Elektroninio dokumento nuorašas

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(II geotechninė kategorija)

UŽSAKOVAS:

OBJEKTAS: Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m.

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

Tech. direktorius

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 47642-2024

Tyrimų indentifikavimo numeris įmonės registre –23404

2024 m. Kovas, VILNIUS

TURINYS

1. ĮVADAS ... 3
2. BENDRIEJI DUOMENYS ... 5
3. GEOLOGINĖ SANDARA ... 6
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI ... 6
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS ... 7
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS ... 10
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI ... 11
8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS ... 12
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS ... 15
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS ... 17

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS ... 19
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ ... 22
TECHNINĖ UŽDUOTIS ... 25
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS ... 28
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES ... 30
GEOANALIZĖ LEIDIMAS ... 31
TENZOZONDO (Nr.110570-1-5) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS ... 32
TENZOZONDO (Nr.K-0009179) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS ... 34
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI ... 36
ARCHYVINIAI GRĘŽINIAI SU STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAIS ... 80
ARCHYVINIAI GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI ... 86

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ
2.1- 2.7 GRĘŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO / DINAMINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI
3.1- 3.7 INŽINERINIAI GEOLOGINIAI - LITOLOGINIAI PJŪVIAI
4.1-4.3 TOPO PLANAS SU GRĘŽINIŲ VIETOMIS M 1:500
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELĖ

1. ĮVADAS

Pagal techninę užduotį (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2024 metų sausio - vasario mėnesiais atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimui su priklausiniais Palemono g., Kauno m. Tyrimo objekto centro koordinatės yra x – 6087021, y – 504046.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamų statinių inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamiems statiniams bei įvertinti tiriamo ruožo dangos konstrukciją. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 -4.3 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 statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus, dinaminiu zondavimu (DPL) atitinka EN ISO 22476-2:2005 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 - 3 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu KB20 sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu d – 148 mm, gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu d - 148 mm, gręžimo įrenginiu PAGANI 67-100 sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu d - 100 mm, vibraciniu-kalamuoju gręžimo būdu d - 36 (50) (70 ir t.t.) mm buvo išgręžtas 51 gręžinys po 6,0 – 13,0 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui, kelio dangos konstrukcijai ir konstrukcijos gyliui nustatyti. 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. 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 ties gręžiniu Gr.4

2 pav. Lauko darbai ties gręžiniu Gr.15

3 pav. Lauko darbai ties gręžiniu Gr.51

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 51 statinio zondavimo bandymai iki 6,0 – 12,0 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondu pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. 110570-1-5, išduotas 2023-01-25 ir kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-30). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto

pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris $\mathbf{q_c}$ ir paviršinės šoninės trinties stipris $\mathbf{f_s}$.

Sluoksnių ribų ir inžinerinio geologinio - litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui prie gręžinio Gr.DZ-28 atliktas dinaminis zondavimas lengvu zondu (DPL). Šio zondavimo metu registruojamas smūgių skaičius (N_{10}), reikalingas zondui įgilinti 0,10 m. Dinaminio zondavimo bandymai atlikti geotechninėms savybėm įvertinti, jų stratigrafinėms riboms nustatyti.

Gruntų kūginio stiprio $\mathbf{q_c}$, paviršinės movos trinties $\mathbf{f_s}$, deformacijų modulio $\mathbf{E_o}$, dinaminio stiprio $\mathbf{q_d}$, smūgių skaičiaus $\mathbf{N_{10}}$ apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 50 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

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

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

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

Anksčiau sklype atlikti tyrimai:

1. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodaliniu terminalu rekonstrukcija jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai, Palemono g. 78, 78H, Kauno m. Papildomi inžineriniai tyrimai / Devėnas V., Pacevičius I.; AB „LTG Infra“. - Vilnius, 2022. - CD. - (Priimta). - (LGT fondas; Nr.48451). - (lydr. 2022-07-25, Nr. 13-4083).

2. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodaliniu terminalu rekonstrukcija jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai, Palemono g. 78, 78H, Kauno m. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (II geotechninė kategorija) / Devėnas V., Pacevičius I.; AB „LTG Infra“. - Vilnius, 2022. - CD. - (LGT fondas; Nr.43573). - (lydr. 2022-02-14, Nr. 13-873).

Archyviniai gręžinių aprašymai ir laboratoriniai tyrimai pateikti tekstiniuose prieduose.

Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio / dinaminio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižyti inžineriniai – geologiniai *litologiniai* pjūviai, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė – tyrimų vadovė Lina Prunskienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Deividas Bukauskas.

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 67,08 iki 71,43 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 4,35 m (4 pav.).

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Neries žemupio plynaukštės, Pravieniškių agraduotoje moreninėje lygumoje.

Tyrimų plotas yra šiaurės rytinėje Kauno miesto dalyje. Tyrimų plotas apsuptas pramoninės ir sandėliavimo paskirties objektais, geležinkelio bėgiais. Iš vakarinės pusės – gyvenamaisiais namais. Apie 1 km atstumu į pietryčius nutolusios Kauno marios.

4 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), pelkių (biogeniniai) (b IV), limnoglacialiniai (lg III bl), bei glacialiniai (g III bl) dariniai.

Antropogeniniai (t IV) gruntai supilti iki 0,50 – 3,60 m gylio. Po jais vietomis aptinkami pelkių (biogeninės) kilmės gerai susiskaidžiusios durpės bei sapropelis, kurie sutinkami iki 1,2 – 5,1 m gylio. Po antropogeniniais, o vietomis po pelkių (biogeninėmis) nuogulomis sutinkami limnoglacialiniai (lg III bl) mažai dulkingi molingi ir molingi smėliai, smėlingi mažo plastiškumo moliai, moliai ir dulkiai, smėlingi didelio plastiškumo moliai. Glacialiniai (g III bl) smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai sutinkami po limnoglacialiniais moliais nuo 4,0 – 10,0 m gylio iki pragręžto 6,0 – 12,0 m gylio.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (2.1 – 3.7 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Antropogeninį gruntą (t IV) sudaro vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis

smėlingas žvyras, ar mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis (IGS-1), tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis (IGS-2), labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2 - 5,4 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis dulkingas smėlis (IGS-3), vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (8,8 - 10,9 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis ar molingas smėlis (IGS-4), smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis su vidutinio ir didelio plastiškumo molio tarpsluoksniais (IGS-5) ir vidutinio plastiškumo molis, standus su vidutine (8,7 %) organinės medžiagos priemaiša (IGS-6). Požeminių komunikacijų vietose antropogeninio grunto kiekis gali būti ir didesnis priklausomai nuo buvusių iškasų ir nutiestų požeminių komunikacijų gylio.

Pelkių (biogenines) (b IV) nuogulas sudaro gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5 %) (IGS-7) ir gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18,0 % (IGS-8).

Limnoglacialinį gruntą (lg III bl) sudaro purus mažai dulkingas molingas smėlis, vietomis molingas smėlis su maža (1,8 %) organinės medžiagos priemaiša (IGS-9), vidutinio tankumo molingas smėlis (IGS-10), vidutinio tankumo (IGS-11) ir tankus (IGS-12) mažai dulkingas molingas smėlis, silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, vietomis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (IGS-13), vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, vietomis su gausiais smėlingo dulkio tarpsluoksniais (IGS-14), labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus (IGS-15), vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, vietomis su vidutinio plastiškumo molio tarpsluoksniais (IGS-16).

Glacialinį gruntą (g III bl) sudaro vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas (IGS-17), stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus (IGS-18) ir labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus (IGS-19).

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

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

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

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

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

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

kur: ρ – gamtinis tankis;

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

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):

$$q_d = \frac{M}{M+M`} * \frac{Mhg}{Ae} \qquad (2)$$

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/s^2

A– kūgio pagrindo plotas, mm^2

e-zondo įsmigis nuo 1 smūgio.

Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondu pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. 79960-1-5, išduotas 2023-01-25 ir kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-31). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris $\mathbf{q_c}$ ir paviršinės šoninės trinties stipris $\mathbf{f_s}$.

Deformacijų modulio (E_0, MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (3 - 9) [2] ir pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas):

Antropogeniniam netankintam gruntui, organiniam gruntui ir durpėms:

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

Puriam ir dirbtinai sutankintam rupiam gruntui:

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

Vidutinio tankumo – labai tankiam rupiam gruntui:

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

Nemoreniniams smėlingiems moliams:

$$E_0 = 7 \cdot q_c \qquad (6)$$

Vidutinio stiprumo moreniniam smėlingam moliui:

$$E_0 = 10 \cdot q_c \quad \text{kai } q_c<2{,}5 \qquad (7)$$

Stipriam - labai stipriam moreniniam smėlingam moliui:

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

Moliui:

$$E_0 = 8{,}2 \cdot q_c - 3{,}1 \qquad (9)$$

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

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

Antropogeniniai dariniai (t IV):

(IGS-1) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, vietomis smėlingas žvyras ar mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis – kūginis stipris q_c= 9,4 MPa, šoninė trintis f_s= 134 kPa, deformacijų modulis E_o= 28 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,85 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,57 vnt. d.;

(IGS-2) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis – kūginis stipris q_c=15,5 MPa, šoninė trintis f_s= 154 kPa, deformacijų modulis E_o= 47 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,84 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,58 vnt. d.;

(IGS-3) Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2 – 5,4 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis dulkingas – kūginis stipris q_c= 2,0 MPa, šoninė trintis f_s= 31,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 2 MPa, dinaminis stipris q_d= 2,5 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,76 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,59 vnt. d.;

(IGS-4) Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (8,8 – 10,9 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis ar molingas smėlis – kūginis stipris q_c= 5,7 MPa, šoninė trintis f_s= 112,0 kPa, deformacijų modulis E_o=6,0 MPa, dinaminis stipris q_d= 8,3 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,89 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,59 vnt. d.;

(IGS-5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis su vidutinio ir didelio plastiškumo molio tarpsluoksniais – kūginis stipris q_c= 1,3 MPa, šoninė trintis f_s= 44,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 1 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,0 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,69 vnt. d.;

(IGS-6) Planingai supiltas: vidutinio plastiškumo molis, standus su vidutine (8,7 %) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris q_c= 4,7 MPa, šoninė trintis f_s= 122,5 kPa, deformacijų modulis E_o= 5 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,89 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,60 vnt. d.

Pelkių (biogeniniai) (b IV) dariniai:

(IGS-7) Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5 %) – kūginis stipris q_c= 0,7 MPa, šoninė trintis f_s= 41,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 1,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,11 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 2,52 vnt. d.;

(IGS-8) Gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18,0 %, – kūginis stipris q_c= 0,6 MPa, šoninė trintis f_s= 32,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 1 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,34 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 1,60 vnt. d.

Limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai:

(IGS-9) Purus mažai dulkingas molingas smėlis, vietomis molingas smėlis su maža (1,8 %) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris q_c= 3,5 MPa, šoninė trintis f_s= 48,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 11,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,96 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,67 vnt. d.;

(IGS-10) Vidutinio tankumo molingas smėlis – kūginis stipris q_c= 8,9 MPa, šoninė trintis f_s= 167,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 37,0 MPa, dinaminis stipris q_d= 13,3 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,03 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,56 vnt. d.;

(IGS-11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas smėlis – kūginis stipris q_c= 7,5 MPa, šoninė trintis f_s= 112,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 33,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,94 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,63 vnt. d.;

(IGS-12) Tankus mažai dulkingas molingas smėlis – kūginis stipris q_c= 11,9 MPa, šoninė trintis f_s= 187,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 45,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,85 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,59 vnt. d.;

(IGS-13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, vietomis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis – kūginis stipris q_c= 1,0 MPa, šoninė trintis f_s= 21,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 7,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,05 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,60 vnt. d.;

(IGS-14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, vietomis su gausiais smėlingo dulkio tarpsluoksniais – kūginis stipris q_c= 1,5 MPa, šoninė trintis f_s= 35,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 11,0 MPa, dinaminis stipris q_d= 1,8 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,12 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,51 vnt. d.;

(IGS-15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus – kūginis stipris q_c= 5,3 MPa, šoninė trintis f_s= 91,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 37,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,07 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,55 vnt. d.;

(IGS-16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, vietomis su vidutinio plastiškumo molio tarpsluoksniais – kūginis stipris q_c= 1,5 MPa, šoninė trintis f_s= 87,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 9,0 MPa, dinaminis stipris q_d= 2,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,03 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,76 vnt. d.

Glacialiniai (g III bl) dariniai:

(IGS-17) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas – kūginis stipris q_c= 2,0 MPa, šoninė trintis f_s= 51,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 20,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,15 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,47 vnt. d.;

(IGS-18) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus – kūginis stipris q_c= 3,3 MPa, šoninė trintis f_s= 104,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 31,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,25 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,33 vnt. d.;

(IGS-19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus – kūginis stipris q_c= 8,2 MPa, šoninė trintis f_s= 389,5 kPa, deformacijų modulis E_o= 65,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,23 Mg*m^{-3}, poringumo koeficientas e= 0,31 vnt. d.

6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

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

2024 metų sausio – vasario mėnesiais vykusių lauko darbų metu požeminis podirvio, gruntinis ir tarpsluoksninis vanduo sutiktas ištisai 0,30 – 9,0 m (60,17 – 70,63 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Podirvio vanduo sutiktas gręžinių Gr.35 – 36, 38 ir 52 aplinkose 0,30 – 1,00 m (68,61 – 69,60 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi antropogeniniuose ir limnoglacialiniuose moliuose esančiuose smėlio lęšiuose.

Gruntinis vanduo sutiktas beveik visuose gręžiniuose, išskyrus gręžinius Gr.35 – 36, 38, 0,30 – 2,00 (66,08 – 70,63 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi antropogeniniuose įvairiuose smėliuose, pelkių (biogeninės) kilmės nuogulose bei limnoglacialiniuose įvairiuose smėliuose bei antropogeniniuose moliuose esančiuose smėlio lęšiuose. Vandeningo sluoksnio storis siekia 0,30 – 5,5 m.

Maitina šiuos vandenys atmosferiniai krituliai, bei į teritoriją atitekantys paviršiniai vandenys. Šių vandenų lygis tiesiogiai priklauso nuo kritulių kiekio, todėl lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu jų lygis žemesnėse vietose gali pasiekti žemės paviršių ar net vietomis pakilti virš žemės paviršiaus ir susijungti su paviršiniais vandenimis.

Išsikrauna podirvio vandenys į gilesnius gruntinius ir tarpsluokninius vandeningus horizontus ir juos maitina. Sausais periodais, kai jų lygis stipriai nukrinta, jie gali būti pamaitinami ir iš apačios tų pačių gruntinių ar tarpsluoksninių vandenų.

Podirvio ir gruntiniai vandenys ypač trukdys atlikti aikštelės paruošiamuosius žemės darbus. Mirkys paviršiaus ir iškasamus gruntus, apsunkins technikos panaudojimą ir kokybiškai atlikti grunto tankinimo darbus, paruošti grunto paviršių. Todėl pagal galimybes paruošiamuosius žemės darbus reikėtų planuoti sausais metų laikotarpiais.

