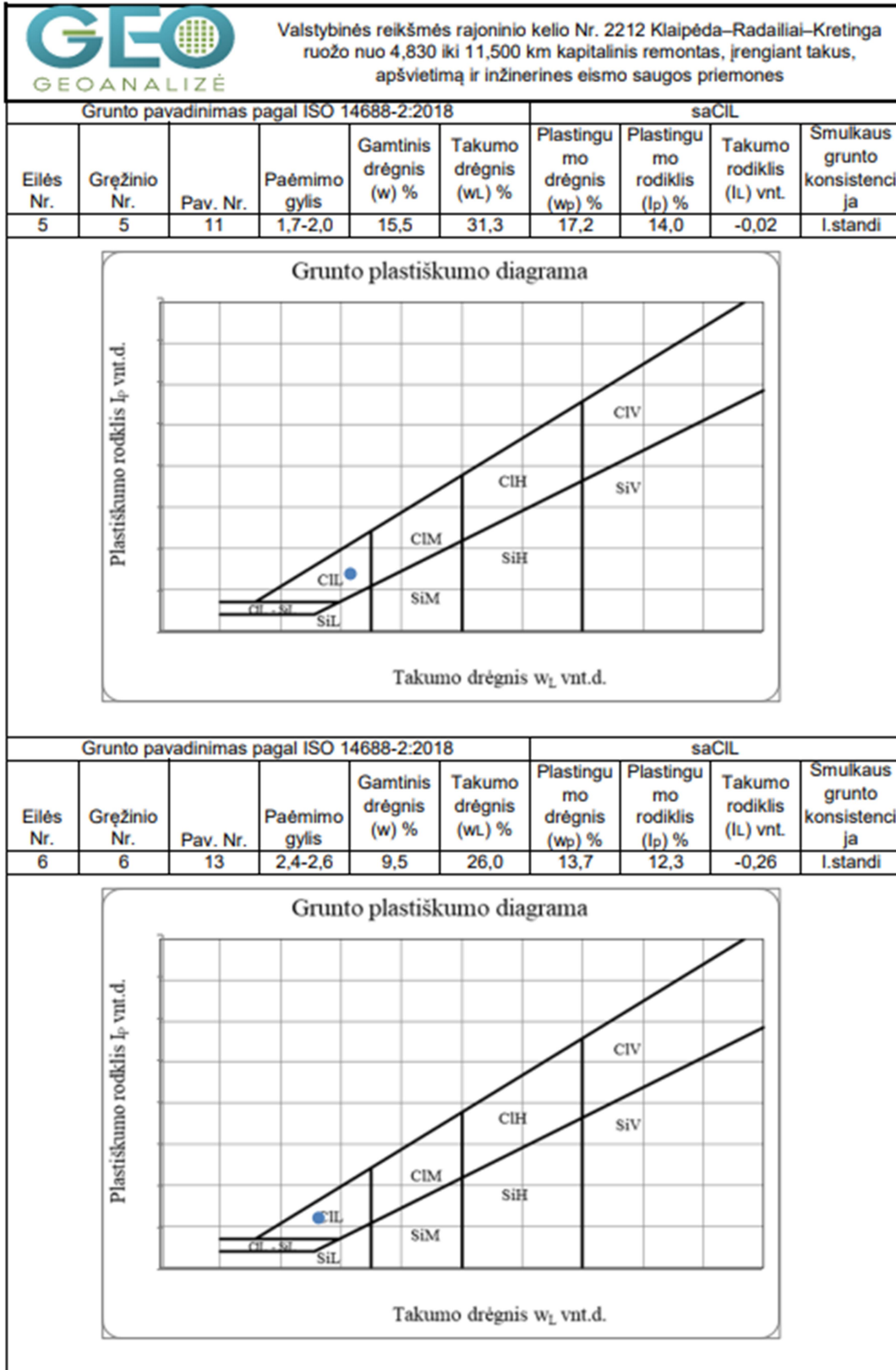
Užsakymo Reg. Nr.	Nr 22-0294								
Objekto pav.	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones								
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C	
34	57	1,5-1,7	0,0000	0,0182	0,0962	0,1507	0,0	0,0	
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SiL						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C	
35	59	2,7-2,6	0,0000	0,0000	0,0074	0,0109	0,0	0,0	
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			ciSa						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C	
36	60	0,9-1,1	0,0093	0,0660	0,1849	0,2835	30,5	1,7	

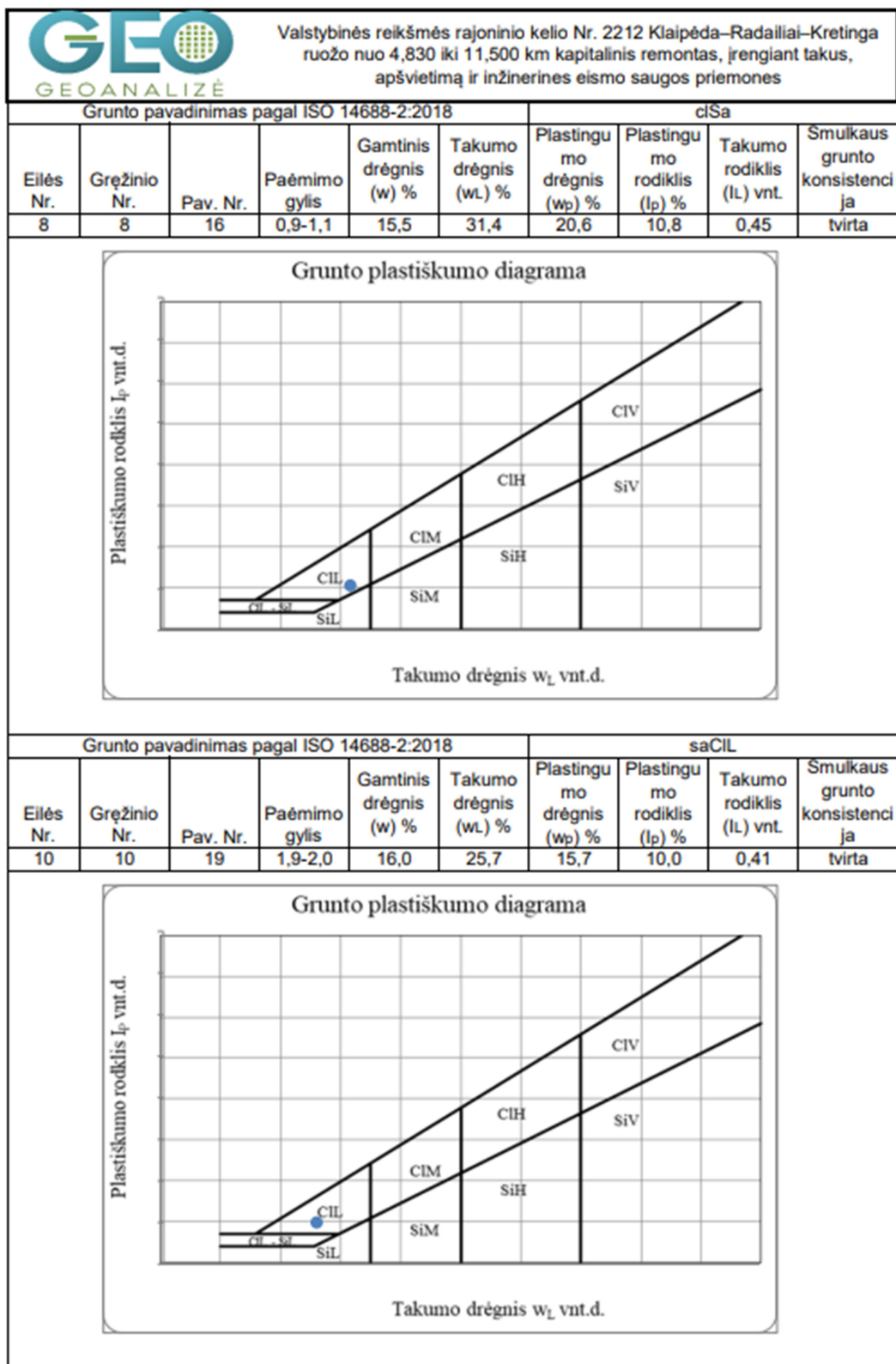


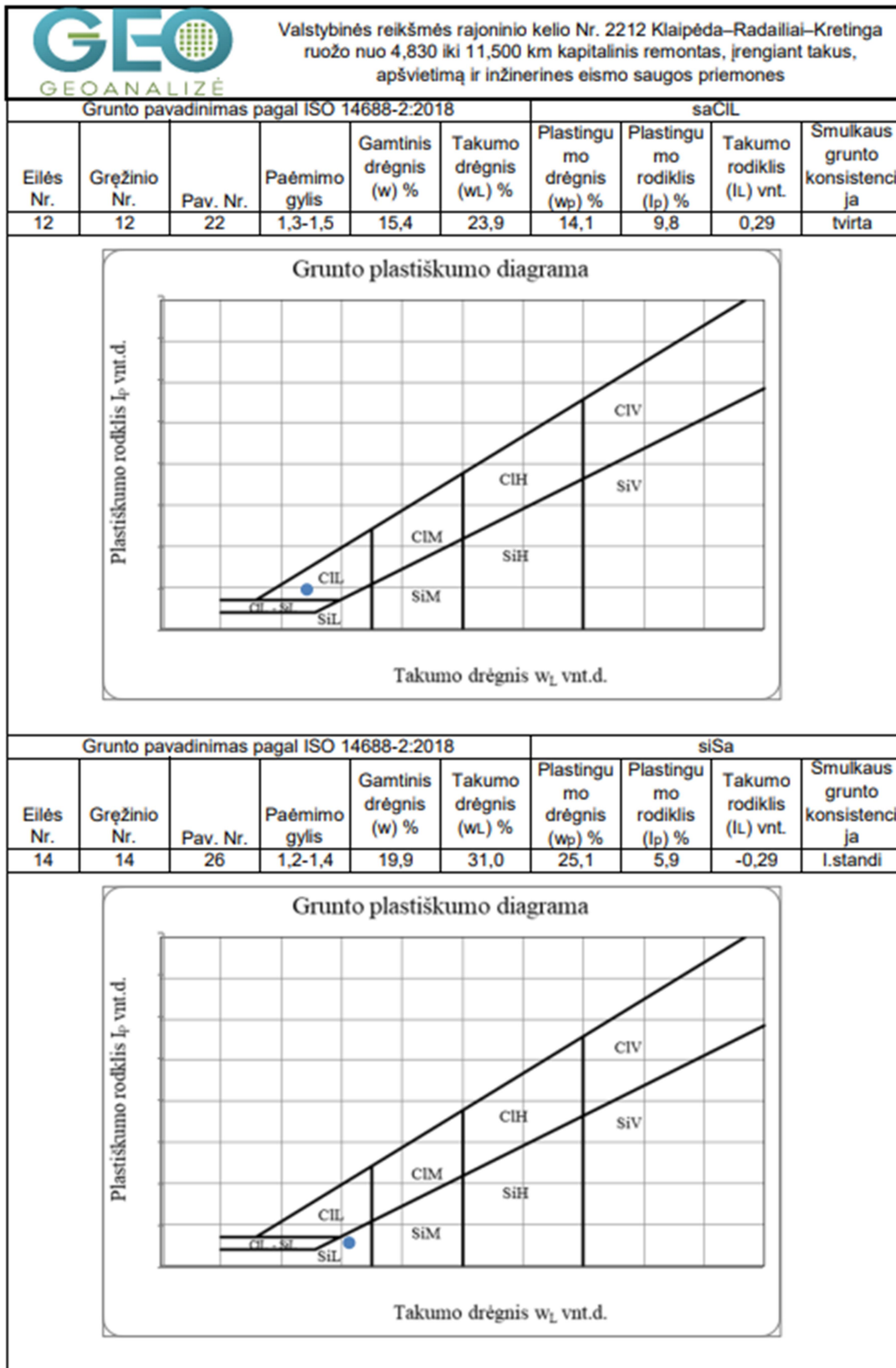
Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