Tarpsluoksniniai vandenys sutikti gręžinių Gr.1, 5, 15 – 16, 21, 23 – 28, 30 – 34, 36 – 40, 42, 46 – 48 ir 52 – 53 aplinkose 2,7 – 9,0 m (60,17 – 67,30 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi limnoglacialiniuose įvairiuose smėliuose. Vanduo turi nedidelį spūdį ir nusistovėjo bendrame podirvio – gruntinio / tarsluokninio vandens lygyje. Vandeningo sluoksnio storis siekia 0,40 – 3,70 m ir daugiau, nes apatinė vandenspara nevisur pasiekta. Kur pasiekta apatine vandenspara tarnauja limnoglacialiniai ir glacialiniai moliai, o iš viršaus sluoksnį riboja limnoglacialiniai moliai, moliai ir dulkiai.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,09 – 1,0 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,0 m.

Statybos ir eksploatacijos metu reikia numatyti atitinkamas priemones pastato pamatų ir kasinių apsaugai nuo paviršutinio (atmosferiniai krituliai) vandens pritekėjimo (vandens pašalinimas atviru būdu).

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje praeityje vyko, vyksta ir ateityje numatomi žmogaus ūkinės veiklos, paviršinio ir požeminio vandens geologiniai procesai.

Tyrimų metu buvo nustatyti anksčiau vykusių pelkėjimo procesų gruntai – biogeninės kilmės gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5 %), bei gitija (sapropelis) (organinės medžiagos kiekis 18,0 %).

Pelkių (biogeninės) kilmės gruntai sutikti tik ties gręžiniais Gr.2 – 4, 8 – 9, 20, 44, 50 ir 51 aplinkose nuo 0,9 – 3,6 m gylio. Jų storis siekia 0,2 – 1,9 m.

Žmogaus ūkinės veiklos procesai ir reiškiniai susiję su reljefo pokyčiais. Teritorijoje piltinis gruntas supiltas iki 0,50 - 3,6 m gylio. Supiltuose gruntuose aptinkami smėliai su maža (iki 5,4 %) bei su vidutine (iki 10,9 %) organinės medžiagos priemaiša, moliai su maža (iki 4,0 %), o vietomis ir su vidutine (iki 8,7 %) organinės medžiagos priemaiša.

Kitų aktyvių geologinių procesų nepastebėta.

8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Tyrinėtos Palemono gatvės konstrukcija susideda iš dangos, dangos pagrindo, šalčiui atsparaus sluoksnio ir sankasos.

Dangą sudaro 8 – 20 cm storio asfaltbetonio sluoksnis. Asfaltbetonis prastos būklės, vietomis matomos duobės. Ties gręžiniu Gr.4 po asfaltbetonio danga paklotas 12 cm storio skaldos sluoksnis.

Šalčiui atsparų sluoksnį, tuo pačiu ir dangos pagrindą sudaro mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis ([SD]) (F_2 šalčio klasė), vietomis žvyringas molingas smėlis ([SDo]) (F_3 šalčio klasė).

Bendras dangos konstrukcijos storis 40 – 50 cm.

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus žvyringame molingame smėlyje ([SDo]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 27,0 %. Dulkio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 22,8 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $0,43*10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus (pagal atpažinimą ir aprašymą) gruntas priklauso jautrių šalčiui gruntų klasei F_3. Netinka kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Galima naudoti kaip kaip sankasos viršutinę dalį.

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame gerai išrūšiuotame smėlyje ([SD]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 16,5 – 18,7 %. Dulkio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 12,5 – 13,0 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $1,26\text{-}10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus (pagal atpažinimą ir aprašymą) gruntas priklauso mažai ir vidutiniškai jautrių šalčio klasei F_2. Netinka kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Galima naudoti kaip sankasos viršutinę dalį ir pan.

Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kurią sudaro iki 0,50 – 1,20 m sutankinti vidutinio tankumo (q_c-9,4 MPa) mažai dulkingi molingi gerai išrūšiuoti smėliai ([SD]), tankūs (q_c-15,5 MPa) mažai dulkingi molingi gerai išrūšiuoti žvyringi smėliai ([ŽD]). Giliau labai purūs (qc-2,0 MPa) žvyringi dulkingi smėliai ([SDo]) ar smėlingi mažo plastiškumo moliai ([SMo]).

Kelio sankasoje aptinkami žvyringi dulkingi smėliai su vidutine (iki 10,9%) organinės medžiagos priemaiša, smėlingi mažo plastiškumo moliai su maža (1,6 %) organinės medžiagos priemaiša, mažai dulkingi molingai gerai išrūšiuoti žvyringi smėliais su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša ar dulkingi smėliai su maža (5,4 %) organinės medžiagos priemaiša.

Po kelio sankasa vietomis nuo 2,0 – 3,60 m gylio aptinkamos pelkių (biogeninės) nuogulos; gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5 %) bei gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18%. Jų storis siekia 0,20 – 1,90 m.

Kitoje tyrimų teritorijoje aikštelių / kelių konstrukcija susideda iš dangos, dangos pagrindo, šalčiui atsparaus sluoksnio ir sankasos.

Dangą gręžiniuose Gr.14, 15, 17 – 21, 24, 26, 27, 34, 44, 46 sudaro 2 – 22 cm storio asfaltbetonio sluoksnis. Asfaltbetonio būklė prasta, suskeldėjęs, sutrūkinėjęs.

Dangos pagrindą, tuo pačiu ir dangą (Gr.10, 45, 47, 49, 52) sudaro 6 – 30 cm storio skaldos sluoksnis. Skaldos sluoksnis po asfaltbetoniu neaptiktas tik gręžinių Gr.15, 24, 26, 27, 34

Gręžinio Gr.19 ir Gr.47 aplinkose po asfaltbetonio sluoksniu aptiktas 17 cm storio betono sluoksnis.

Gręžinio Gr.26 aplinkoje po 10 cm storio asfaltbetonio sluoksniu aptiktas 10 cm storio žvyringas dulkingas smėlis su vidutine organinės medžiagos priemaiša ([OH]). Po juo aptiktas 15 cm storio asfaltbetonio sluoksnis.

Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro mažai dulkingi molingi gerai išrūšiuoti žvyringi smėliai, vietomis su maža organinės medžiagos priemaiša ([ŽD]) (F_1 - F_2 šalčio klasė), mažai dulkingi molingi gerai išrūšiuoti smėliai ([SD]) (F_2 šalčio klasė), ar žvyringi dulkingi smėliai su maža organinės medžiagos priemaiša ([SDo]) (F_3 šalčio klasė).

Bendras dangos konstrukcijos storis siekia 25 – 100 cm.

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame gerai išrūšiuotame smėlyje ([SD]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 16,5 – 18,7 %. Dulkio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 12,5 – 13,0 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $1{,}26\text{-}10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus (pagal atpažinimą ir aprašymą) gruntas priklauso mažai ir vidutiniškai jautrių šalčio klasei F_2. Netinka kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Galima naudoti kaip sankasos viršutinę dalį ir pan.

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame žvyringame smėlyje ([ŽD]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 24,3 – 43,0 %. Dulkio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 6,8 – 13,8 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $1{,}35*10^{-5}$ – $2{,}23*10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus (pagal atpažinimą ir aprašymą) gruntas priklauso šalčiui nejautrių F_1, mažai ir vidutiniškai jautrių šalčio klasei F_2. Netinka kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Galima naudoti kaip sankasos viršutinę dalį.

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus žvyringame molingame smėlyje ([SDo]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 27,0 %. Dulkio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 22,8 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $0{,}43*10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus (pagal atpažinimą ir aprašymą) gruntas priklauso jautrių šalčiui gruntų klasei F_3. Netinka kaip šalčiui nejautrus sluoksnis. Galima naudoti kaip kaip sankasos viršutinę dalį.

Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kurią sudaro daugiausiai žvyringi dulkingi smėliai su maža ([SDo]) ir vidutine ([OH]) organinės medžiagos priemaiša, mažai dulkingi molingi gerai išrūšiuoti žvyringi smėliai su maža organinės medžiagos priemaiša ([ŽD]) ar smėlingi mažo plastiškumo moliai ([SMo]).

Sankasoje nustatyti žvyringi dulkingi smėliai ([OH]) su vidutine (iki 10,9%) organinės medžiagos priemaiša.

Po kelio sankasa vietomis nuo 0,90 – 1,0 m gylio aptinkamos pelkių (biogeninės) nuogulos: gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5 %). Jų storis siekia 0,20 – 0,60 m.

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Neries žemupio plynaukštės, Pravieniškių agraduotoje moreninėje lygumoje.
2. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), pelkių (biogeniniai) (b IV), limnoglacialiniai (lg III bl), bei glacialiniai (g III bl) dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirta 19 inžinerinių geologinių sluoksnių. Antropogeninis gruntas - planingai supilti ir viršutinėje dalyje daugiausiai sutankinti įvairūs smėliai (IGS-1-4) rečiau smulkieji gruntai (IGS-5 6), slūgso iki 0,5 – 3,6 m gylio. Biogeninį gruntą sudaro gerai susiskaidžiusios durpės (IGS-7), bei gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18,0 % (IGS-8). Limnoglacialiniai (lg III bl) purūs (IGS-9), vidutinio tankumo (IGS-10, IGS-11) ir tankūs (IGS-12) rupieji gruntai, silpni (IGS-13) ir vidutinio stiprumo (IGS-14, IGS-16), labai stiprūs (IGS-15) smulkieji gruntai. Glacialiniai (g III bl) vidutinio stiprumo (IGS-17), stiprūs (IGS-18) ir labai stiprūs (IGS-19) smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai. IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
4. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis podirvio vanduo sutiktas gręžinių Gr.35 – 36, 38 ir 52 aplinkose 0,30 – 1,00 m (68,61 – 69,60 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus, gruntinis vanduo sutiktas beveik visuose gręžiniuose 0,30 – 2,00 (66,08 – 70,63 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tarpsluoksniniai vandenys sutikti gręžinių Gr.1, 5, 7, 15 – 16, 21, 23 – 28, 30 – 34, 36 – 40, 42, 46 – 48 ir 52 – 53 aplinkose 2,7 – 9,0 m (60,17 – 67,30 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo turi nedidelį spūdį ir nusistovėjo bendrame podirvio – gruntinio / tarpsluoksninio vandens lygyje.
5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš molinių gruntų 0,09 – 1,0 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,0 m. Podirvio vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
6. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
7. Būtina atkreipti dėmesį, jog tyrimų plote limnoglacialiniai smėlingi mažo plastiškumo moliai, moliai ir dulkiai (IGS-13, 14, 15) yra su dulkio tarpsluoksniais – pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t. y. gruntas jautrus vibracijoms, ko pasekoje išskiria vandenį ir praranda savo pirminį stiprumą. Natūralioje būsenoje, masyve jie yra kieti, tai yra priskiriami labai stiprių gruntų kategorijai, tačiau ilgą laiką veikiant dinamiškai šių gruntų atsparumas gali ryškiai sumažėti.

8. Gręžiniuose Gr.2 – 4, 8 – 9, 20, 44, 50 ir 51 po antropogeniniais gruntais aptikti 0,2 – 1,9 m storio biogeniniai (b IV) dariniai sudaryti iš gerai suskaidžiusių durpių, bei gitijos (sapropelio).
9. Kelio / aikštelių konstrukcijos pagrindu tinkami visi sutikti gruntai išskyrus antropogeniniai ir limnoglacialiniai silpni ir purūs gruntai bei gruntai su vidutine organinės medžiagos priemaiša bei pelkių (biogeninės) nuogulos (IGS-3, 5 – 9, 13). Naudojant piltinius / silpnus gruntus rekomenduojama juos sutankinti arba numatyti kitas papildomas stiprinimo priemones. Naudojant pagrindais gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo.
10. Statybos metu darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantys gruntiniai / podirvio vandenys, bei nuo 2,7 – 9,0m gylio atsiveriantys spūdiniai vandenys. Kai aukštas gruntinių vandenų lygis statybos darbų metų, kasant iškasas, būtina numatyti priemones vandens lygio pažeminimui.
11. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą statinio pamatų parinkimui.

Sudarė:

Tech. Direktorius

10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. “Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.
10. Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. www.lgt.lt.
11. Projekto „Rail Baltica“ geležinkelių infrastruktūros Kauno geležinkelių mazge susisiekimo komunikacijų inžinerinė infrastruktūra. Žvalgybinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita / Vaznytė J., Valatkevičius J. E.; UAB „Sons of Drilling“. - Vilnius, 2021. - CD. - (LGT fondas; Nr.37862). - (ŽGR(p)-2021-1117).
12. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodaliniu terminalu rekonstrukcija jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai, Palemono g. 78, 78H, Kauno m. Papildomi inžineriniai tyrimai / Devėnas V., Pacevičius I.; AB „LTG Infra“. - Vilnius, 2022. - CD. - (Priimta). - (LGT fondas; Nr.48451). - (lydr. 2022-07-25, Nr. 13-4083).
13. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodaliniu terminalu rekonstrukcija jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai, Palemono g. 78, 78H, Kauno m. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (II geotechninė kategorija) / Devėnas V., Pacevičius I.; AB „LTG Infra“. - Vilnius, 2022. - CD. - (LGT fondas; Nr.43573). - (lydr. 2022-02-14, Nr. 13-873).
14. Geležinkelio kelias, sandėliavimo aikštelės Kražantės g. 40, Kauno m., Kauno m. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita / Kulbis A., Taujenytė A.; UAB „GeoFirma“. - Vilnius, 2016. - 42 p. + CD : 2 pav., 18 graf. dok. - (LGT fondas; Nr.22657).
15. Geležinkelio kelias, sandėliavimo aikštelės Kražantės g. 36, Kauno m., Kauno m. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita /

Kulbis A., Taujenytė A.; UAB „GeoFirma“. - Vilnius, 2016. - 37 p. + CD : 1 pav., 14 graf. dok. - (LGT fondas; Nr.22656).