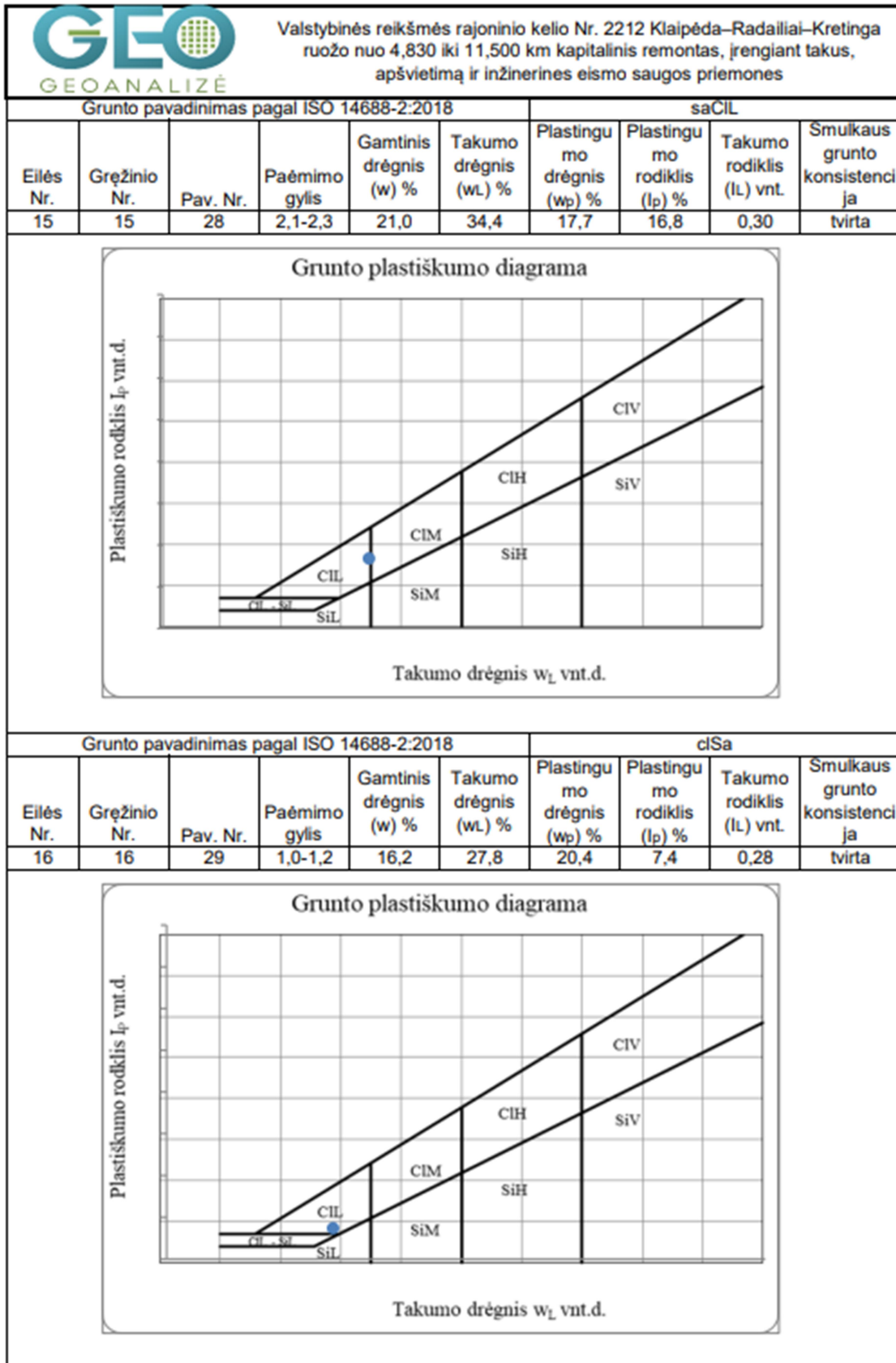
Priedas 2-17

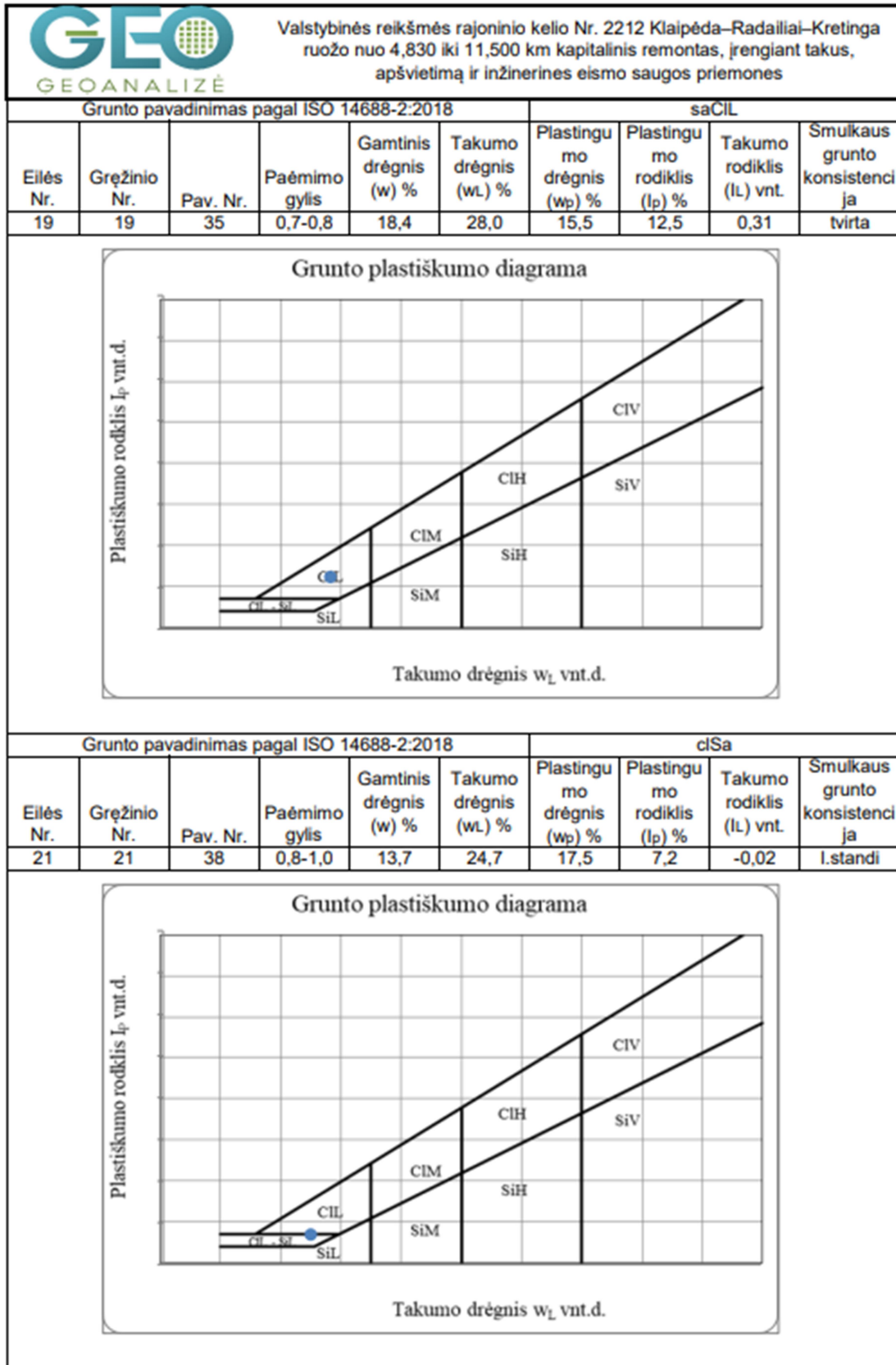


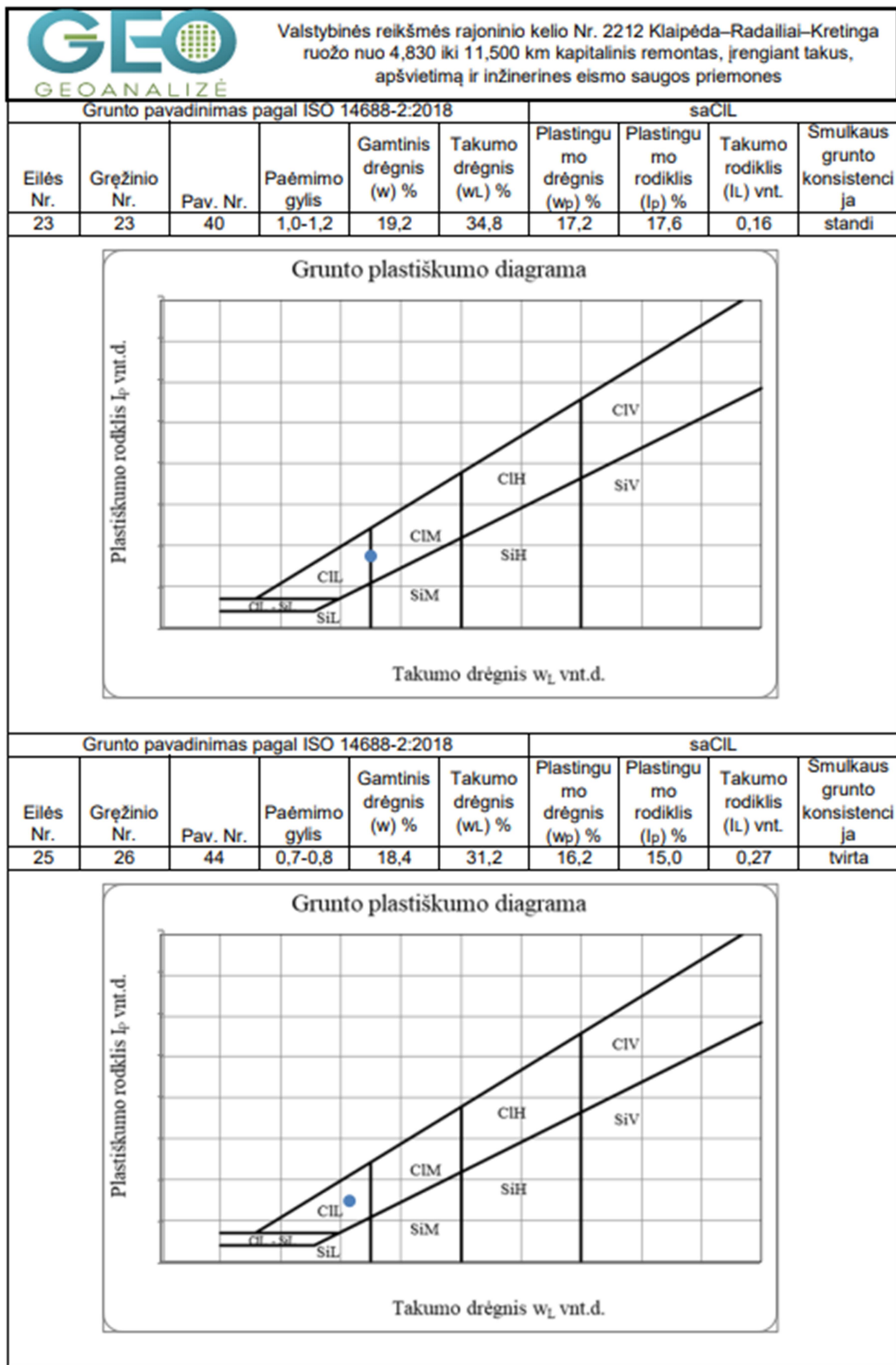


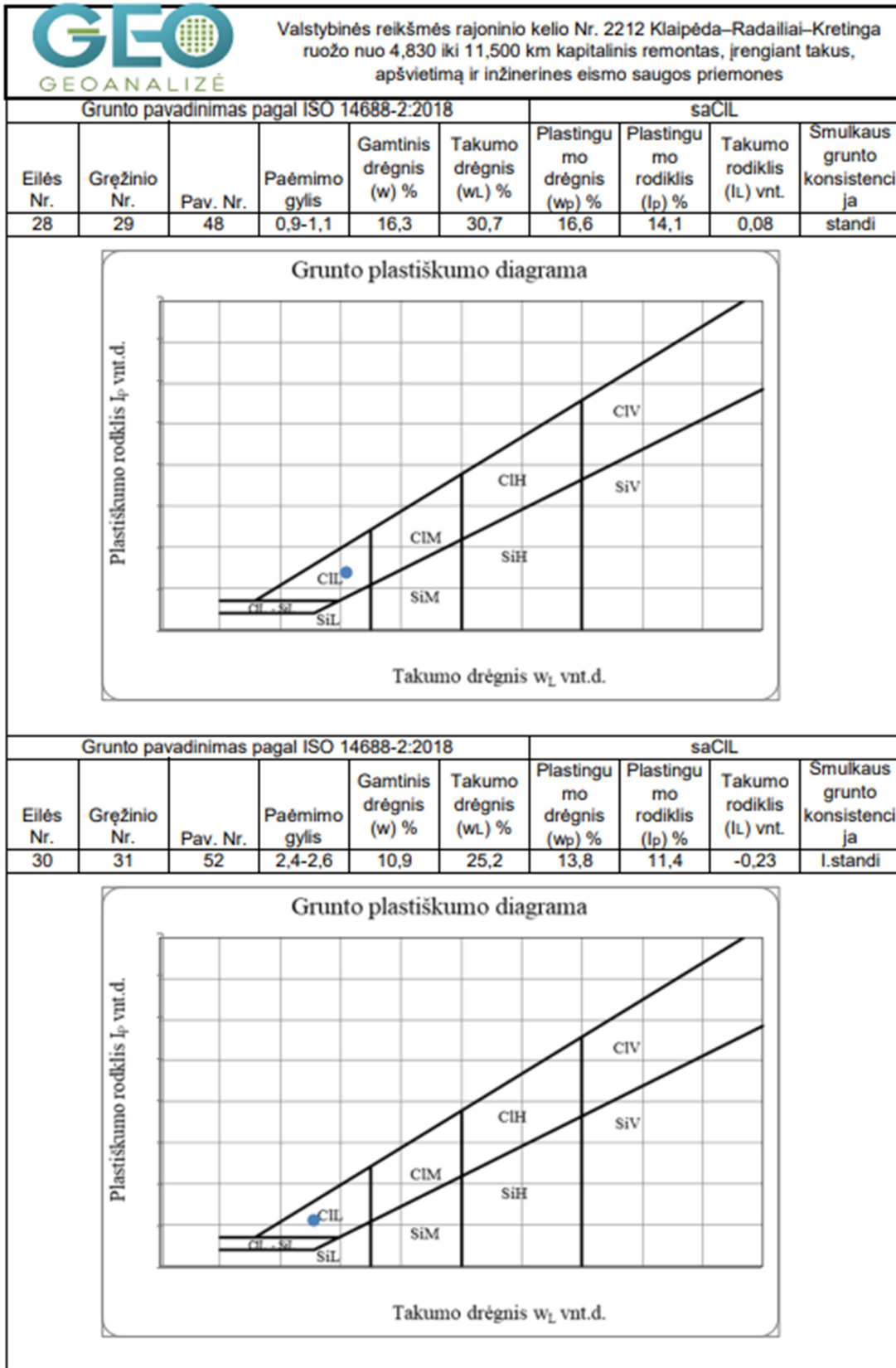


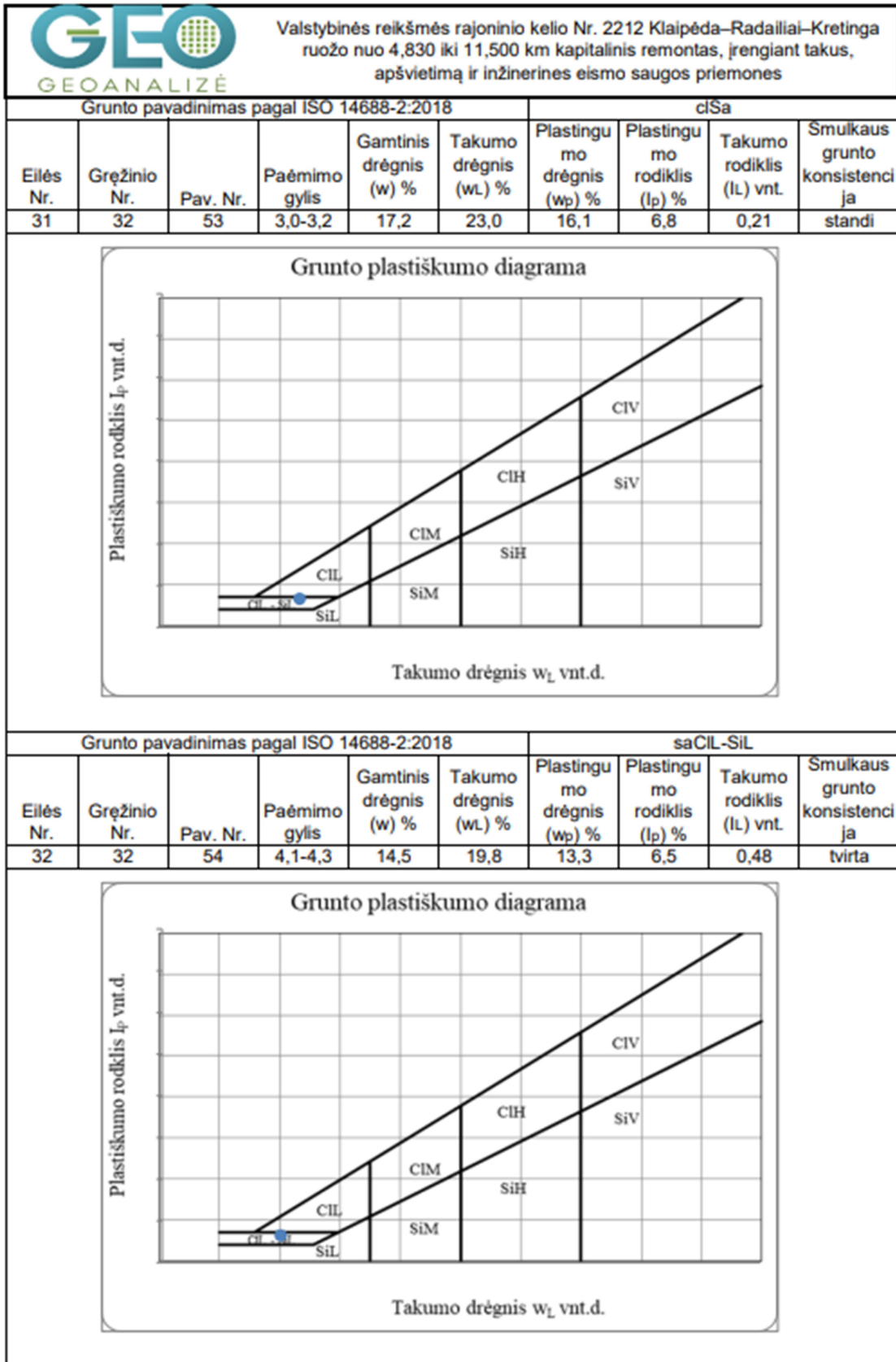








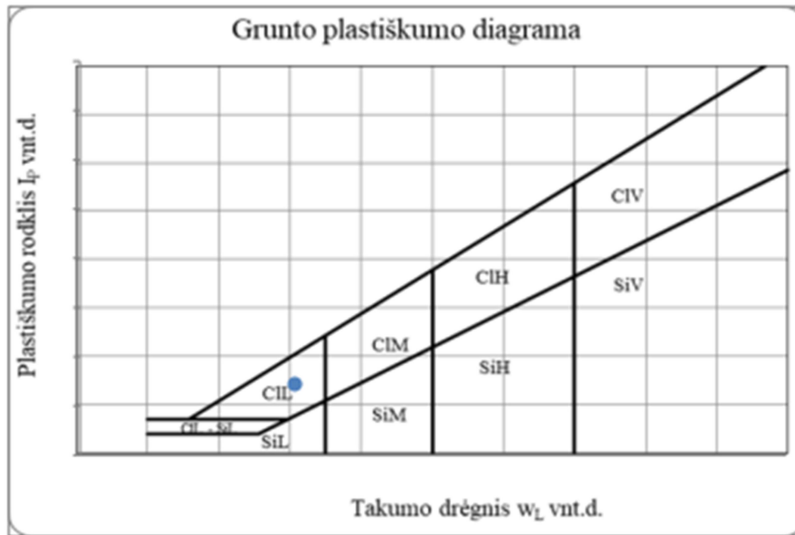