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas:

Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas D. Bukauskas

Koordinačių sistema – LKS-94

Aukščių sistema –LAS 07

Planinio pririšimo būdas: Linijinis

Koordinačių nustatymo metodas: GPS

Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.SZ-1	6087347	504533	69,17	11,0
2.	Gr.SZ-2	6087365	504486	68,82	6,0
3.	Gr.SZ-3	6087373	504423	68,30	13,0
4.	Gr.SZ-4	6087381	504365	67,96	8,0
5.	Gr.SZ-5	6087386	504307	68,04	6,0
6.	Gr.SZ-6	6087376	504248	68,18	6,0
7.	Gr.SZ-7	6087365	504190	68,96	6,0
8.	Gr.SZ-8	6087372	504131	68,48	8,0
9.	Gr.SZ-9	6087377	504075	68,22	8,0
10.	Gr.SZ-10	6087313	504076	68,76	6,0
11.	Gr.SZ-11	6087265	504059	69,08	6,0
12.	Gr.SZ-12	6087215	504071	69,33	6,0
13.	Gr.SZ-13	6087209	504055	69,46	6,0
14.	Gr.SZ-14	6087162	504069	70,09	6,0
15.	Gr.SZ-15	6087103	504040	70,21	8,0
16.	Gr.SZ-16	6087065	504100	70,25	6,0
17.	Gr.SZ-17	6087047	504042	70,36	6,0
18.	Gr.SZ-18	6087005	504010	70,28	6,0
19.	Gr.SZ-19	6086949	504075	70,21	6,0
20.	Gr.SZ-20	6086887	504011	70,12	6,0

21.	Gr.SZ-21	6086850	503996	69,91	6,0
22.	Gr.SZ-22	6086841	504037	70,12	6,0
23.	Gr.SZ-23	6086806	503987	69,36	6,0
24.	Gr.SZ-24	6086770	503999	69,96	6,0
25.	Gr.SZ-25	6086784	504051	69,92	7,0
26.	Gr.SZ-26	6086683	503958	69,83	6,0
27.	Gr.SZ-27	6086644	503907	69,99	6,0
28.	Gr.DZ-28	6086598	503870	69,90	6,0
29.	Gr.SZ-29	6087383	504018	67,08	12,0
30.	Gr.SZ-30	6087341	504054	68,47	12,0
31.	Gr.SZ-31	6087337	504022	67,55	12,0
32.	Gr.SZ-32	6087286	504029	67,90	12,0
33.	Gr.SZ-33	6087227	504031	69,18	12,0
34.	Gr.SZ-34	6087175	504017	69,92	12,0
35.	Gr.SZ-35	6087122	504010	69,61	12,0
36.	Gr.SZ-36	6087061	504005	70,38	12,0
37.	Gr.SZ-37	6087002	503993	70,05	12,0
38.	Gr.SZ-38	6086943	503978	70,00	12,0
39.	Gr.SZ-39	6086884	503965	69,90	12,0
40.	Gr.SZ-40	6086825	503954	69,42	12,0
41.	Gr.SZ-42	6086721	503972	69,65	12,0
42.	Gr.SZ-44	6086895	504056	70,20	12,0
43.	Gr.SZ-45	6086949	504025	70,23	12,0
44.	Gr.SZ-46	6087011	504087	70,30	12,0
45.	Gr.SZ-47	6087107	504066	70,37	12,0
46.	Gr.SZ-48	6087190	504116	69,52	12,0
47.	Gr.SZ-49	6087273	504121	69,16	12,0
48.	Gr.SZ-50	6087319	504235	68,73	6,0
49.	Gr.SZ-51	6087275	504190	68,58	6,0
50.	Gr.SZ-52	6087223	504160	69,18	6,0
51.	Gr.SZ-53	6087135	504120	71,43	7,0
Archyviniai gręžiniai					
52.	Gr.1-Arch	6086660,10	503944,75	69,70	3,0
53.	Gr.2-Arch	6086761,69	504003,69	69,80	3,0
54.	Gr.3-Arch	6086924,36	504033,08	70,30	3,0
55.	Gr.4-Arch	6087112,12	504075,23	70,40	3,0
56.	Gr.5-Arch	6086707,63	503981,38	69,80	3,0
57.	Gr.6-Arch	6086815,35	504011,89	69,80	3,0
58.	Gr.7-Arch	6086874,72	504023,42	70,10	3,0

59.	Gr.8-Arch	6086992,69	504048,41	70,40	3,0
60.	Gr.9-Arch	6087051,23	504061,55	70,40	3,0

Sudarė:

Inž. geologas

DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ

Gr. Nr.	Konstrukciniai elementai				Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
	Danga, cm	Dangos pagrindas, cm	Šalčiui atsparus sluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
Gr.3	Ab-20	[SD]-30		50	[SD]-100 [SMo]-80	HU**-110 F**-40 SD-200 MR-320 ML-200 MD-200	1,5
Gr.4	Ab-7	Sk-12	[SDo]-31	50	[SDo]-70 [SD]-60 [SDo]-70 [SD]-110	F**-90 SD-120 MR-230	1,2
Gr.5	Ab-9	[SD]-41		50	[SD]-50 [MV]-60	SD-30 MR-190 SD-40 ML-180	1
Gr.6	Ab-15	[SD]-35		50	[SD]-50 [ŽD]**-40 [SMo]**-60	SD-90 MR-70 ML-40 MD-200	1,4
Gr.7	Ab-8	[SD]-32		40	[ŽD]**-80 [SDo]**-60 [OH]**-50 [SMo]**-130	SD-120 MR-80 ML-40	1,2
Gr.10	Sk-20	[ŽD]**-60		80	[SDo**-120	MR-80 ML-320	0,8
Gr.14	Ab'-2	Sk-8	[SD]-30	40	[ŽD]**-60	SD-160 MR-180 ML-160	1,5
Gr.15	Ab'-13	[SD]-17		30	[SDo]**-15	SD-85 MR-210 ML-80 ML-180 SD-130 ML-70	1
Gr.17	Ab'-10	Sk-6	[ŽD]**-54	70		SD-60 MR-210 ML-260	0,7

Gr.18	Ab'-10	Sk-10	[SD]-30	50	[SDo]**-50	MR-100 ML-170 SMo-230	1
Gr.19	Ab-18	B-17	[SD]-65	100	[SMo]**-40	MR-200 ML-110 ML-150	0,35
Gr.20	Ab'-7	Sk-6	[ŽD]-12	25	[OH]**-75	HU**-20 SD-90 MR-190 ML-200	0,9
Gr.21	Ab-3	Sk-24	[ŽD]**-23	50		SD-50 ML-190 SD-180 SD-130	0,5
Gr.24	Ab'-17	[SDo]**-53		70	[OH]**-60	SD-60 MR-130 ML-70 ML-160 SDo-70	0,7
Gr.25	[ŽD]**-30				[OH]**-70	SD-40 MR-180 ML-150 SMo-230	0,3
Gr.26	Ab'-10	[OH]**-10 Ab-15		35	[SDo]**-45	SD-40 MR-140 ML-160 ML-160 SMo-120	0,8
Gr.27	Ab'-15	[ŽD]**-35		50		SD-130 MR-120 ML-190 SMo-110	0,5
Gr.34	Ab'-10	[ŽD]-70		80	[ŽD]**-120	SD-60 MR-160 ML-230 MD-100 SMo-150 MD-180 ML-120	2
Gr.44	Ab-22	Sk-14	[SD]-54	90		HU**-60 SD-80 MR-180 ML-410 MD-160 ML-90 ML-130	0,9

Gr.45	Sk-10		[ŽD]-20	30	[OH]**-80	SD-40 MR-70 MR-140 ML-470 MD-90 ML-70 ML-210	0,5
Gr.46	Ab-18	B-17	[SD]-65	100	[SMo]**-40 [SDo]**-160	ML-300 SMo-220 ML-90 ML-290	0,5
Gr.47	Sk-15		[ŽD]-15	30	[SD]-30	SD-30 MR-140 ML-240 SMo-310 SD-50 ML-120 ML-250	0,6
Gr.48	[SD]-30			30		SD-30 MR-160 ML-260 SMo-210 ML-130 ML-380	0,3
Gr.49	Sk-20		[ŽD]-30	50	[ŽD]**-60 [OH]**-50	SD-80 MR-160 ML-300 MD-120 ML-110 ML-270	1,1
Gr.52	Sk-30			30		MR-30 ML-150 ML-200 MD-90 SMo-60 MD-40	0,3

Sk-skalda

Ab-asfaltbetonis

B-betonas

**-su organinės medžiagos priemaiša

`-suskeldėjęs

Sudarė

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Digitally signed by

Date: 2024-01-08 08:23:05

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė
Data: 2024-01-08 12:02:40

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

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

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-01-04 Dokumento data	Nr.23404 Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija:	Projektiniai	
Tyrimo objekto pavadinimas: Karinės/	Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.	
Tyrimo objekto adresas:	Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82 Kauno m. Kauno m. sav.	
Užsakovo duomenys:		
Projektuotojo duomenys:		
Statybos rūšis:	Nauja statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas	
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	-	
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai	
Statinio kategorija:	Ypatingasis	
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Antra	
Duomenys apie statinio parametrus:	Tyrimo ruožo ilgis	-
	Gatvės/kelio kategorija	D
	Kiti duomenys	Palemono g. kategorija – D. Ilgis apie 300 m. Viso objekto plotas apima apie 90000 m^2. Aikštelė, geležinkelio vėžės, rampos, triukšmo užtvaros, atraminės sienutės, apšvietimo bokštai, transformatorinės
	Rūsys	-
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	Kita	

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	-
Kiti parametrai:	-

Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:

Nr.	X	Y	Nr.	X	Y	Nr.	X	Y
1	6087332	504581	15	6086788	503942	29	6086975	504106
2	6087381	504447	16	6086786	503957	30	6087168	504146
3	6087393	504280	17	6086753	503959	31	6087279	504213
4	6087373	504171	18	6086737	503962	32	6087314	504229
5	6087389	504004	19	6086712	503965	33	6087316	504235
6	6087383	504004	20	6086698	503964	34	6087331	504254
7	6087367	504019	21	6086694	503962	35	6087368	504247
8	6087284	504026	22	6086691	503961	36	6087375	504306
9	6087211	504026	23	6086660	503922	37	6087363	504416
10	6087155	503968	24	6086560	503799	38	6087347	504506
11	6087091	504008	25	6086534	503819	39	6087334	504538
12	6086999	503976	26	6086650	503963	40	6087313	504568
13	6086922	503971	27	6086732	504045			
14	6086815	503947	28	6086789	504095			

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	-
Sąrašas normatyviniu dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. 2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės 3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai. 4. ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. 5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai. 7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija. 8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	1. Projekto „Rail Baltica“ geležinkelių infrastruktūros Kauno geležinkelių mazge susisiekimo komunikacijų inžinerinė infrastruktūra. Žvalgybinių inžinerinių geologiniu tyrimu ataskaita / Vaznytė J., Valatkevičius J. E.; - Vilnius, 2021. - CD. - (LGT fondas; Nr.3/862). - (ŽGR(p)-2021-1117)

2. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodaliniu terminalu rekonstrukcija jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai, Palemono g. 78, 78H, Kauno m. Papildomi inžineriniai tyrimai / Devėnas V., Pacevičius I.; AB „LTG Infra“. - Vilnius, 2022. - CD. - (Priimta). - (LGT fondas; Nr.48451). - (lydr. 2022-07-25, Nr. 13-4083)
3. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodaliniu terminalu rekonstrukcija jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai, Palemono g. 78, 78H, Kauno m. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (II geotechninė kategorija) / Devėnas V., Pacevičius I.; AB „LTG Infra“. - Vilnius, 2022. - CD. - (LGT fondas; Nr.43573). - (lydr. 2022-02-14, Nr. 13-873)
4. Geležinkelio kelias, sandėliavimo aikštelės Kražantės g. 40, Kauno m., Kauno m. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita / Kulbis A., Taujenytė A.; UAB „GeoFirma“. - Vilnius, 2016. - 42 p. + CD : 2 pav., 18 graf. dok. - (LGT fondas; Nr.22657).
5. Geležinkelio kelias, sandėliavimo aikštelės Kražantės g. 36, Kauno m., Kauno m. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita / Kulbis A., Taujenytė A.; UAB „GeoFirma“. - Vilnius, 2016. - 37 p. + CD : 1 pav., 14 graf. dok. - (LGT fondas; Nr.22656).

Užsakovas:	
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):	
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):	

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

1. Tyrimo užsakovas

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

2. Tyrimo vykdytojas

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

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

4. Tyrimo būdas:

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

6.Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Karinė/civilinė krovos aikštelė Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m.
Tyrimo objekto adresas	Kauno apskr., Kauno m. sav., Kauno m., Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinačių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6087332 504581; Nr.2 6087381 504447; Nr.3 6087393 504280; Nr.4 6087373 504171; Nr.5 6087389 504004; Nr.6 6087383 504004; Nr.7 6087367 504019; Nr.8 6087284 504026; Nr.9 6087211 504026; Nr.10 6087155 503968; Nr.11 6087091 504008; Nr.12 6086999 503976; Nr.13 6086922 503971; Nr.14 6086815 503947; Nr.15 6086788 503942; Nr.16 6086786 503957; Nr.17 6086753 503959; Nr.18 6086737 503962; Nr.19 6086712 503965; Nr.20 6086698 503964; Nr.21 6086694 503962; Nr.22 6086691 503961; Nr.23 6086660 503922; Nr.24 6086560 503799; Nr.25 6086534 503819; Nr.26 6086650 503963; Nr.27 6086732 504045; Nr.28 6086789 504095; Nr.29 6086975 504106; Nr.30 6087168 504146; Nr.31 6087279 504213; Nr.32 6087314 504229; Nr.33 6087316 504235; Nr.34 6087331 504254; Nr.35 6087368 504247; Nr.36 6087375 504306; Nr.37 6087363 504416; Nr.38 6087347 504506; Nr.39 6087334 504538; Nr.40 6087313 504568;

8. Tyrimo pradžios data 2024-01-08 , tyrimo pabaigos data 2024-11-08

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

Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.	2024-11-08

10. Pridedami dokumentai: TU-23404-s0108

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	Inžinierė geologė
Vardas, Pavardė	
Data	2024-01-09
Telefono numeris	
El. paštas	

Paraiškos registracijos Nr.	ŽGT-2024-81	Paraiškos pateikimo data	2024-01-09

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre	47642-2024
Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data	2024-02-04

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:
Dalis teritorijos patenka į sudėtingas geologines sąlygas (durpės).

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

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

L I E T U V O S G E O L O G I J O S T A R N Y B A
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 :**

nuo 2020-05-20
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

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

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

TENZOZONDO (Nr.110570-1-5) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nordic Metrology SCIENCE

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 110570-1-5

Užsakovas	Į.k. 303106983 "Geoinžinerija" UAB
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0405 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm²; 100 kN atitinka 100 MPa Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 10 cm²; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas
Kalibravimą atliko	
Kalibravimo atlikimo vieta	Dainavos g.7 - 25, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 20,6 ± 1 °C
Kalibravimo data	2023-01-25
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2023-01-25

Vyresnysis inžinierius metrologas

Vyresnysis inžinierius metrologas

1(2)

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 110570-1-5
KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0405

Apkrovos vardinė vertė (P), kN	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F_R) kN	Paklaida (ΔF), kN	%	Išplėstinė neapibrėžtis, (±U) kN	%
Šoninė trintis					
1,5	1,478	-0,02	-1,49	± 0,008	± 0,51
3,0	2,993	-0,01	-0,24	± 0,008	± 0,26
6,0	6,029	0,03	0,48	± 0,008	± 0,13
9,0	9,094	0,09	1,05	± 0,025	± 0,28
15	15,15	0,15	1,00	± 0,04	± 0,30
Kūgis					
5	5,01	0,01	0,25	± 0,01	± 0,15
10	10,04	0,04	0,39	± 0,01	± 0,10
20	20,09	0,09	0,44	± 0,04	± 0,18
30	30,14	0,14	0,46	± 0,07	± 0,23
40	40,17	0,17	0,42	± 0,06	± 0,16
50	50,18	0,18	0,37	± 0,06	± 0,12
60	60,40	0,40	0,67	± 0,08	± 0,14
70	70,38	0,38	0,54	± 0,09	± 0,12

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

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

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

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu

Vyresnysis inžinierius metrologas

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

2(2)

TENZOZONDO (Nr.K-0009179) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179

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

Dokumenta elektroniniu parašu pasirašė
Data: 2024-01-31 15:07:29

Dokumenta elektroniniu parašu pasirašė
Data: 20[illegible]

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179
KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0440

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

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

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

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

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

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

GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEOANALIZĖ

Gruntų laboratoriniai tyrimai

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0092

Protokolo išrašymo data: 2024-02-26
Tyrimų atlikimo data:
Užsakovas:
Objektas: 23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.
Tyrimų medžiaga: Gruntas
Gruntų pridavimo data: 2024-02-08 Pridavė
Grunto ėminių kiekis: 37
Tyrimai atlikti pagal:

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

* LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019
* Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)

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

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

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

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

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

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

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

Protokolo priedai:
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 3 lapai
2. Granuliometrinės sudėties kreivės - 14 lapų
3. Grunto plastiškumo diagramos - 12 lapų

Tvirtino: Vyr. specialistas:

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

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEO GEOANALIZĖ

Nr 24-0092

Objekto pav. 23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Eil.Nr.	Grežinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuo/iki	Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm 63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cu/Cc	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg*m^{-3} ρ/ρ_s	ρ_d	poringumas n/e	Drėgnis ,% w w<0,4	Plastingumas % W_L W_P	I_P I_L	Žymuo:pagal "IGGT gruntų klasifikacija"/LST 1331:2022	Salčiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiu
1	1	1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	10,3	3,6	3,9	6,6	7,1	8,8	23,7	10,6	8,3	15,2	16,6	**1,18E-06**	1,839			9,7	21,2	6,5	dSa	F_3	molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	89,7	86,2	82,3	75,7	68,6	59,9	36,2	25,5	17,3	2,1	1,8		2,671	1,677	0,59	16,1	14,7	0,22	(SDo)		vidutinio rupumo
2	1	3	2,0-2,2	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,4	0,4	0,5	0,8	4,7	3,50	2,6	65,1			1,980			33,0	50,5	24,8	ClH	F_2	didelio plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	99,2	99,2	98,8	98,4	97,9	97,1	92,4	88,9	86,3	21,2			2,739	1,489	0,84	33,9	25,7	0,33	(MR)		
3	1	4	2,6-2,8	0,0	0,0	0,0	11,1	1,3	2,5	3,1	2,6	3,8	24,2	14,9	9,8	22,7	21,8	1,54	1,997			26,9	24,0	7,8	dSa	F_3	molingas smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	88,9	87,6	85,1	82,0	79,4	75,6	51,4	36,5	26,7	4,0	1,7		2,643	1,573	0,68	35,6	16,2	2,50	(SDo)		smulkus
4	3	1	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	4,0	5,6	6,9	11,7	17,4	10,8	17,5	7,84	5,4	10,7	19,0	**1,27E-05**	1,822			5,2			SaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis
				100,0	100,0	100,0	96,0	90,4	83,5	71,8	54,4	43,6	26,2	18,3	13,0	2,2	2,0		2,68	1,731	0,55				(SD)		vidutinio rupumo
5	3	3	3,5-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,7	0,9	0,7	2,6	1,4	0,1	79,3			1,336			52,0	72,0	16,1	Gy	F_3	gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 25,6%
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	98,7	97,9	97,1	94,6	93,1	93,0	13,7			2,286	0,879	1,60	53,5	56,0	-0,15	(F)		
6	3	6	12,3-12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,4	0,7	4,6	5,80	8,7	55,8			2,097			19,6	25,9	5,4	saClL-SiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis l.standus
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	99,2	98,8	98,1	93,5	87,7	79,0	23,2			2,684	1,754	0,53	20,0	20,5	-0,09	(MD)		
7	8	2	1,2-1,4	0,0	0,0	0,0	1,7	1,8	2,2	2,7	2,4	3,5	25,6	13,8	8,2	30,5	53,7		2,071			21,1	28,9	11,8	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (1,6%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	98,3	96,5	94,3	91,6	89,2	85,7	60,1	46,3	38,1	7,6	1,7		2,656	1,710	0,55	24,6	17,2	0,63	(SMo)		
8	8	3	2,3-2,5	0,0	0,0	0,0	8,6	3,9	4,2	4,8	4,4	5,9	17,3	9,30	6,4	29,1	47,5		1,953			24,8	34,3	14,2	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.minkštas su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	91,4	87,5	83,3	78,5	74,1	68,2	50,9	41,6	35,2	6,1	1,0		2,62	1,565	0,67	36,4	20,0	1,15	(SMo)		
9	8	4	4,3-4,5																1,111			191,0			Pt	F_3	gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%)
																			1,343	0,382	2,52				(HU)		
10	9	1	2-2,2	0,0	0,0	8,8	24,1	6,2	6,8	6,2	4,7	5,1	13,8	5,41	3,8	11,6	114,3		1,923			21,0	36,5	8,2	grsiSaO	F_3	žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (8,8%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	91,2	67,1	60,9	54,1	47,9	43,3	38,1	24,4	19,0	15,1	3,5	1,2		2,538	1,589	0,60	55,0	28,3	3,24	(OH)		

Atliko: laborantai

Tikrino: Vyr. specialistė

2024-02-19

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

		Pavyzdys		Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm														Tankis Mg*m^{-3}			Drėgnis ,%	Plastingumas %		Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikacija"LST 1331:2022	Saičiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas
Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Nr.	nuo/iki	63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cu/Cc	**Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto)** Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	p/p_s	p_d	poringumas n/e	w w<0,4	W_L W_P	I_P I_L			**pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019** / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiu
11	9	3	5,6-5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,7	1,2	1,3	1,8	7,9	6,6	5,2	55,0			2,003			22,2	25,4	5,3	saCIL-SiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis minkštas
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	98,3	97,1	95,8	94,0	86,1	79,5	74,3	19,3			2,685	1,639	0,64	23,6	20,1	0,66	(MD)		
12	10	1	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,3	0,6	2,5	3,10	3,5	60,5			2,036			20,4	33,6	8,8	SiL	F_3	mažo plastiškumo dulkis l.standus
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,2	98,9	98,3	95,8	92,7	89,2	28,7			2,698	1,691	0,60	20,8	24,8	-0,45	(DL)		
13	11	1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	5,8	2,8	4,0	4,5	3,6	4,0	15,3	6,61	5,4	39,1	80,8		1,891			18,7	41,6	20,3	saCIMO	F_3	smėlingas vidutinio plastiškumo molis standus su vidutine (8,7%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	94,2	91,4	87,4	82,9	79,3	75,3	60,1	53,4	48,1	9,0	1,1		2,551	1,593	0,60	24,9	21,3	0,18	(OM)		
14	14	3	1,2-1,4	0,0	0,0	0,0	1,3	0,6	1,4	1,3	0,9	1,5	52,5	24,3	8,5	6,9	4,0	4,49	1,853			10,3			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	98,8	98,2	96,8	95,5	94,6	93,2	40,7	16,5	8,0	1,0	1,2		2,668	1,680	0,59				(SD)		vidutinio rupumo
15	15	2	4,8-5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,6	1,7	1,3	1,9	11,4	9,50	8,2	44,5			2,123			19,8	27,5	14,9	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	96,5	94,8	93,5	91,6	80,2	70,7	62,5	18,0			2,684	1,772	0,51	21,6	12,6	0,61	(ML)		
16	16	2	2,3-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,4	0,6	2,7	2,20	2,0	58,4			1,992			28,8	45,3	22,5	CIM	F_3	vidutinio plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,7	99,3	98,9	98,3	95,6	93,4	91,4	33,0			2,728	1,547	0,76	29,3	22,8	0,29	(MV)		
17	17	2	2,5-2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,4	0,4	2,4	2,4	2,6	57,4			2,062			31,6	52,0	28,3	ClH	F_2	didelio plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,3	98,9	98,5	96,1	93,7	91,1	33,7			2,739	1,567	0,75	32,1	23,7	0,30	(MR)		
18	17	4	5,3-5,5	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,1	0,3	0,5	1,0	5,7	5,00	5,3	58,6			2,104			22,8	28,9	14,8	CIL	F_3	mažo plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	99,2	99,2	99,1	98,8	98,3	97,3	91,6	86,6	81,3	22,7			2,685	1,714	0,57	23,4	14,1	0,63	(ML)		
19	19	2	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	1,2	1,5	2,3	1,8	3,9	4,10	4,9	56,9			2,021			23,8	31,4	14,4	CIL	F_3	mažo plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	99,2	98,4	97,2	95,7	93,4	91,6	87,7	83,6	78,7	21,8			2,684	1,632	0,64	26,0	17,1	0,62	(ML)		
20	20	1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	18,0	6,2	8,9	9,3	6,6	5,8	12,4	5,9	5,0	19,0	64,6	**5,10E-06**	1,999			24,2	46,0	12,2	grsiSaO	F_3	žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (7,1%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	82,0	75,8	66,9	57,6	51,1	45,3	32,9	27,0	21,9	2,9	1,1		2,565	1,609	0,59	53,5	33,7	1,62	(OH)		
21	22	2	1,3-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	1,9	67,5	15,95	6,4	6,3	3,9	7,90	1,906			18,6			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,5	99,2	97,3	29,8	13,9	7,5	1,1	1,5		2,667	1,607	0,66				(SD)		vidutinio rupumo
22	22	3	5,3-5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,7	0,7	1,1	8,9	8,10	7,8	52,1			2,046			19,5	28,9	6,5	saSiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo dulkis l.standus
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,0	98,3	97,6	96,5	87,6	79,5	71,7	19,6			2,698	1,712	0,58	20,2	22,4	-0,34	(DL)		
23	24	1	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	5,5	7,6	15,3	13,5	8,2	7,1	11,4	5,0	3,5	21,8	37,3	**5,22E-06**	1,859			14,1	29,6	5,6	grsiSa	F_3	žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	94,5	86,9	71,6	58,1	49,9	42,8	31,4	26,4	22,9	1,1	0,9		2,607	1,629	0,60	33,0	24,0	1,61	(SDo)		
24	24	2	1,5-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,6	0,7	1,8	57,7	23,15	8,5	6,7	3,8	7,18	1,945			18,7			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,1	98,4	96,7	39,0	15,9	7,3	0,6	1,2		2,668	1,638	0,63				(SD)		vidutinio rupumo

Atliko: laborantai
Tikrino: Vyr, spe

2024-02-19

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

		Pavyzdys		Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas %														Tankis			Drėgnis	Plastingumas				Grunto pavadinimas
				Sietų akučių dydžiai, mm														Mg*m^{-3}			,%	%				
Eil.Nr.	Grėžinio Nr.	Nr.	nuo/iki	63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cu/Cc	**Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto)** Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	ρ/ρ_s	ρ_d	poringumas n/e	w w<0,4	W_L W_P	I_P I_L	Žymuo:pagal "IGGT gruntų klasifikacija"/LST 1331:2022	Saičiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	**pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019** / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiu
25	33	1	0,6-0,8	0,0	0,0	0,0	5,4	3,1	5,6	5,5	3,2	3,7	30,3	15,30	7,5	19,0	12,6	**5,74E-06**	1,563			23,4	31,3	6,9	siSa	F_3	dulkingas smėlis su maža (5,4%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	94,7	91,6	86,0	80,5	77,3	73,6	43,4	28,1	20,6	1,6	1,9		2,589	1,267	1,04	31,8	24,4	1,07	(SDo)		vidutinio rupumo
26	33	3	5,1-5,3	0,0	0,0	0,0	1,3	1,4	1,5	2,0	1,8	2,9	15,9	12,30	10,5	34,0			2,151			15,4	25,2	12,7	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	98,7	97,3	95,8	93,8	92,0	89,1	73,2	60,9	50,4	16,4			2,683	1,864	0,44	17,3	12,5	0,38	(ML)		
27	33	4	8,3-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	7,9	18,6	38,0	28,8	14,6	0,69	2,047			19,0	23,2	5,8	clSa	F_3	molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	99,7	99,6	99,3	91,3	72,7	34,7	6,0	3,2		2,672	1,720	0,55	19,2	17,4	0,31	(SMo)		smulkus
28	35	2	2,5-2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,1	2,0	1,7	2,4	12,5	8,60	6,9	42,9			2,159			18,8	30,4	14,9	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	97,9	95,9	94,2	91,8	79,3	70,7	63,8	20,9			2,684	1,818	0,48	20,4	15,5	0,33	(ML)		
29	35	3	5,8-6	0,0	0,0	0,0	2,5	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	3,7	5,20	7,6	54,1			2,049			20,0	27,4	7,0	ClL-SiL	F_3	mažo plastiškumo molis ir dulkis standus
				100,0	100,0	100,0	97,5	97,3	97,1	96,7	96,3	95,7	92,0	86,8	79,2	25,1			2,688	1,708	0,57	20,9	20,4	0,07	(MD)		
30	35	4	8,3-8,5	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	1,7	2,1	1,9	3,0	14,7	13,1	12,9	36,6			2,250			11,3	26,0	13,9	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis standus
				100,0	100,0	100,0	99,5	98,0	96,3	94,2	92,3	89,3	74,6	61,5	48,6	12,0			2,681	2,022	0,33	12,6	12,1	0,04	(ML)		
31	36	3	5,4-5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,8	1,7	8,1	11,90	16,7	43,5			2,187			15,6	21,2	9,2	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,6	98,8	97,1	89,0	77,1	60,4	16,9			2,683	1,892	0,42	16,1	11,9	0,45	(ML)		
32	36	4	10,3-10,5	0,0	0,0	0,0	2,8	2,0	2,3	2,8	2,4	4,4	21,2	12,80	11,6	28,9	68,8		2,223			8,5	20,1	8,6	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.standus
				100,0	100,0	100,0	97,2	95,2	92,9	90,1	87,7	83,3	62,1	49,3	37,7	8,8	2,2		2,679	2,049	0,31	10,2	11,5	-0,15	(SMo)		
33	51	1	0,7-0,9	0,0	0,0	17,9	20,2	4,9	12,4	9,9	7,2	7,3	8,8	2,1	2,6	4,4	76,3	**2,23E-05**	1,786			7,4			saGrFW	F_1	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras
				100,0	100,0	82,1	61,9	57,0	44,5	34,6	27,5	20,2	11,4	9,3	6,8	2,4	1,0		2,673	1,663	0,61				(ŽD)		
34	51	3	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,1	1,4	1,2	6,6	62,0	13,55	3,7	6,7	3,3	9,12	1,931			20,5			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis su maža (1,0%) organinės medžiagos
				100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	95,5	94,1	93,0	86,4	24,4	10,9	7,2	0,5	1,3		2,655	1,602	0,66				(SD)		vidutinio rupumo
35	53	1	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	7,5	7,4	11,9	16,3	12,2	11,7	15,0	5,24	5,1	6,8	13,9	**1,13E-05**	1,658			5,6			grSa-FO	F_3	mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis su vidutine (9,2%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	92,5	85,1	73,1	56,8	44,6	32,9	17,9	12,7	7,6	0,8	1,1		2,532	1,569	0,61				(OH)		
36	53	2	1-1,2	0,0	0,0	0,0	8,5	7,4	12,0	16,9	12,5	12,1	15,1	4,7	4,4	5,4	11,7	**2,46E-05**	1,925			9,1			grSa-F	F_1	mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis
				100,0	100,0	100,0	91,5	84,1	72,1	55,3	42,7	30,6	15,5	10,7	6,4	0,9	1,0		2,672	1,764	0,51				(SD)		
37	53	3	1,8-2	0,0	0,0	0,0	3,6	2,8	3,8	4,5	4,1	5,9	32,4	9,10	5,9	26,6	12,3		1,955			23,6	34,2	8,4	siSaO	F_3	dulkingas smėlis su vidutine (6%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	96,4	93,6	89,8	85,3	81,2	75,3	42,9	33,8	27,9	1,3	0,7		2,579	1,582	0,63	31,3	25,8	0,66	(OH)		vidutinio rupumo