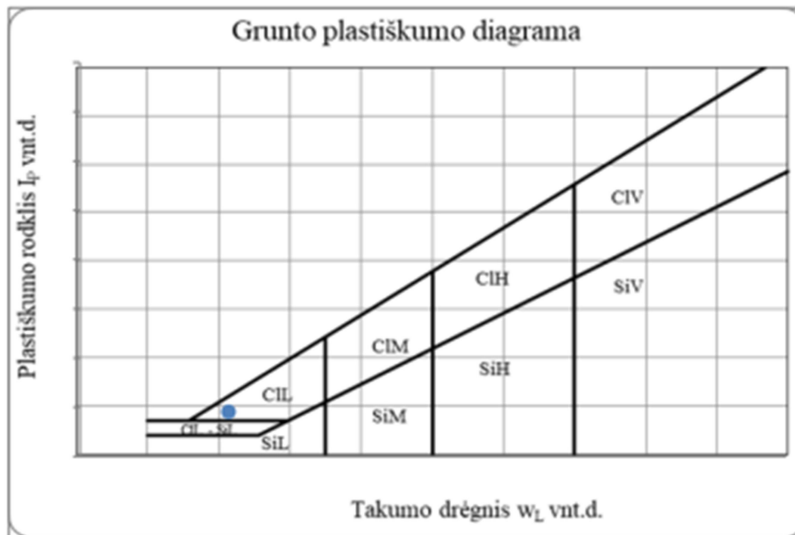


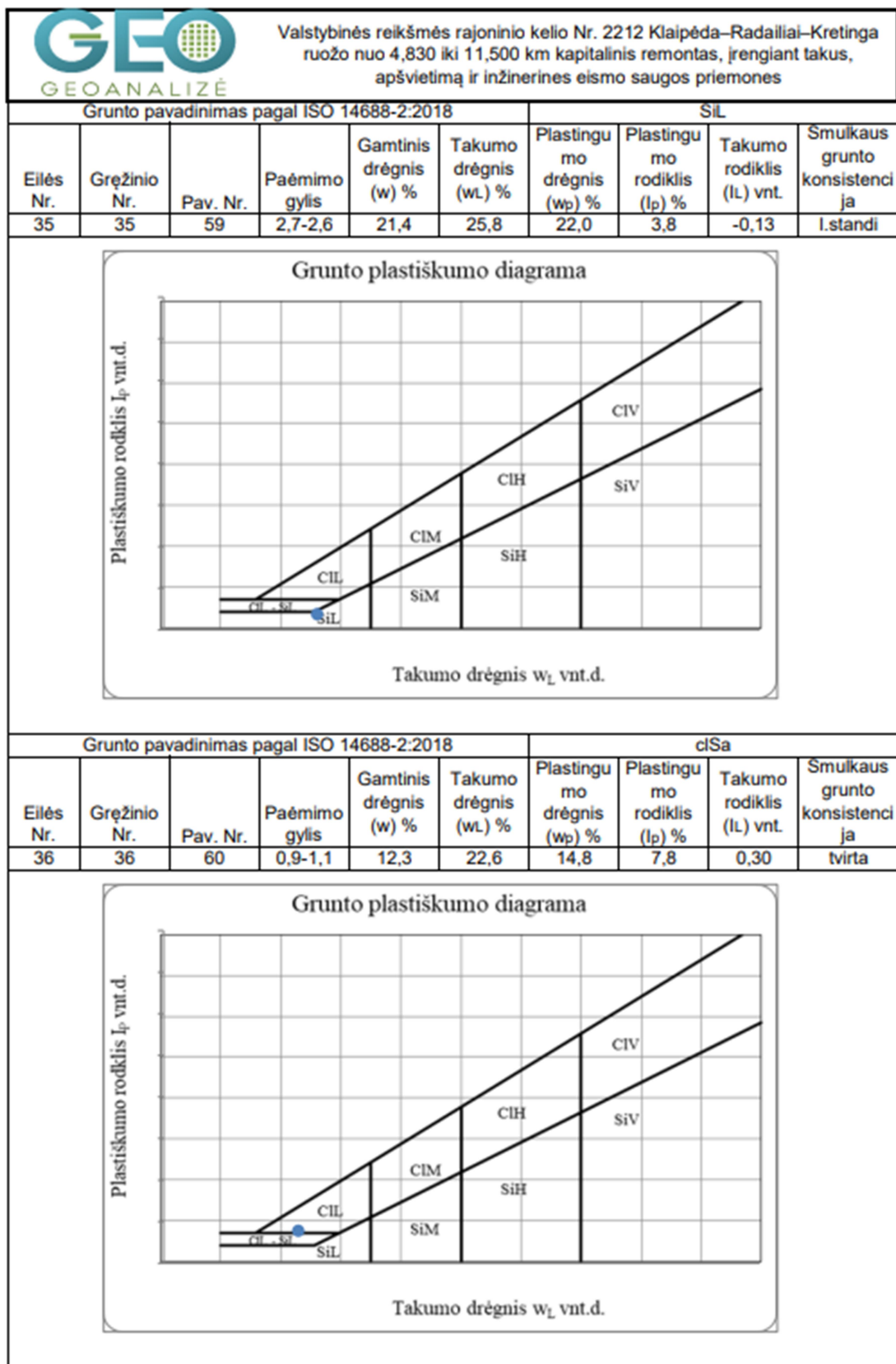
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda–Radailiai–Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones

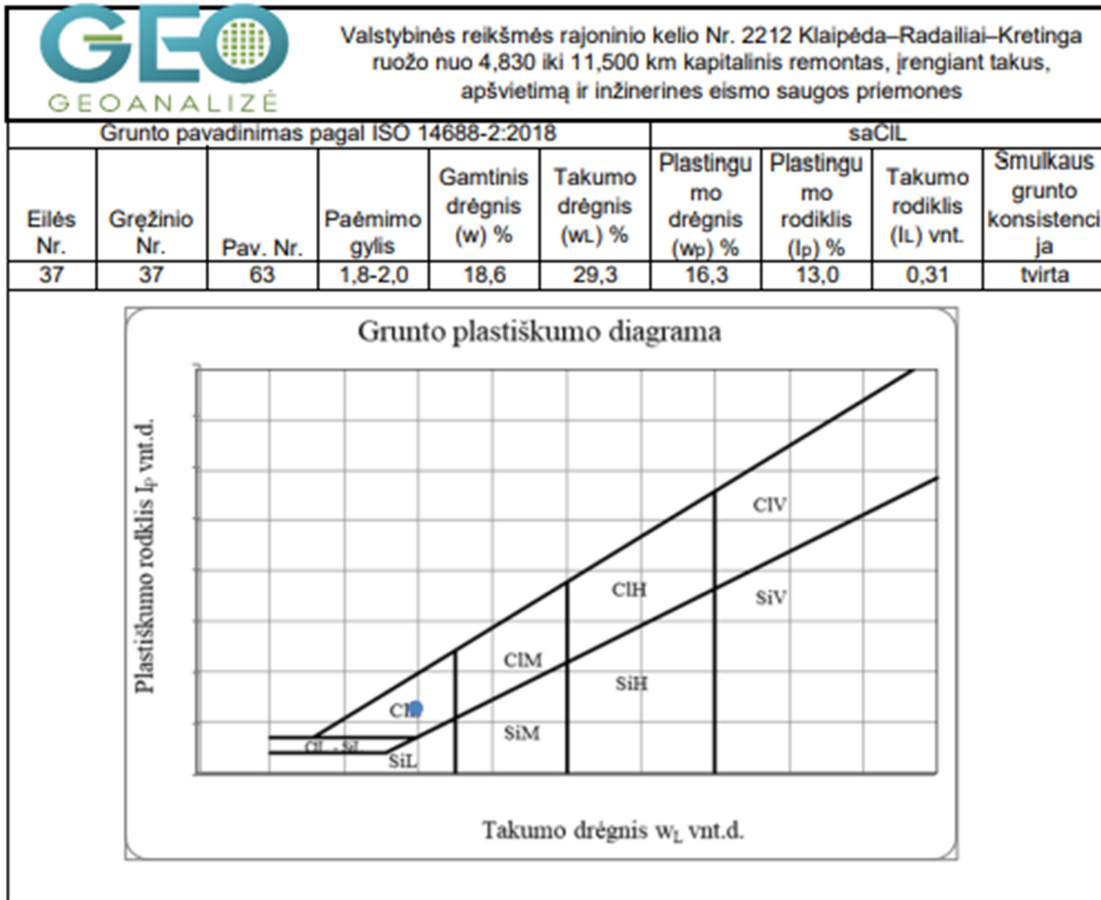
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018				saCIL					
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastingumo drėgnis (w _p) %	Plastingumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
33	33	56	2,3-2,5	21,7	30,4	16,0	14,4	0,52	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
34	34	57	1,5-1,7	7,5	21,0	12,0	9,1	-0,36	I.standi