Atliko: laborantai
Tikrino: Vyr, spe

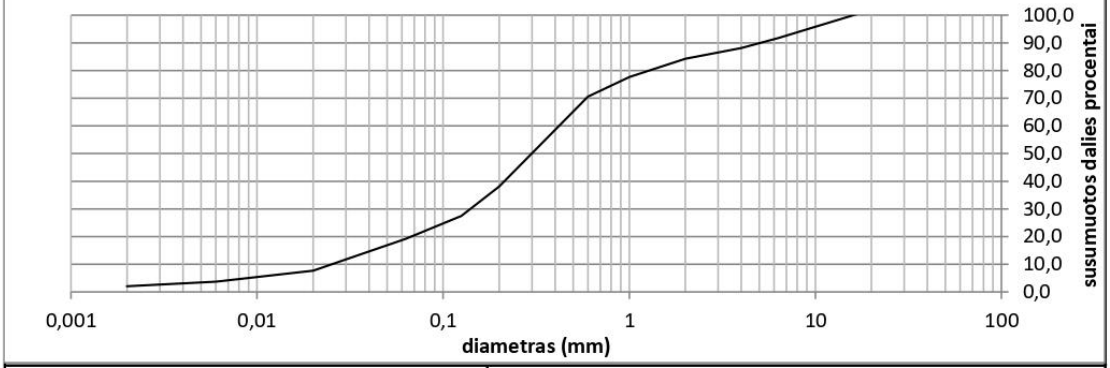
2024-02-19

GEO GEOANALIZĖ

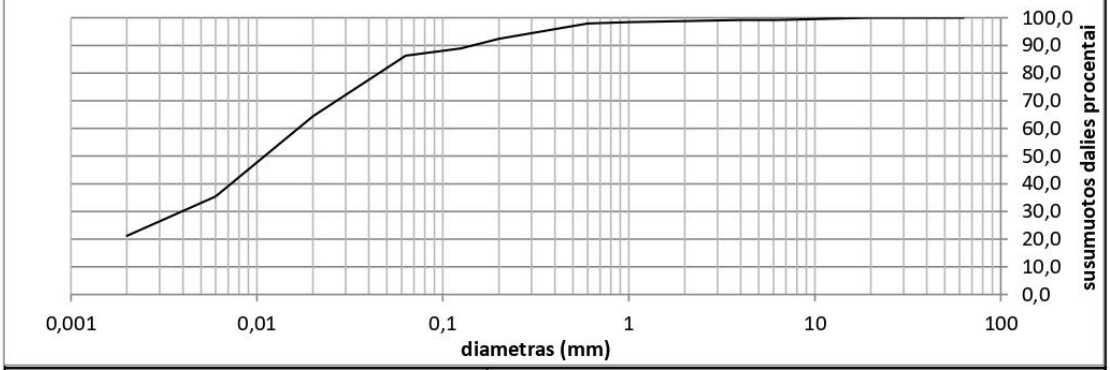
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5

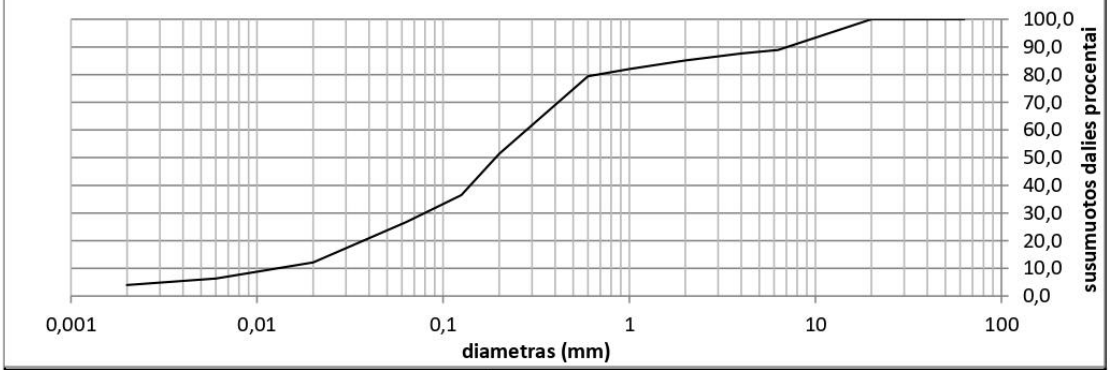
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
1	1	0,5-0,7	0,0252	0,1396	0,2988	0,4192	16,6	1,8



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			ClH					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
1	3	2,0-2,2	0,0000	0,0039	0,0110	0,0167	0,0	0,0



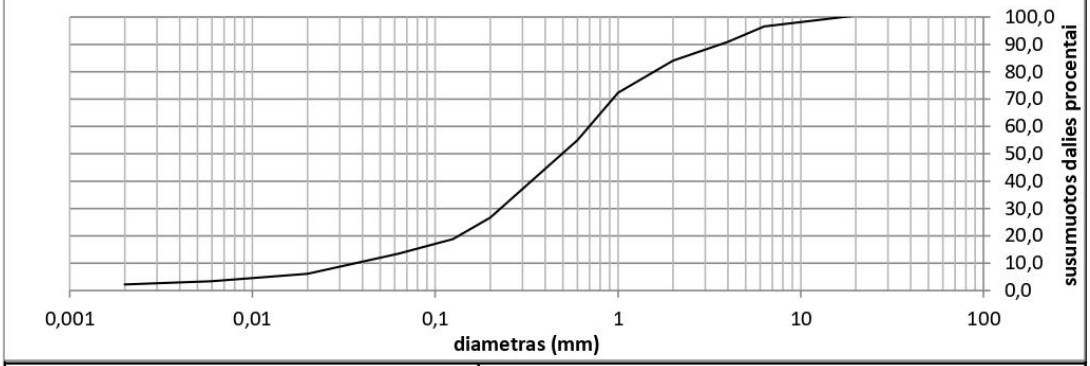
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
1	4	2,6-2,8	0,0129	0,0793	0,1914	0,2803	21,8	1,7

GEO GEOANALIZĖ

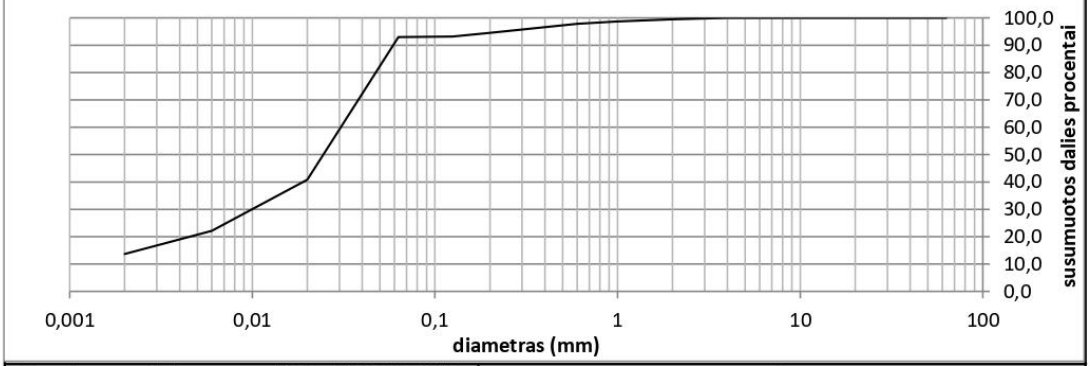
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-6

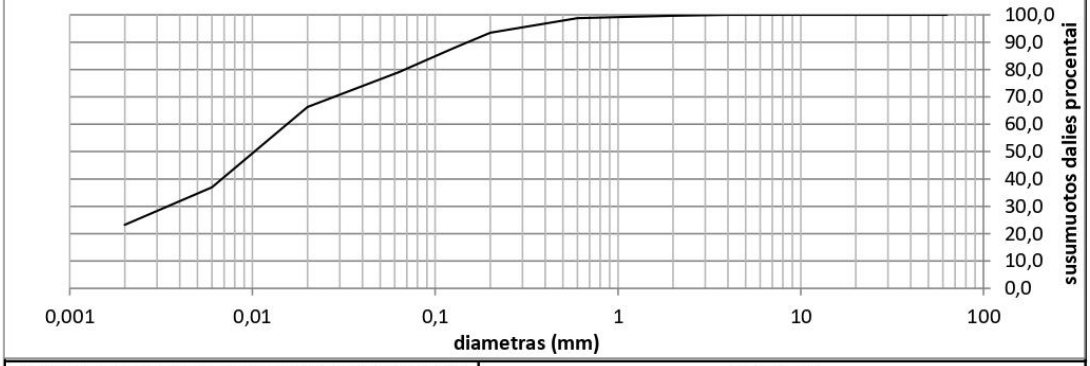
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	1	0,3-0,5	0,0366	0,2273	0,4946	0,6957	19,0	2,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Gy					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	3	3,5-3,7	0,0000	0,0100	0,0245	0,0305	0,0	0,0



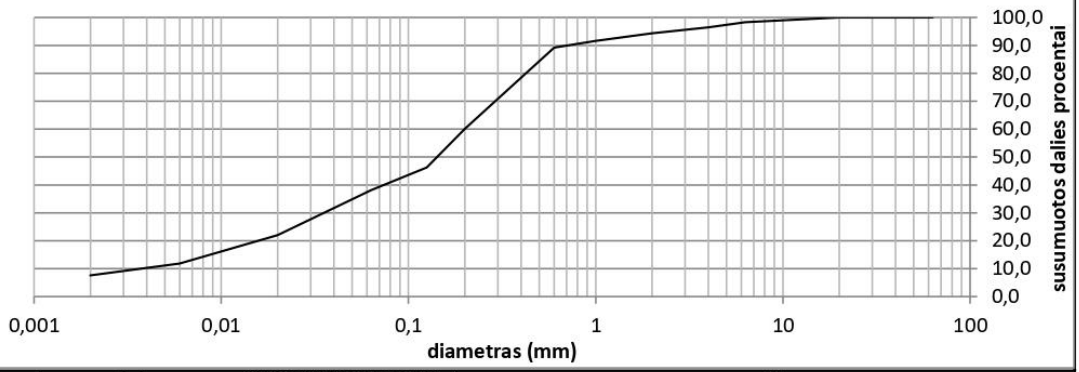
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL-SiL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	6	12,3-12,5	0,0000	0,0034	0,0102	0,0155	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

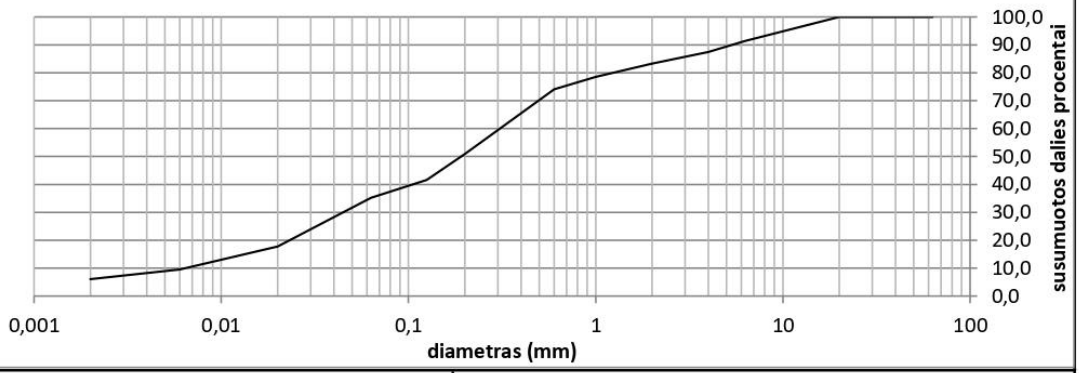
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-7

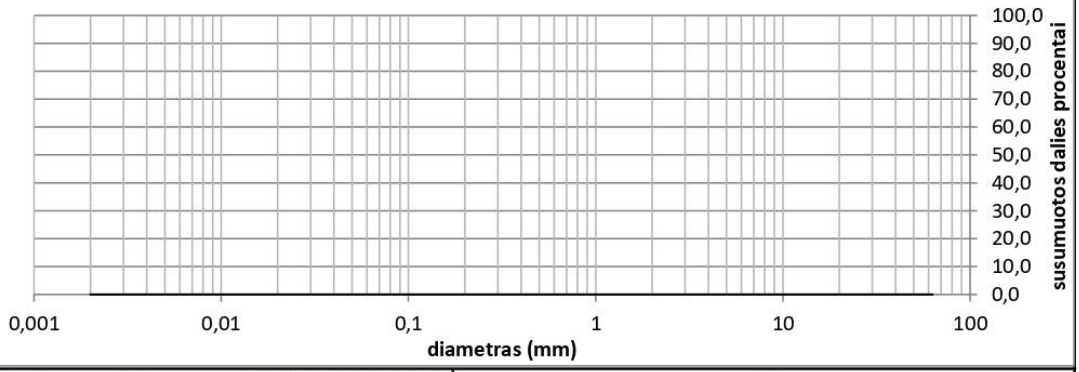
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
8	2	1,2-1,4	0,0037	0,0354	0,1418	0,1993	53,7	1,7



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
8	3	2,3-2,5	0,0065	0,0447	0,1911	0,3077	47,5	1,0



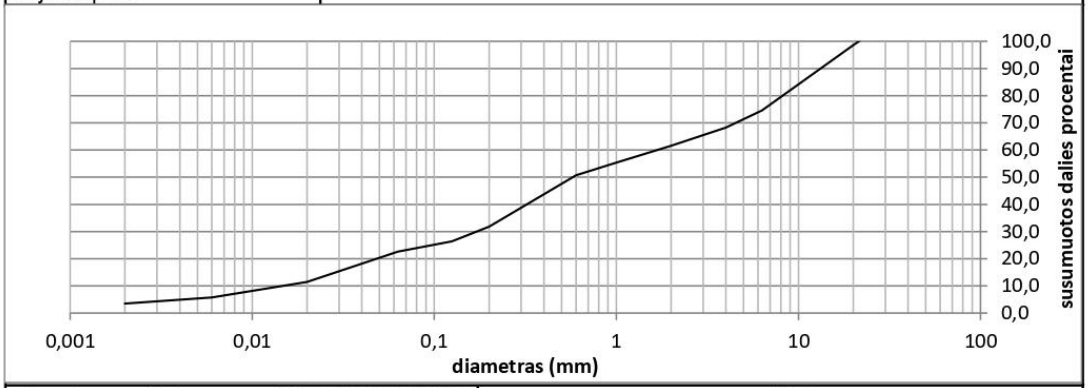
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Pt					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
8	4	4,3-4,5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

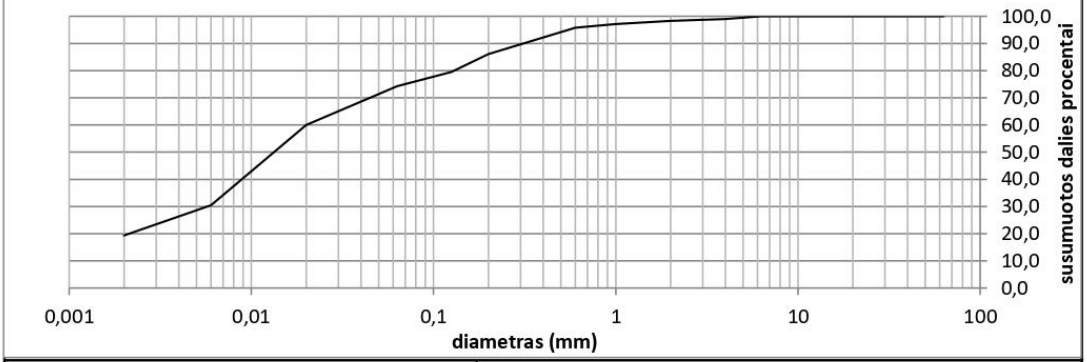
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-8