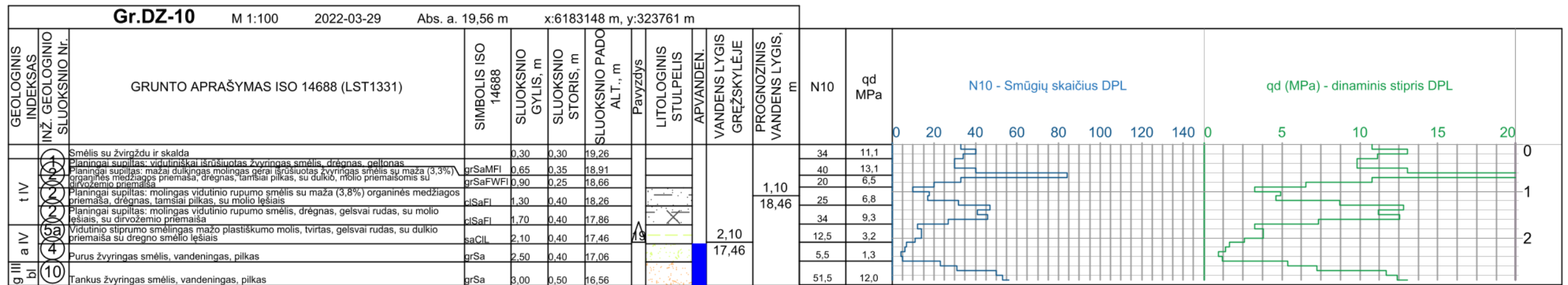
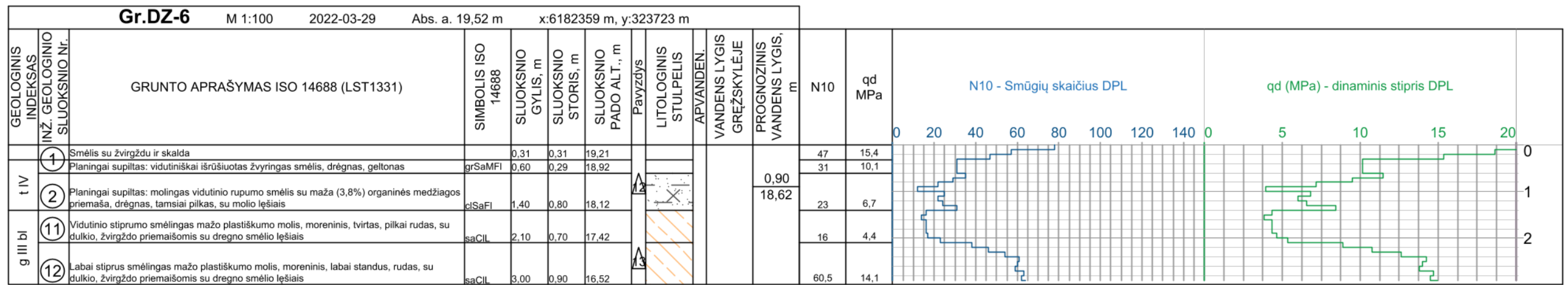
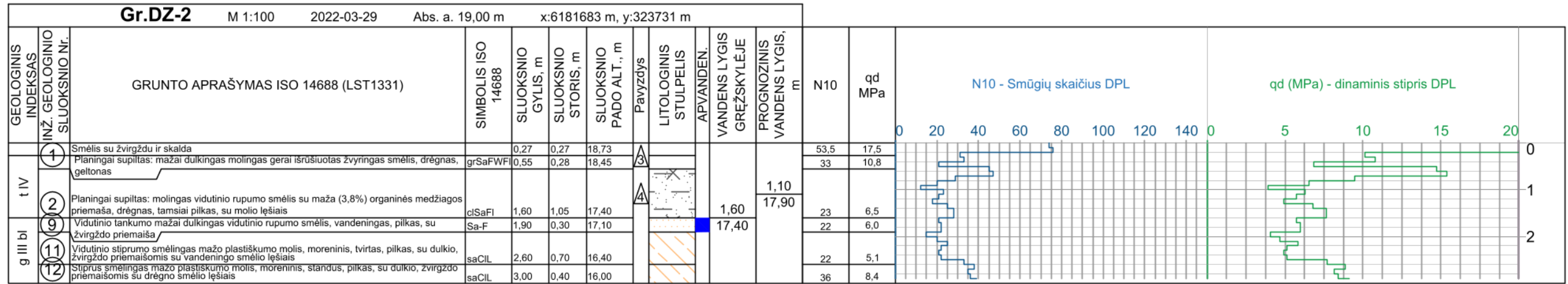


IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Smūgių skaičius, N10 DPL	Dinaminis stipris (vidurkis), q MPa	Filtracijos koeficientas k $\cdot 10^{-5}$ (m/s)	Filtracijos koeficientas k (m/d)	Gamtinis tankis _p , (Mg/m ³)	Kietųjų dalelių tankis _{ps} , (Mg/m ³)	Poringumo koeficientas e, (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis W, (%)	Plastingumo rodiklis I _p , (%)	Takumo rodiklis I, (vnt. d.)	Savitasis sunkis, (kN/m ³)
1	t IV	Vairios sanklodos smėlingas žvyras, žvyringas smėlis, vidutinio rupumo smėlis	saGrFWFI / grSaFWFI / grSaMFI / Sa-FFI	[ŽD] / [SD] / [SG]	30,5	10,0	1,71	2,20	1,94	2,67	0,48	7,69	-	-	19,03
2	t IV	Planingai supiltas: molingas vidutinio rupumo smėlis, dulkingas smulkus smėlis, dulkingas žvyringas smėlis, mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, dažniausiai su maža (1,5 - 3,8 %) organinės medžiagos priemaiša	clSaFI / sifSaFI / sigSa / grSaFWFI / Sa-FFI	[SDo] / [SMo] / [ŽD] / [SD]	20	5,7	0,83	0,32	1,99	2,64	0,51	13,72	7,81	0,14	19,52
3	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas	saCILFI	[ML]	12	3,3	-	-	2,19	2,69	0,45	17,71	13,85	0,22	21,46
4	a IV	Labai purus - purus žvyringas smėlis, dulkingas smulkus smėlis, dulkingas vidutinio rupumo smėlis	grSa / clSa / siSa	SB / SDo	6	1,4	-	0,80	1,96	2,67	0,60	17,22	6,85	0,21	19,23
5	a IV	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas	saCIL	ML	8	1,9	-	-	2,13	2,68	0,53	21,66	14,44	0,52	20,91
5a	a IV	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas	saCIL	ML	12,5	3,2	-	-	2,19	2,68	0,42	16,00	10,03	0,41	21,43
6	Ig III bl	Vidutinio tankumo, vietomis tankus, mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, dulkingas smulkus smėlis	Sa-F / clSa	SD / SDo	17,5	4,1	-	2,13	1,94	2,67	0,64	18,67	-	-	19,03
7	Ig III bl	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis tvirtas	saCIL / saCIL-SiL	ML / DM	8	2,2	-	0,16	2,11	2,68	0,45	14,46	6,50	0,48	20,71
8	Ig III bl	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, vietomis labai standus	saCIL	ML	18	4,2	-	-	2,21	2,69	0,41	16,23	13,99	0,08	21,70
9	g III bl	Vidutinio tankumo žvyringas smėlis, mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis	grSa / Sa-F / grSa-F / grSaFW / grSaM	SB / SD / ŽD / ŽP	21	5,3	-	2,91	1,94	2,67	1,76	0,52	10,76	-	19,03
10	g III bl	Tankus žvyringas smėlis, vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis	grSa / grSaM	SB / ŽP / SD	51,5	11,7	-	1,66	1,96	2,67	0,46	6,97	-	-	19,18
11	g III bl	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas	saCIL	ML	19	4,5	-	-	2,19	2,69	0,44	17,30	13,54	0,19	21,46
12	g III bl	Stiprus - labai stiprus smėlingas mažo plastiškumas, moreninis, standus - labai standus, mažo plastiškumo dulkis, labai standus	saCIL / SiL	ML / DL	42	9,8	-	-	2,18	2,69	0,40	12,80	8,38	-0,25	21,36

41 - pagal dinaminio zondavimo duomenis

9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

 Leidimo Nr.1746029	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda-Radailiai-Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones		Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė	
	Užsakovas	MB "Susisiekiama komunikacijų sprendimai"	Projekto Nr.	22032
				1.1

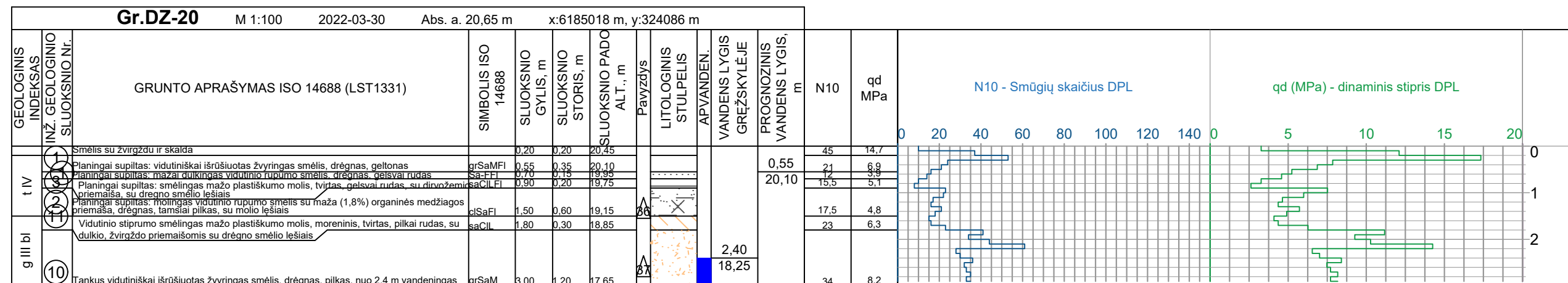
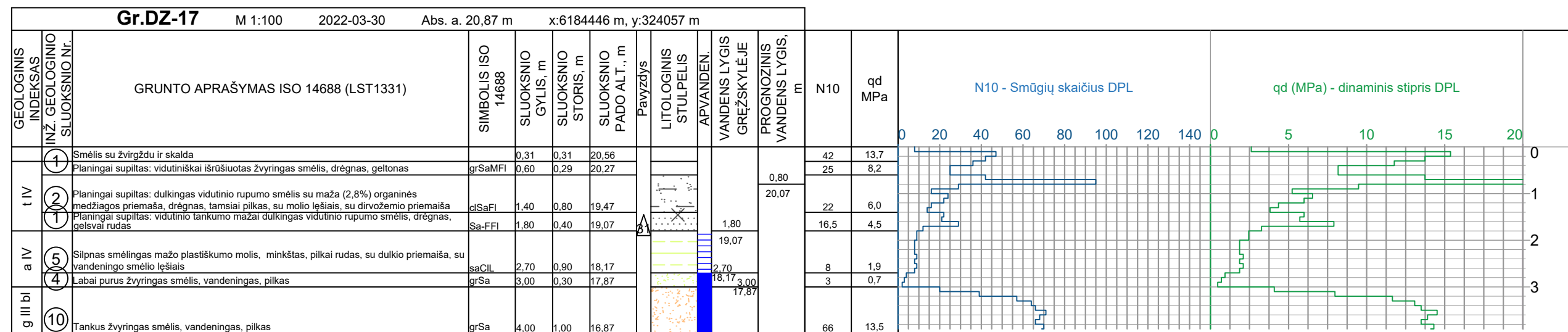
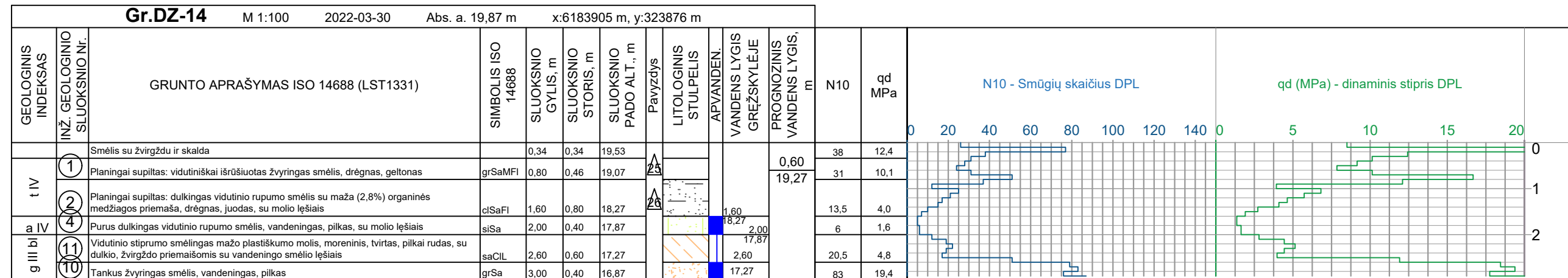


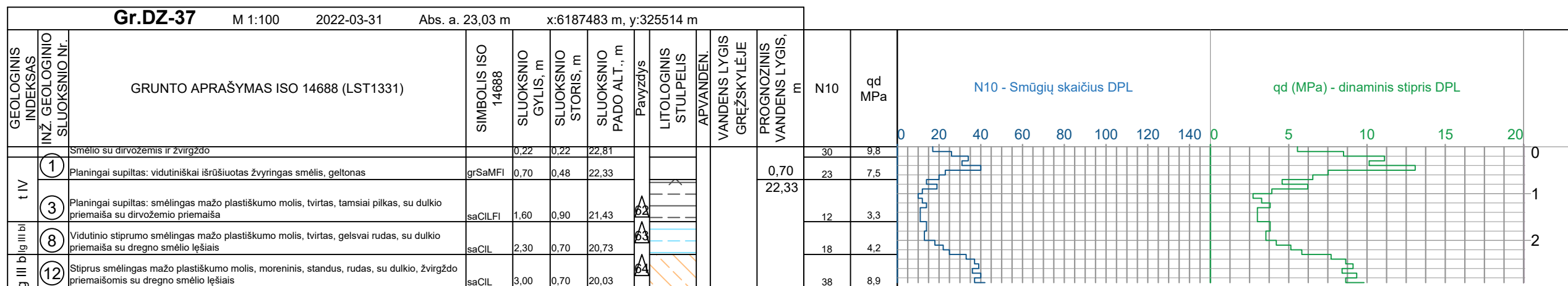
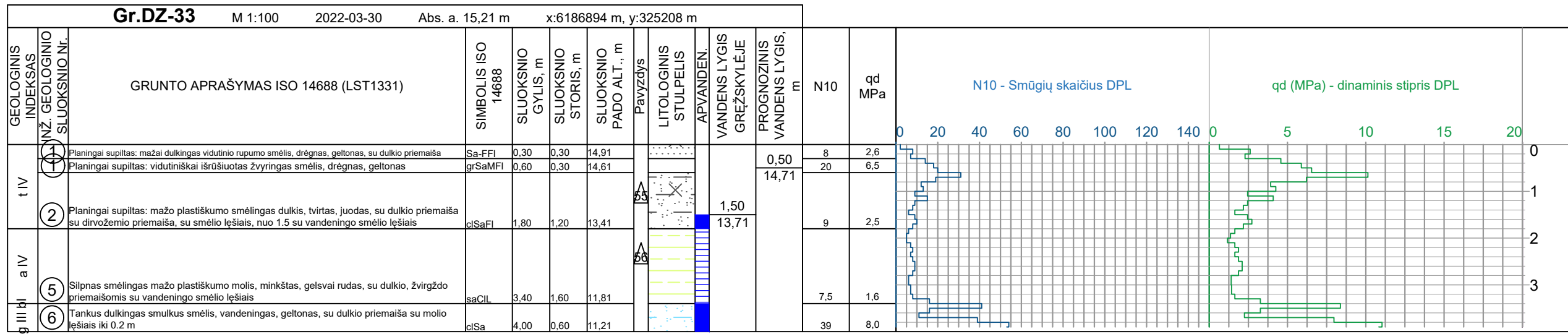
Leidimo Nr.1746029

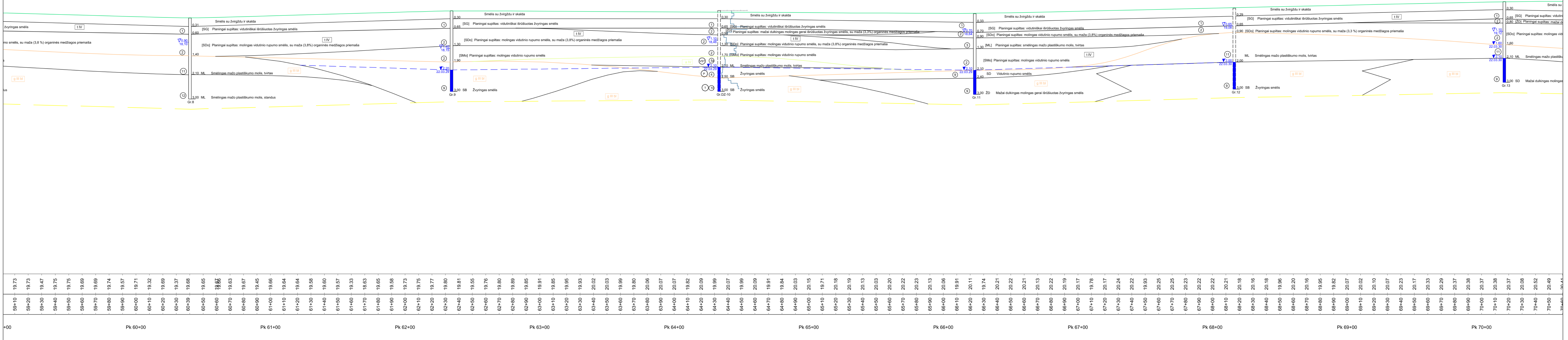
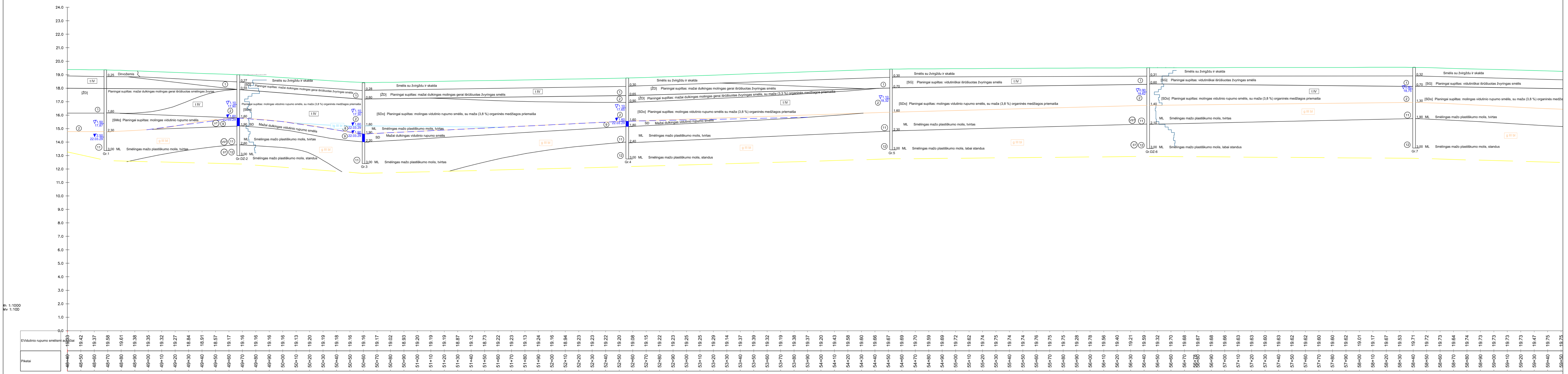
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2212 Klaipėda-Radailiai-Kretinga ruožo nuo 4,830 iki 11,500 km kapitalinis remontas, įrengiant takus, apšvietimą ir inžinerines eismo saugos priemones

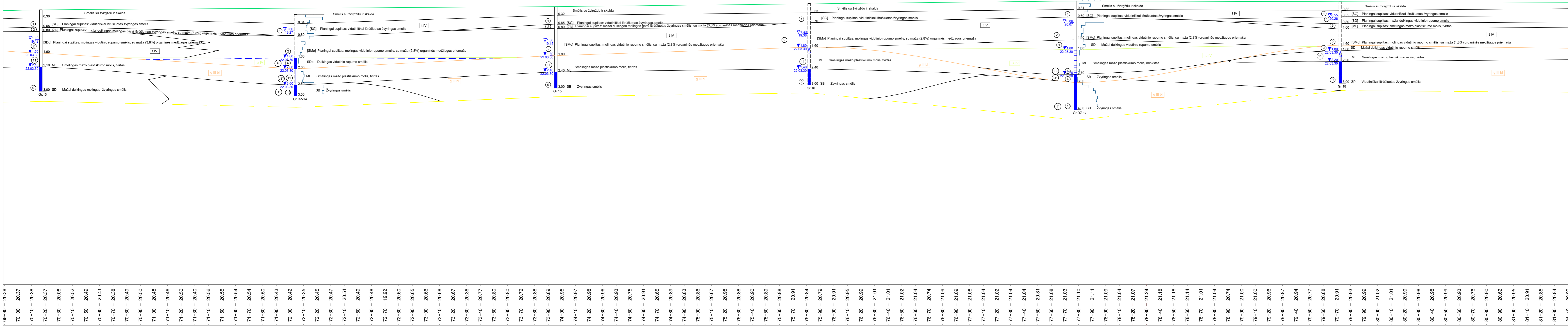
Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir dinaminio zondavimo grafikai