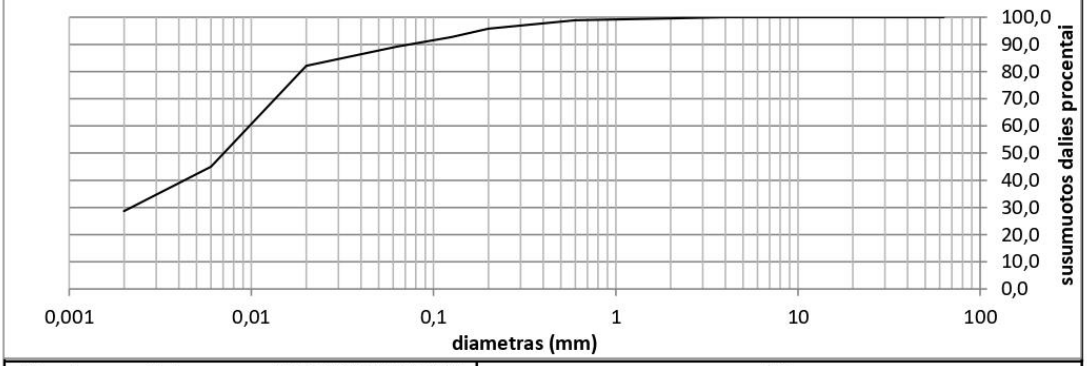
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grsiSaO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
9	1	2-2,2	0,0147	0,1710	0,5756	1,6820	114,3	1,2



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
9	3	5,6-5,8	0,0000	0,0058	0,0133	0,0199	0,0	0,0



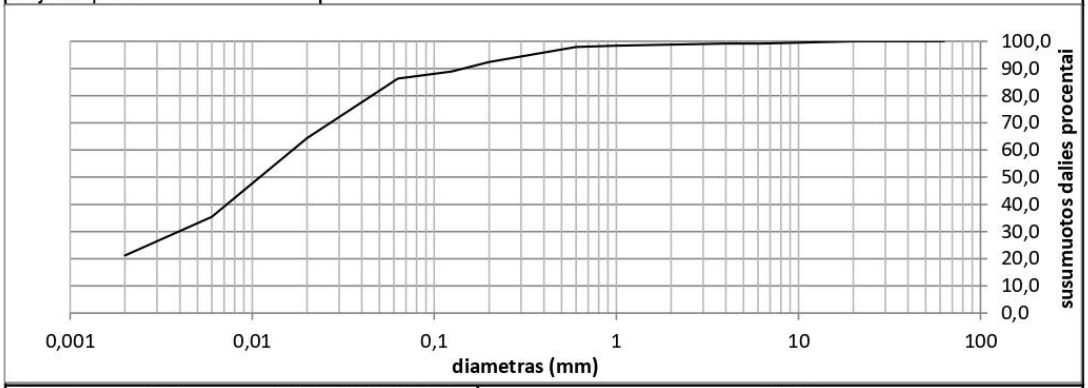
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SiL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
10	1	4,3-4,5	0,0000	0,0022	0,0071	0,0098	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

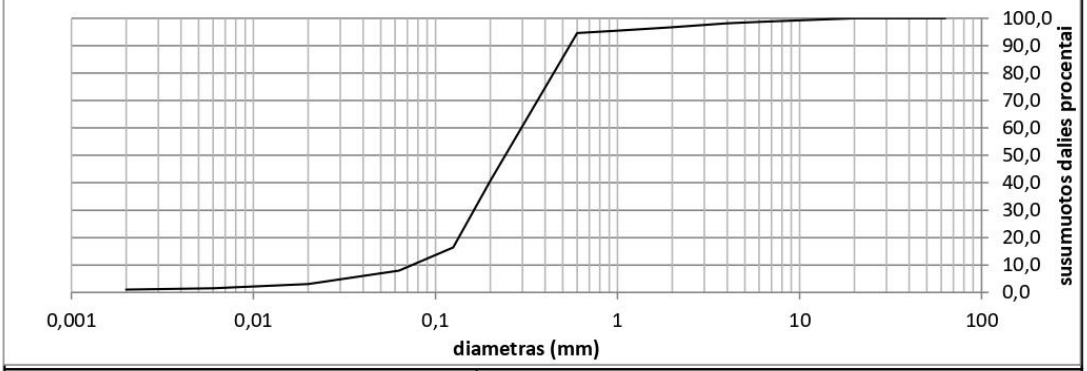
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-9

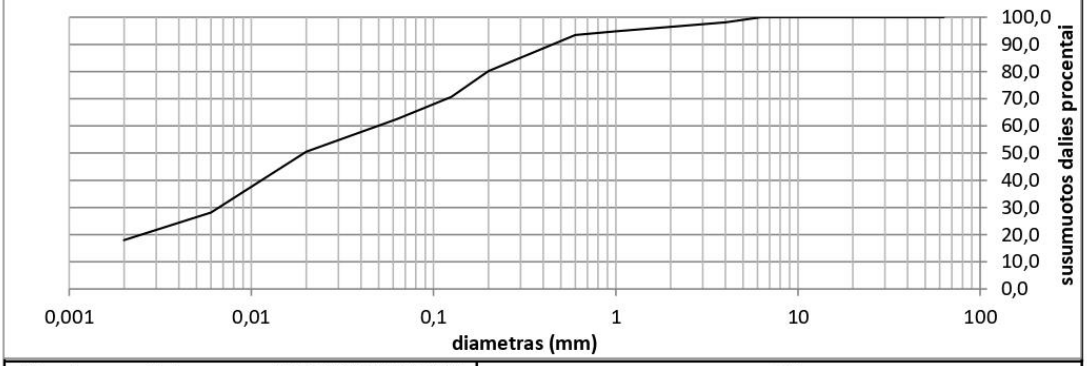
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIMO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
11	1	0,5-0,7	0,0025	0,0234	0,0807	0,1992	80,8	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
14	3	1,2-1,4	0,0743	0,1625	0,2417	0,2964	4,0	1,2



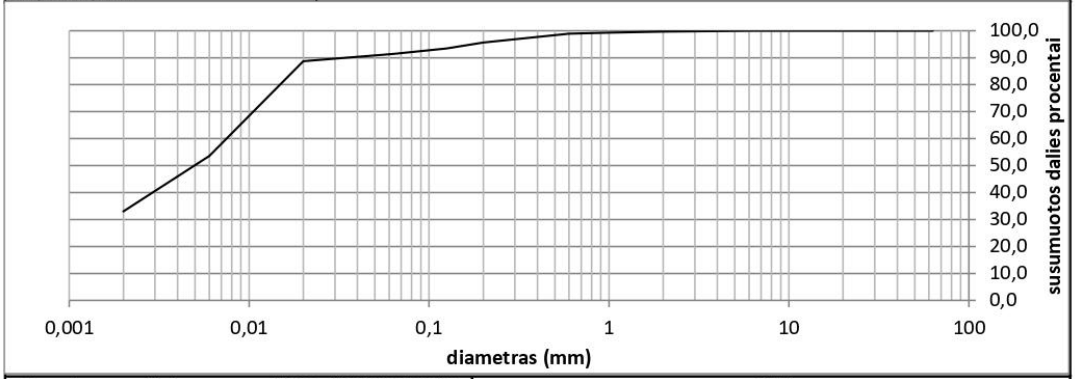
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
15	2	4,8-5	0,0000	0,0066	0,0194	0,0496	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

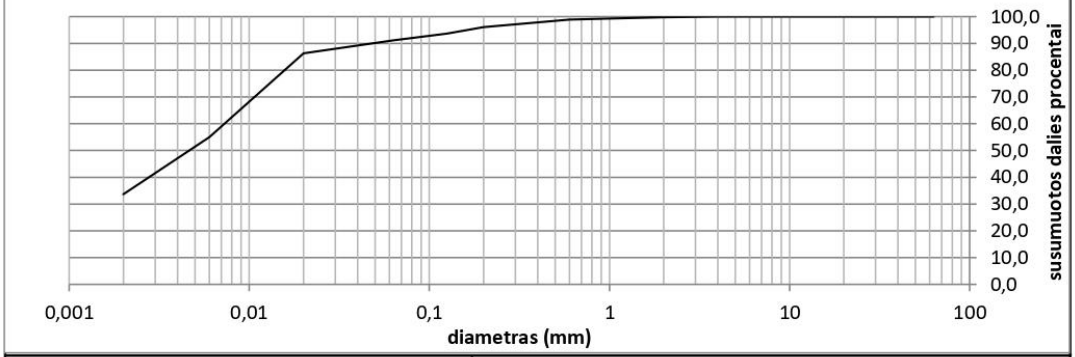
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-10

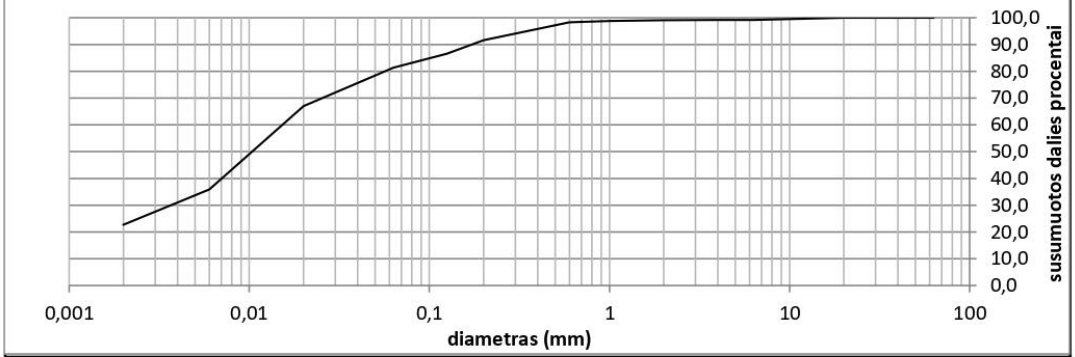
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIM					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
16	2	2,3-2,5	0,0000	0,0000	0,0050	0,0075	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIH					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
17	2	2,5-2,7	0,0000	0,0000	0,0046	0,0073	0,0	0,0



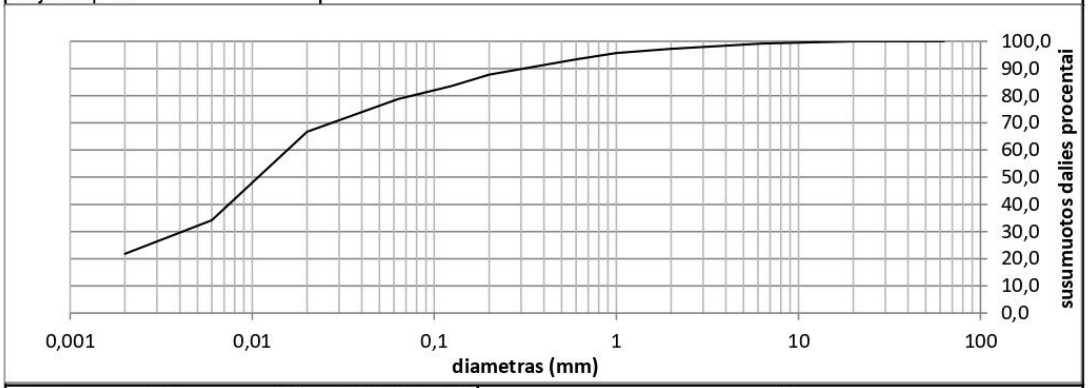
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
17	4	5,3-5,5	0,0000	0,0037	0,0104	0,0152	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

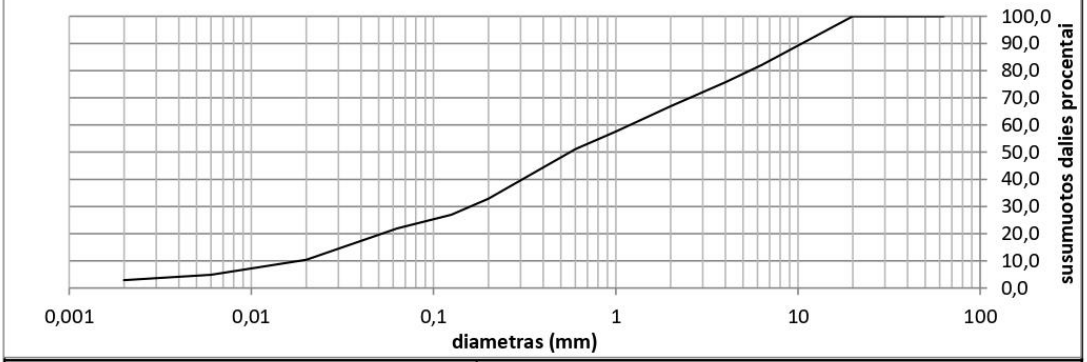
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-11

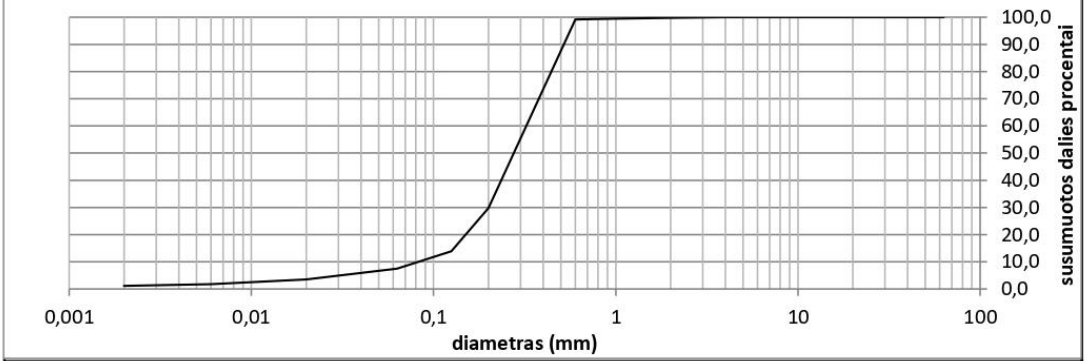
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
19	2	4,3-4,5	0,0000	0,0041	0,0108	0,0156	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grsiSaO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
20	1	0,5-0,7	0,0185	0,1592	0,5625	1,1946	64,6	1,1



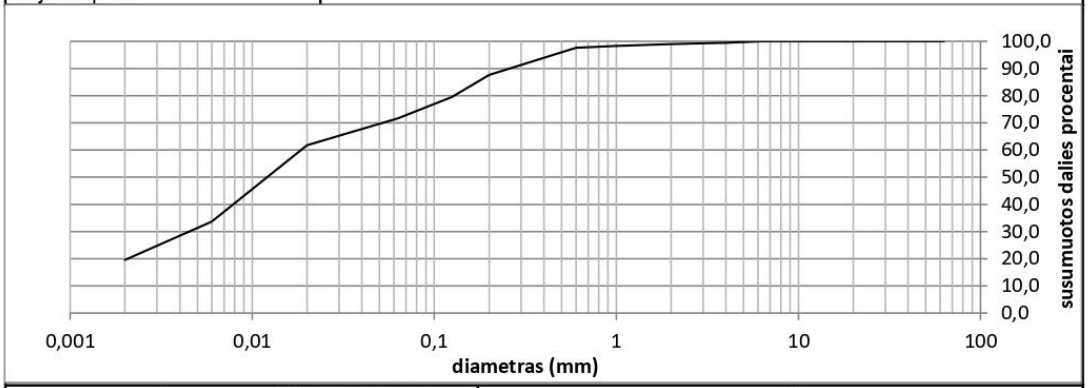
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
22	2	1,3-1,5	0,0828	0,2006	0,2754	0,3227	3,9	1,5