Užsakovas: MB "Susisiekimo komunikacijų sprendimai" Projektas Nr. 22032 2.1

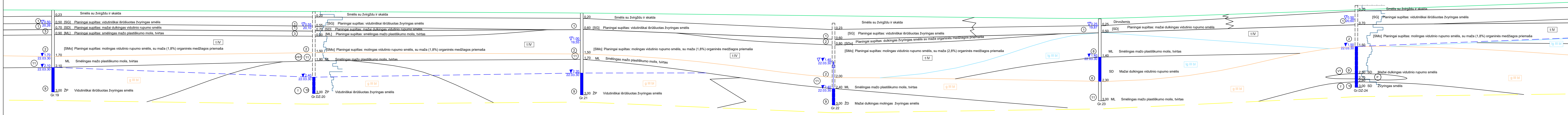




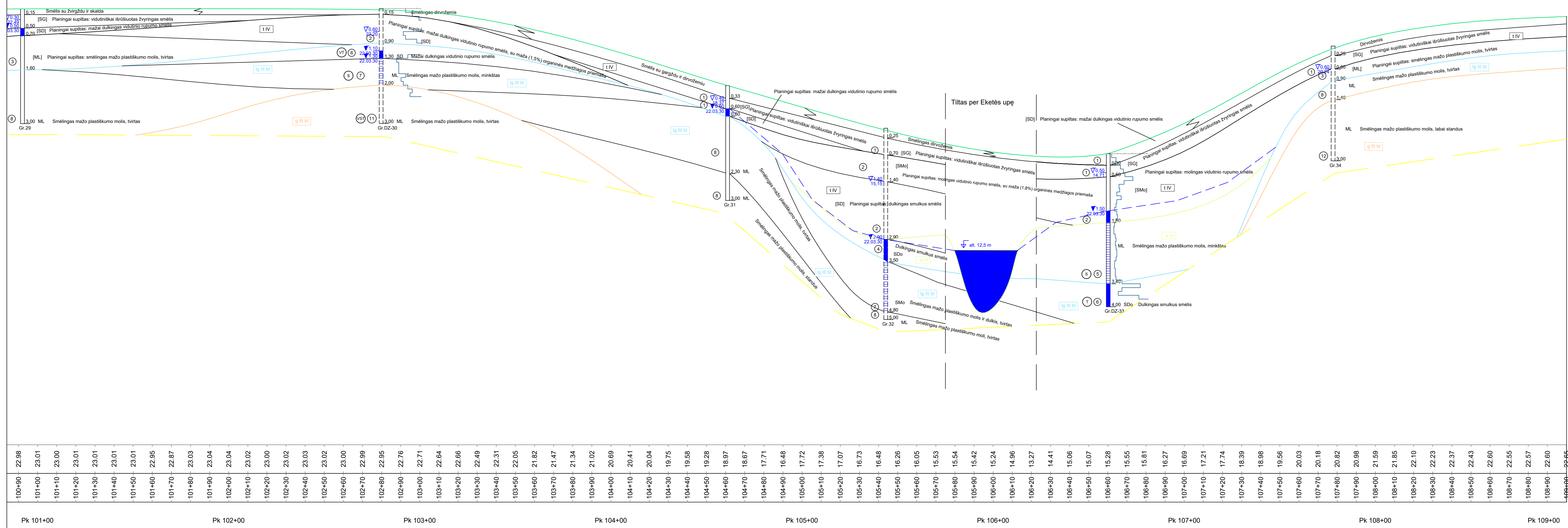
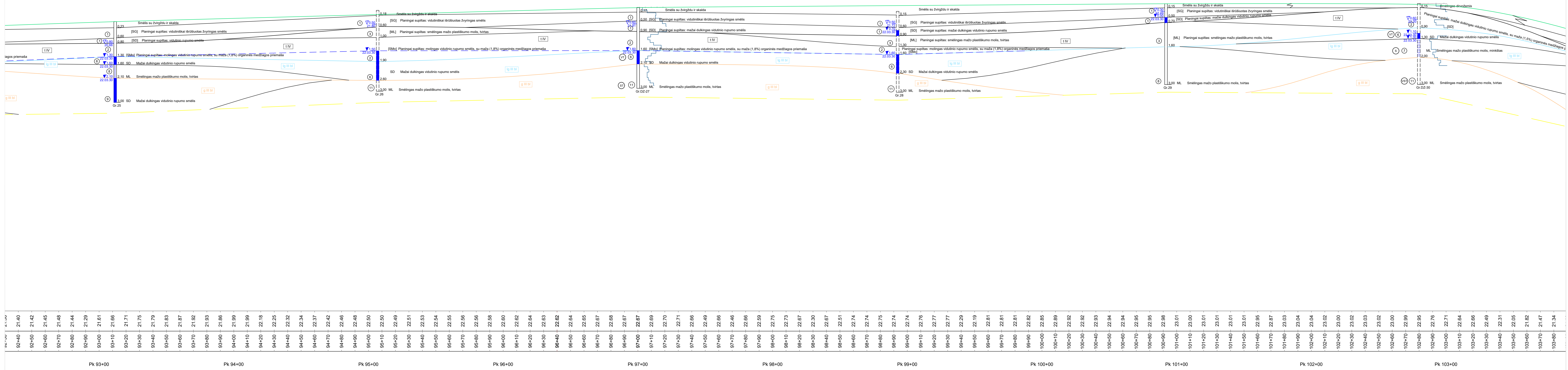


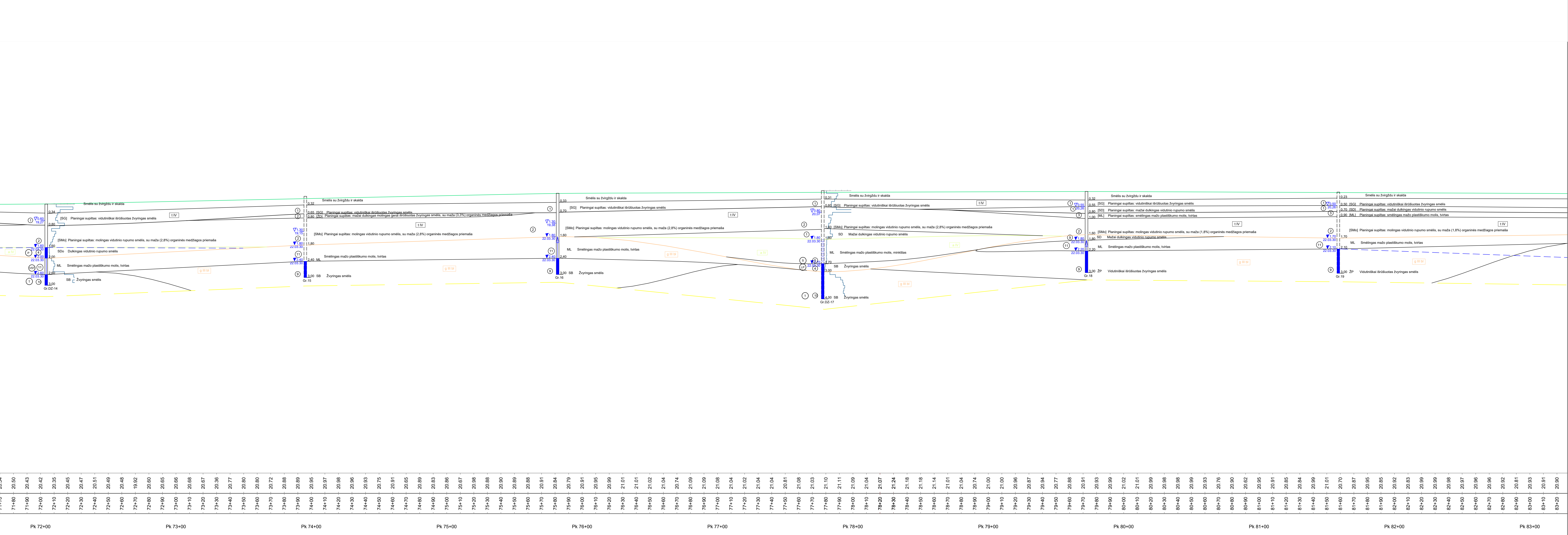
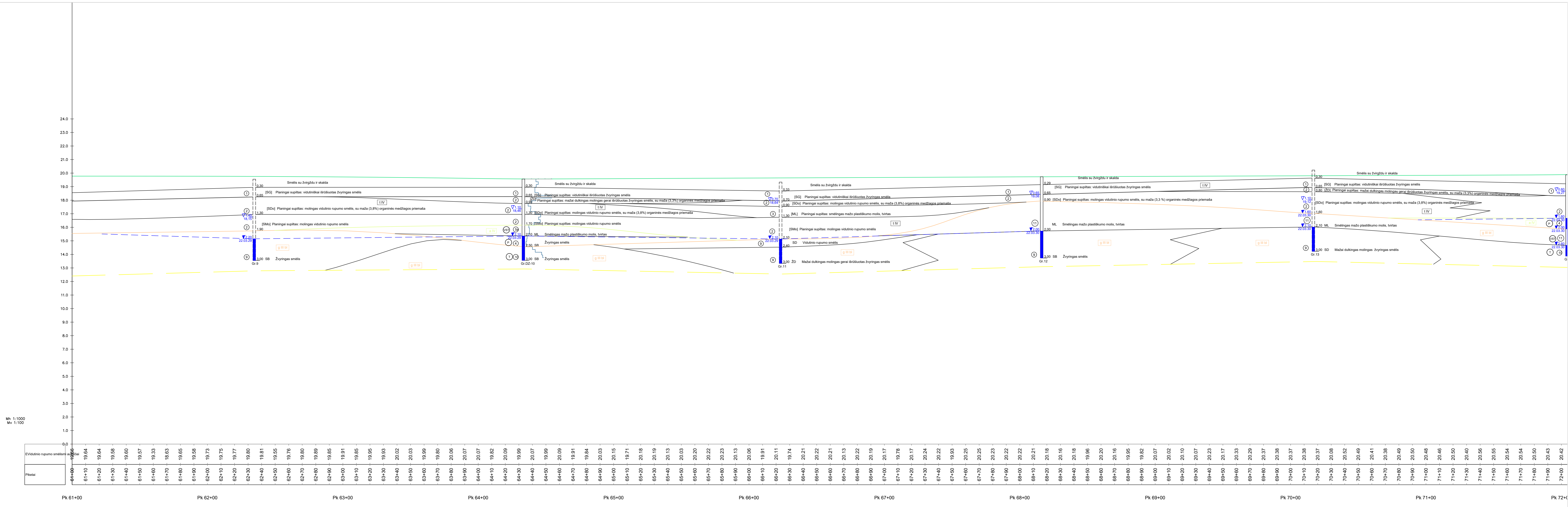