GEO GEOANALIZĖ

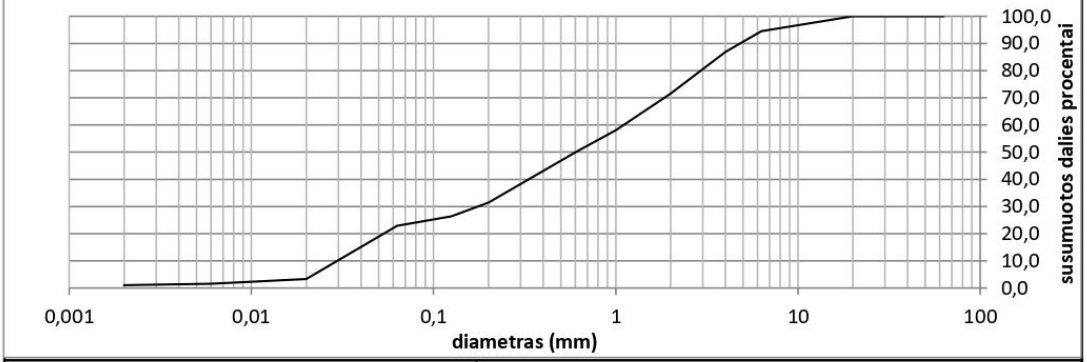
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-12

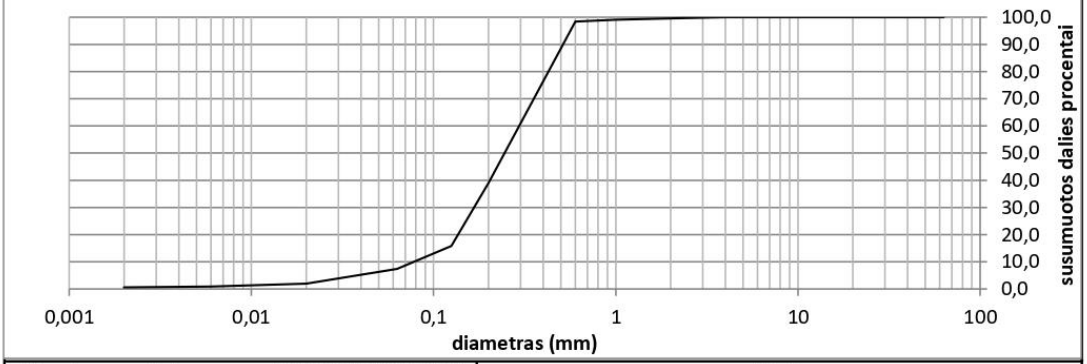
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saSiL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
22	3	5,3-5,5	0,0000	0,0045	0,0121	0,0185	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grsiSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
24	1	0,3-0,5	0,0296	0,1753	0,6037	1,1025	37,3	0,9



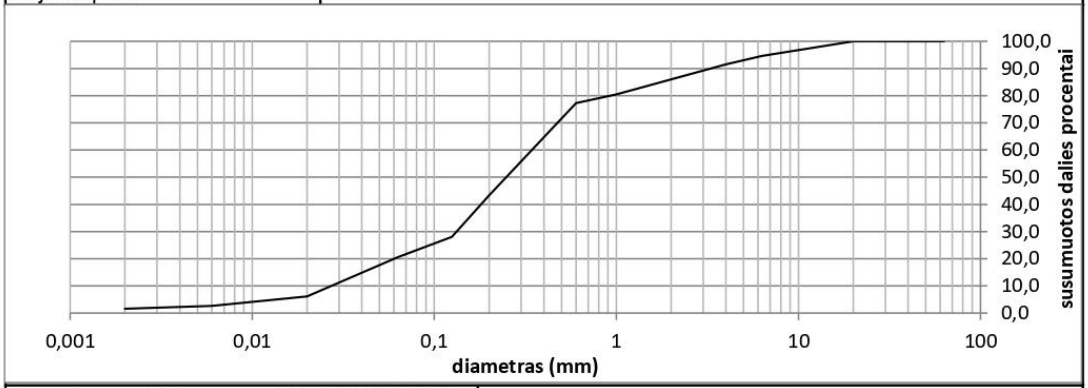
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
24	2	1,5-1,7	0,0780	0,1666	0,2451	0,2949	3,8	1,2

GEO GEOANALIZĖ

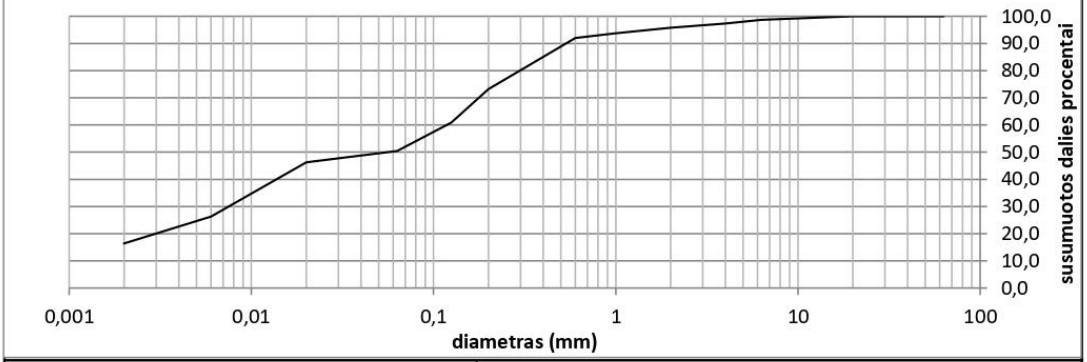
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-13

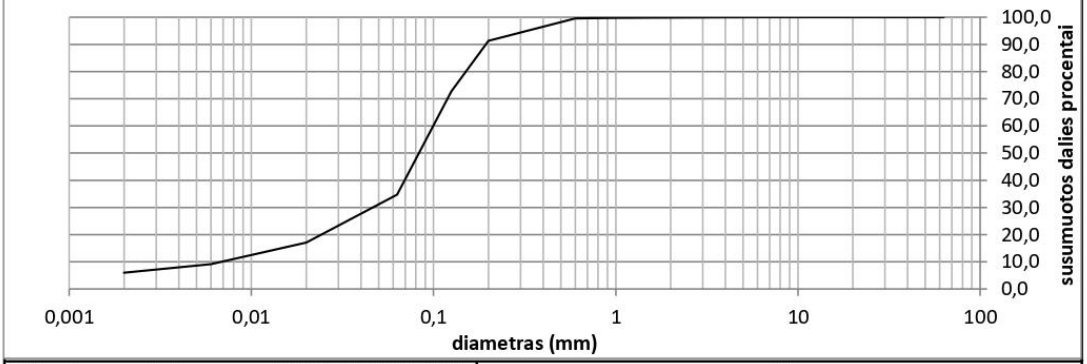
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			siSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
33	1	0,6-0,8	0,0272	0,1327	0,2480	0,3428	12,6	1,9



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
33	3	5,1-5,3	0,0000	0,0075	0,0564	0,1179	0,0	0,0



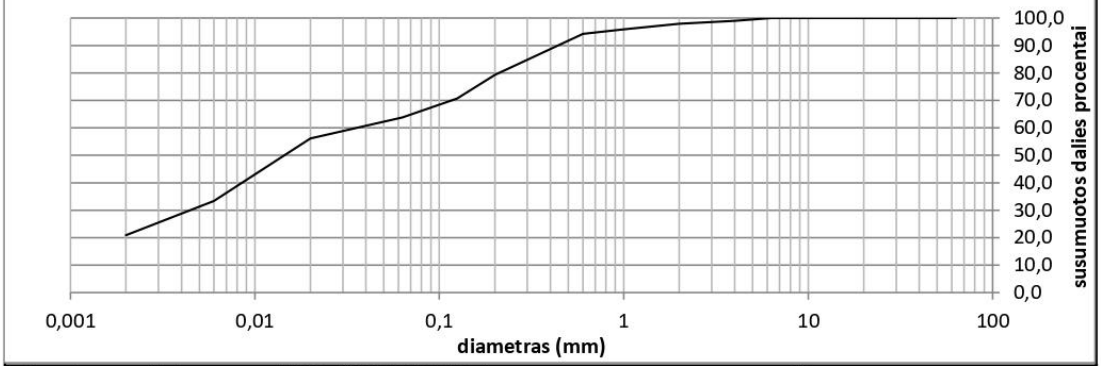
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
33	4	8,3-8,5	0,0068	0,0463	0,0830	0,0994	14,6	3,2

GEO GEOANALIZĖ

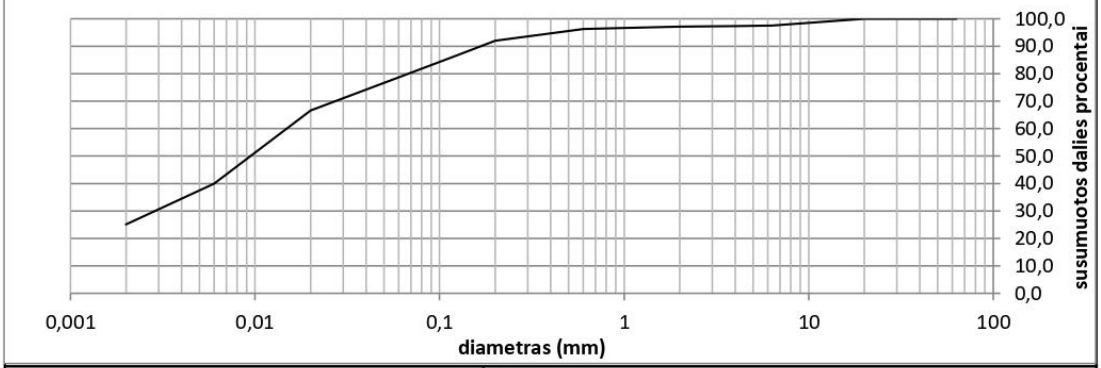
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-14

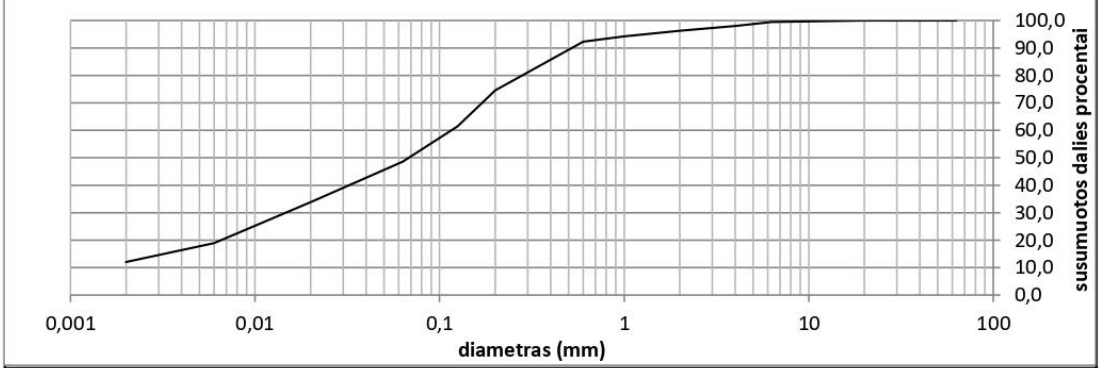
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
35	2	2,5-2,7	0,0000	0,0044	0,0145	0,0357	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIL-SiL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
35	3	5,8-6	0,0000	0,0029	0,0095	0,0148	0,0	0,0



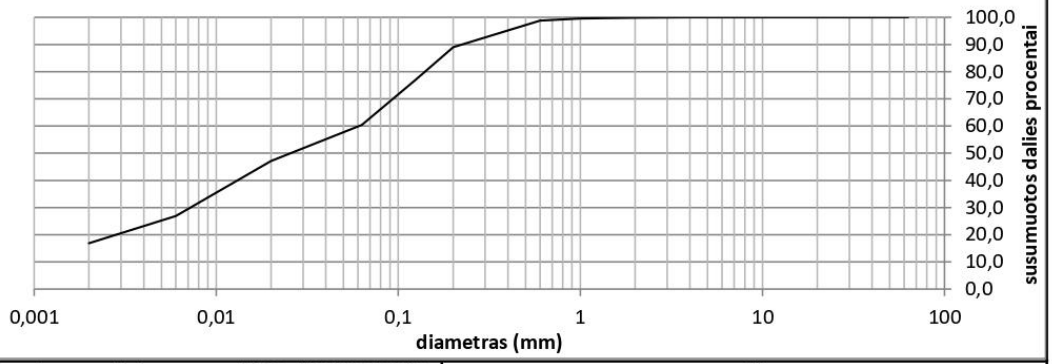
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
35	4	8,3-8,5	0,0019	0,0146	0,0679	0,1154	60,8	1,0

GEO GEOANALIZĖ

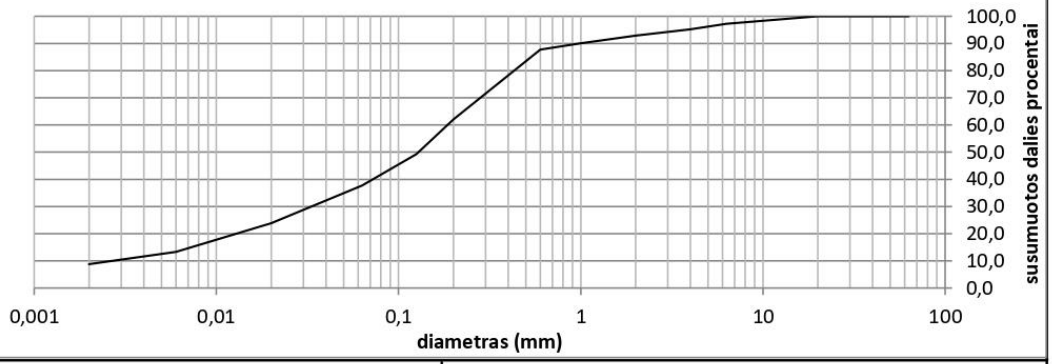
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-15

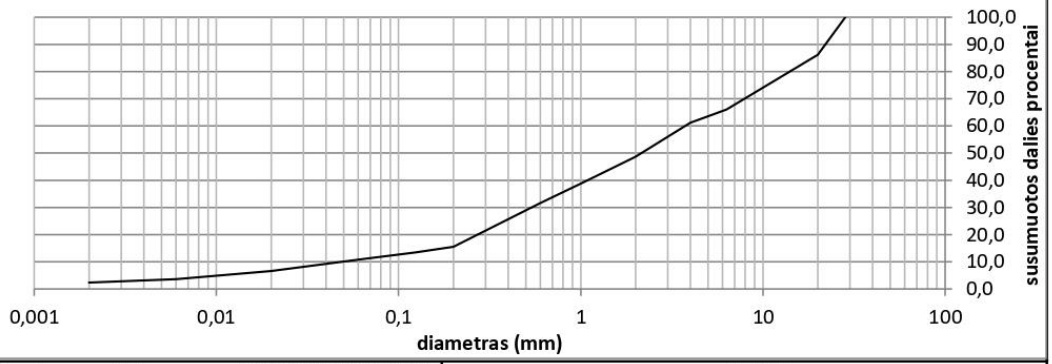
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
36	3	5,4-5,6	0,0000	0,0072	0,0256	0,0609	0,0	0,0