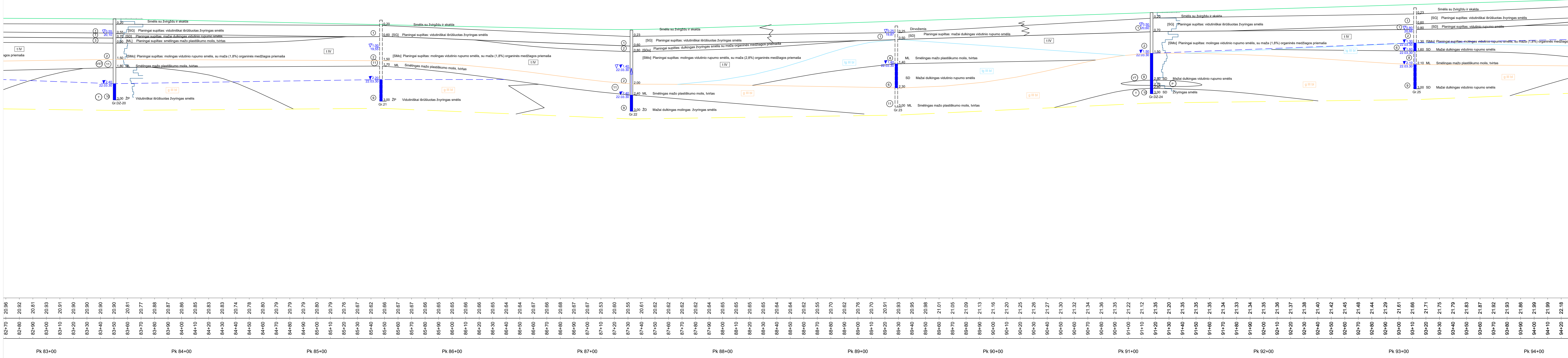
70+00	70+10	70+20	70+30	70+40	70+50	70+60	70+70	70+80	70+90	71+00	71+10	71+20	71+30	71+40	71+50	71+60	71+70	71+80	71+90	72+00	72+10	72+20	72+30	72+40	72+50	72+60	72+70	72+80	72+90	73+00	73+10	73+20	73+30	73+40	73+50	73+60	73+70	73+80	73+90	74+00	74+10	74+20	74+30	74+40	74+50	74+60	74+70	74+80	74+90	75+00	75+10	75+20	75+30	75+40	75+50	75+60	75+70	75+80	75+90	76+00	76+10	76+20	76+30	76+40	76+50	76+60	76+70	76+80	76+90	77+00	77+10	77+20	77+30	77+40	77+50	77+60	77+70	77+80	77+90	78+00	78+10	78+20	78+30	78+40	78+50	78+60	78+70	78+80	78+90	79+00	79+10	79+20	79+30	79+40	79+50	79+60	79+70	79+80	79+90	80+00	80+10	80+20	80+30	80+40	80+50	80+60	80+70	80+80	80+90	81+00	81+10	81+20	81+30	81+40	81+50
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



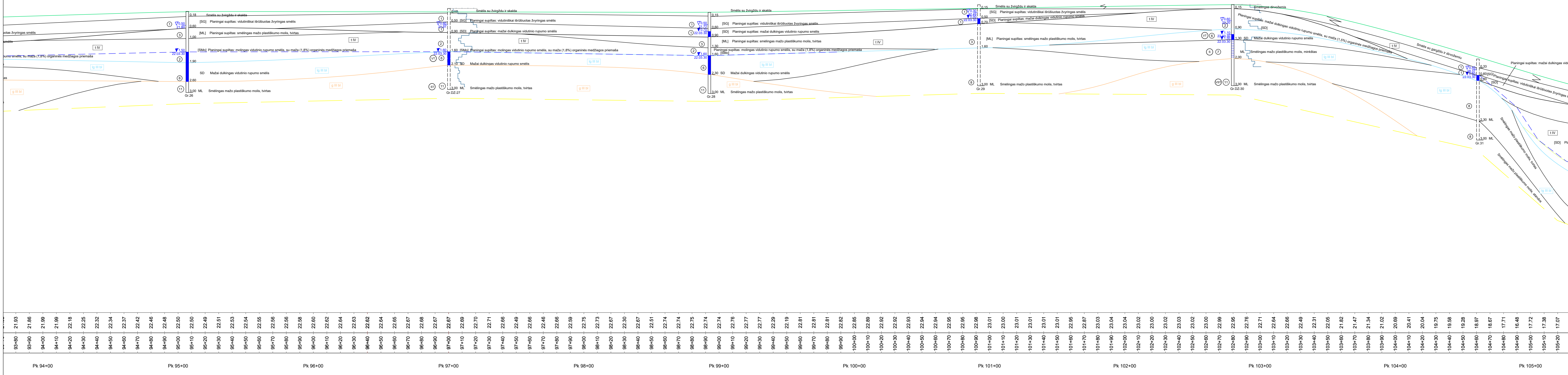
81+30	81+40	81+50	81+60	81+70	81+80	81+90	82+00	82+10	82+20	82+30	82+40	82+50	82+60	82+70	82+80	82+90	83+00	83+10	83+20	83+30	83+40	83+50	83+60	83+70	83+80	83+90	84+00	84+10	84+20	84+30	84+40	84+50	84+60	84+70	84+80	84+90	85+00	85+10	85+20	85+30	85+40	85+50	85+60	85+70	85+80	85+90	86+00	86+10	86+20	86+30	86+40	86+50	86+60	86+70	86+80	86+90	87+00	87+10	87+20	87+30	87+40	87+50	87+60	87+70	87+80	87+90	88+00	88+10	88+20	88+30	88+40	88+50	88+60	88+70	88+80	88+90	89+00	89+10	89+20	89+30	89+40	89+50	89+60	89+70	89+80	89+90	90+00	90+10	90+20	90+30	90+40	90+50	90+60	90+70	90+80	90+90	91+00	91+10	91+20	91+30	91+40	91+50	91+60	91+70	91+80	91+90	92+00	92+10	92+20	92+30	92+40	92+50	92+60	92+70	92+80	92+90
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------







82+70	20,96	82+80	20,92	82+90	20,81	83+00	20,85	83+10	20,91	83+20	20,90	83+30	20,90	83+40	20,90	83+50	20,90	83+60	20,81	83+70	20,77	83+80	20,88	83+90	20,87	84+00	20,88	84+10	20,85	84+20	20,83	84+30	20,83	84+40	20,74	84+50	20,78	84+60	20,80	84+70	20,79	84+80	20,79	84+90	20,79	84+00	20,80	85+00	20,80	85+10	20,79	85+20	20,76	85+30	20,67	85+40	20,62	85+50	20,66	85+60	20,67	85+70	20,67	85+80	20,66	85+90	20,65	86+00	20,65	86+10	20,66	86+20	20,66	86+30	20,65	86+40	20,64	86+50	20,64	86+60	20,67	86+70	20,66	86+80	20,68	86+90	20,67	87+00	20,67	87+10	20,63	87+20	20,60	87+30	20,55	87+40	20,61	87+50	20,62	87+60	20,62	87+70	20,62	87+80	20,62	87+90	20,62	88+00	20,64	88+10	20,65	88+20	20,65	88+30	20,65	88+40	20,64	88+50	20,64	88+60	20,62	88+70	20,55	88+80	20,70	88+90	20,62	89+00	20,76	89+10	20,70	89+20	20,91	89+30	20,83	89+40	20,98	89+50	20,98	89+60	21,01	89+70	21,05	89+80	21,09	89+90	21,13	90+00	21,16	90+10	21,20	90+20	21,25	90+30	21,26	90+40	21,27	90+50	21,30	90+60	21,32	90+70	21,34	90+80	21,36	90+90	21,35	91+00	21,22	91+10	21,12	91+20	21,35	91+30	21,20	91+40	21,35	91+50	21,35	91+60	21,35	91+70	21,34	91+80	21,33	91+90	21,34	92+00	21,35	92+10	21,36	92+20	21,37	92+30	21,38	92+40	21,40	92+50	21,42	92+60	21,45	92+70	21,48	92+80	21,44	92+90	21,29	93+00	21,61	93+10	21,66	93+20	21,71	93+30	21,75	93+40	21,79	93+50	21,83	93+60	21,87	93+70	21,86	93+80	21,86	93+90	21,86	94+00	21,89	94+10	21,89	94+20	22,18
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



93+80	21,83	93+90	21,86	94+00	21,89	94+10	21,89	94+20	22,18	94+30	22,25	94+40	22,32	94+50	22,34	94+60	22,37	94+70	22,42	94+80	22,48	94+90	22,48	95+00	22,50	95+10	22,50	95+20	22,49	95+30	22,51	95+40	22,53	95+50	22,54	95+60	22,55	95+70	22,56	95+80	22,56	95+90	22,58	96+00	22,60	96+10	22,62	96+20	22,64	96+30	22,63	96+40	22,62	96+50	22,64	96+60	22,65	96+70	22,67	96+80	22,68	96+90	22,67	97+00	22,67	97+10	22,69	97+20	22,70	97+30	22,71	97+40	22,66	97+50	22,49	97+60	22,66	97+70	22,46	97+80	22,66	97+90	22,66	98+00	22,66	98+10	22,66	98+20	22,65	98+30	22,65	98+40	22,67	98+50	22,51	98+60	22,74	98+70	22,74	98+80	22,75	98+90	22,75	99+00	22,74	99+10	22,76	99+20	22,77	99+30	22,77	99+40	22,29	99+50	22,19	99+60	22,81	99+70	22,81	99+80	22,81	99+90	22,82	100+00	22,85	100+10	22,89	100+20	22,92	100+30	22,92	100+40	22,93	100+50	22,94	100+60	22,94	100+70	22,95	100+80	22,95	100+90	22,98	101+00	23,01	101+10	23,00	101+20	23,01	101+30	23,01	101+40	23,01	101+50	23,01	101+60	22,95	101+70	22,87	101+80	23,03	101+90	23,04	102+00	23,04	102+10	23,02	102+20	23,02	102+30	23,02	102+40	23,03	102+50	23,02	102+60	23,00	102+70	22,99	102+80	22,95	102+90	22,76	103+00	22,71	103+10	22,64	103+20	22,66	103+30	22,49	103+40	22,31	103+50	22,05	103+60	21,82	103+70	21,47	103+80	21,34	103+90	21,02	104+00	20,69	104+10	20,41	104+20	20,04	104+30	19,75	104+40	19,58	104+50	19,28	104+60	18,97	104+70	18,67	104+80	17,71	104+90	16,48	105+00	17,72	105+10	17,38	105+20	17,07
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------