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
36	4	10,3-10,5	0,0027	0,0333	0,1283	0,1852	68,8	2,2



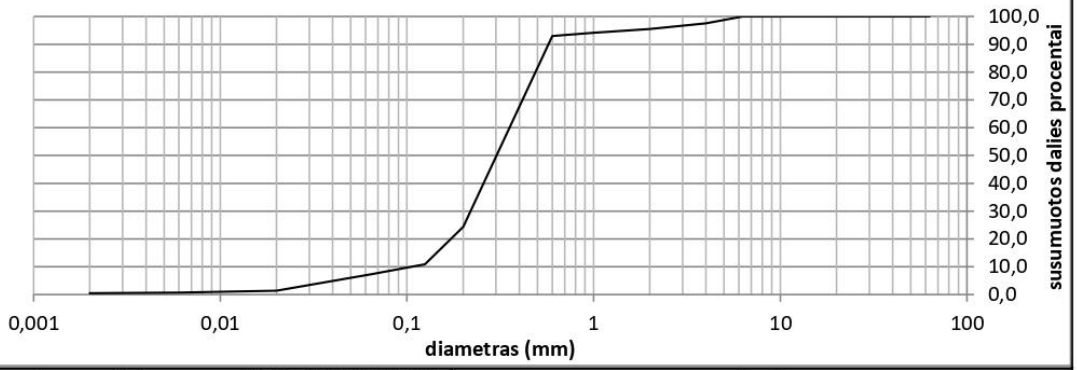
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saGrFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
51	1	0,7-0,9	0,0492	0,5370	2,1484	3,7513	76,3	1,0

GEO GEOANALIZĖ

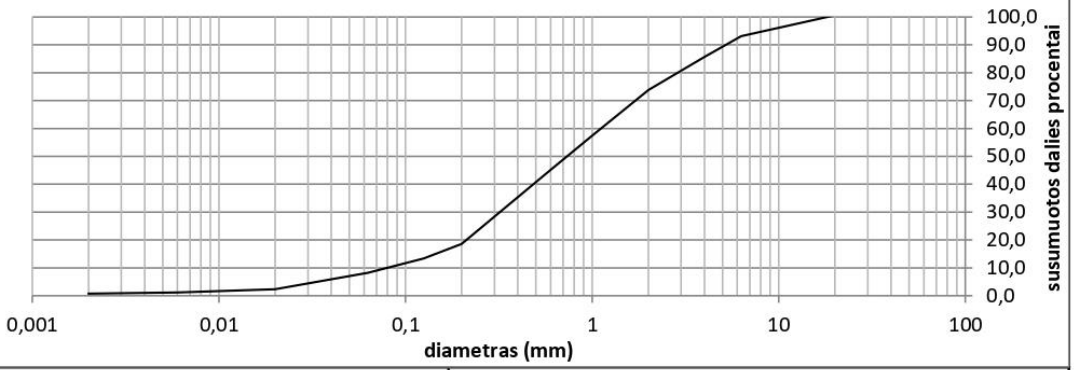
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-16

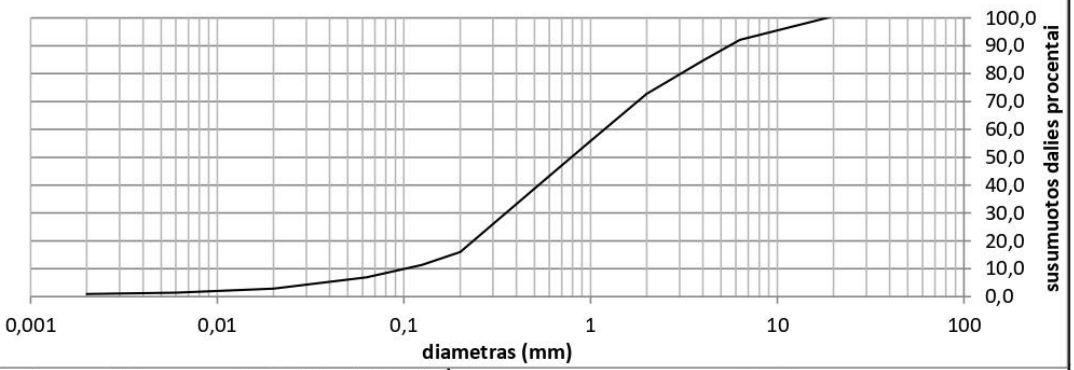
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
51	3	4,3-4,5	0,1068	0,2188	0,3014	0,3538	3,3	1,3



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSa-FO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
53	1	0,3-0,5	0,0802	0,3205	0,7329	1,1147	13,9	1,1



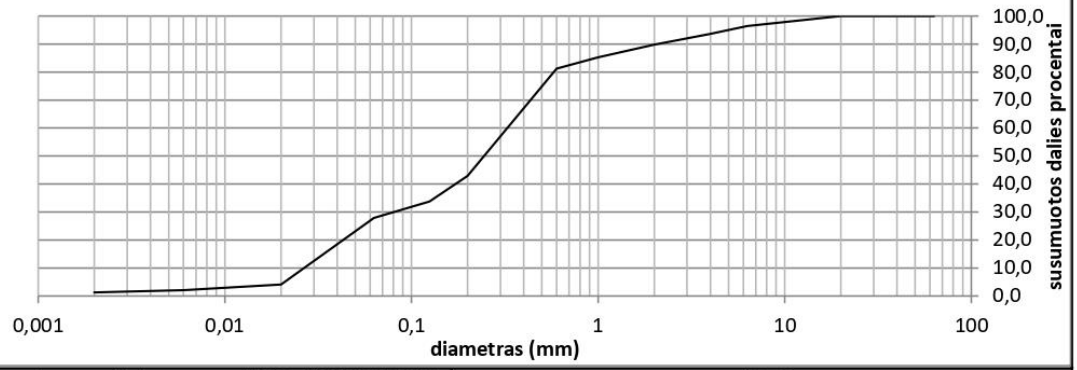
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
53	2	1-1,2	0,1015	0,3508	0,7875	1,1854	11,7	1,0

GEOANALIZĖ

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

Priedas 2-17

Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



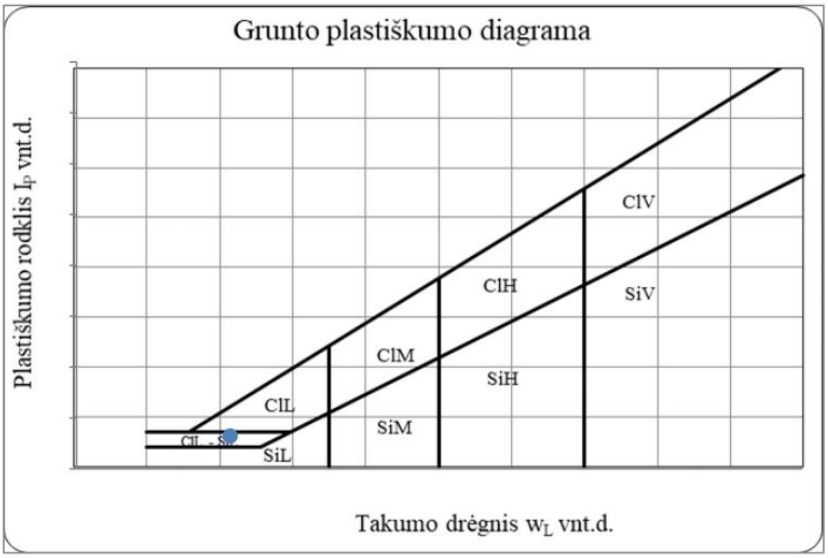
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			siSaO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
53	3	1,8-2	0,0266	0,0804	0,2452	0,3266	12,3	0,7

GEOANALIZĖ

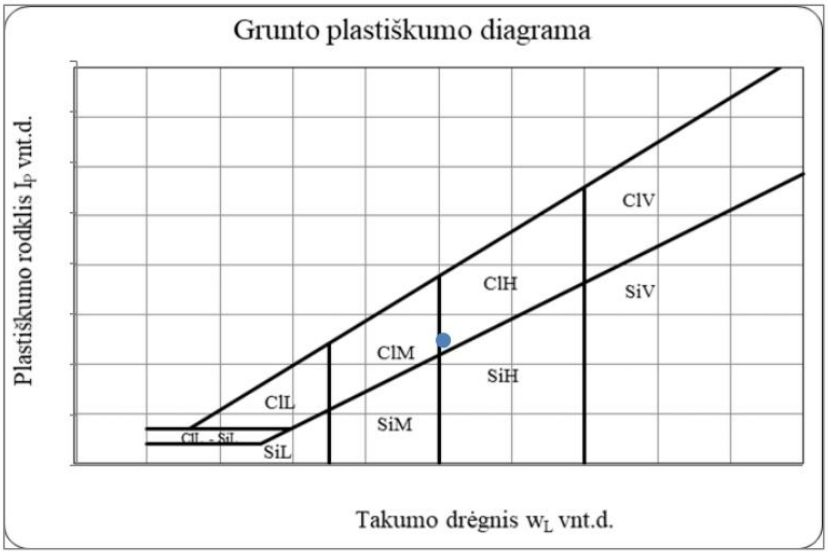
23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Nr 24-0092

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	1	1	0,5-0,7	9,7	21,2	14,7	6,5	0,22	standi



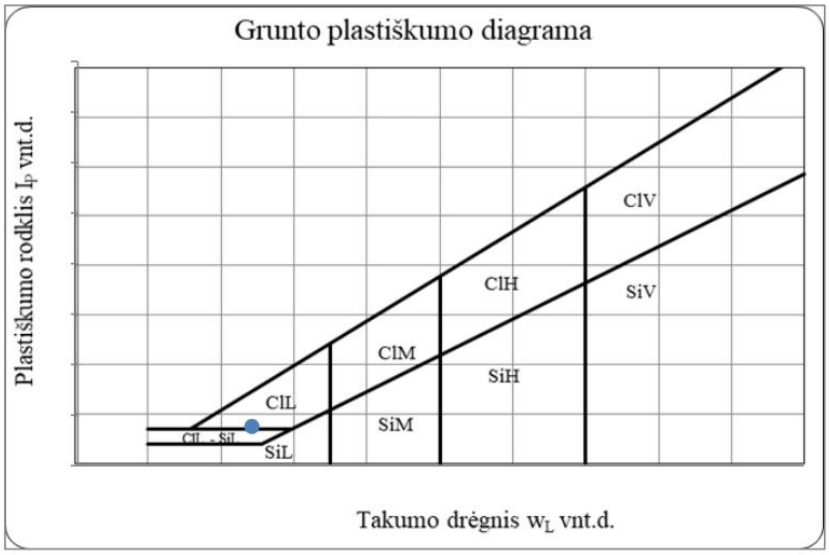
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClH			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
2	1	3	2,0-2,2	33,0	50,5	25,7	24,8	0,33	standi



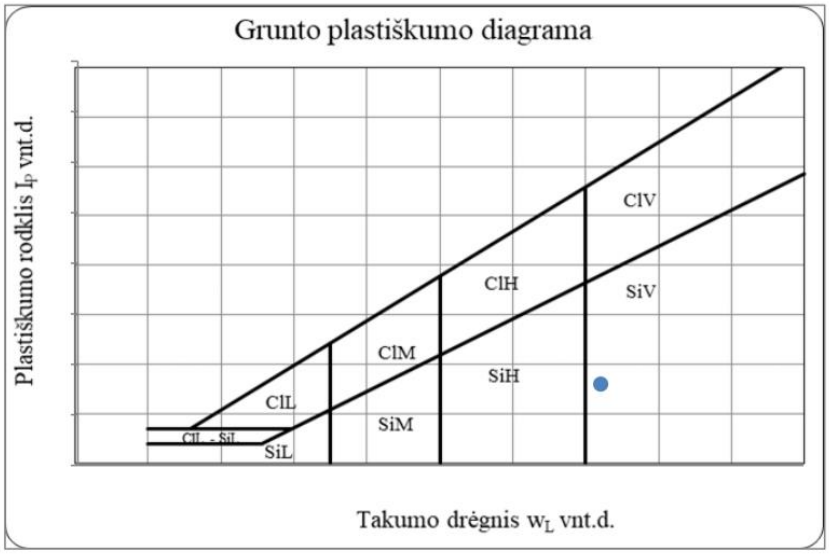
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
3	1	4	2,6-2,8	26,9	24,0	16,2	7,8	2,50	I.minkšta



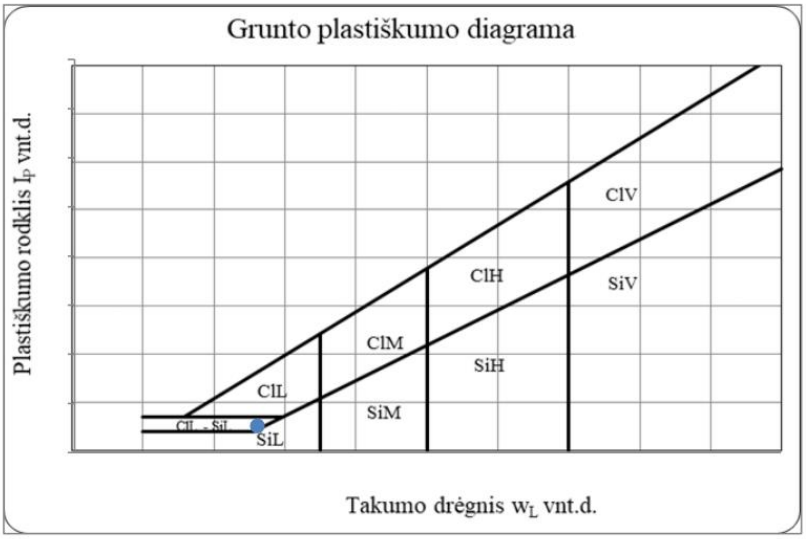
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						Gy			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
5	3	3	3,5-3,7	52,0	72,0	56,0	16,1	-0,15	I.minkšta



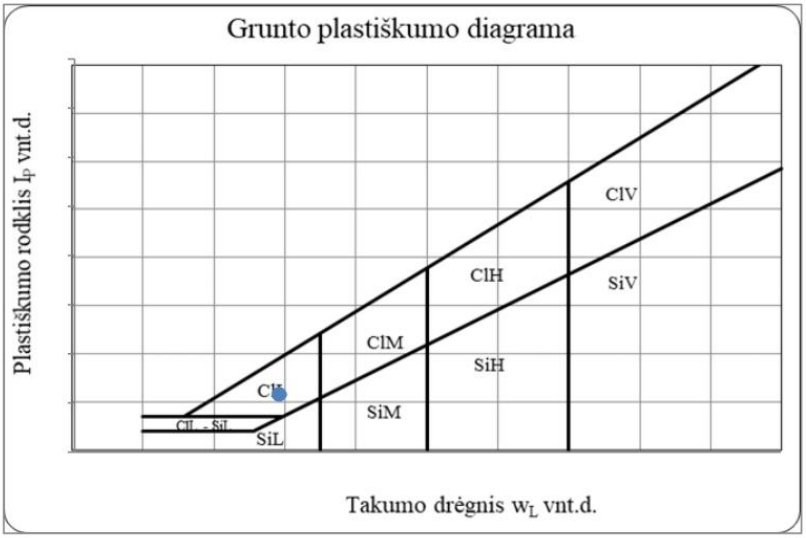
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL-SiL			
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
6	3	6	12,3-12,5	19,6	25,9	20,5	5,4	-0,09	tvirta



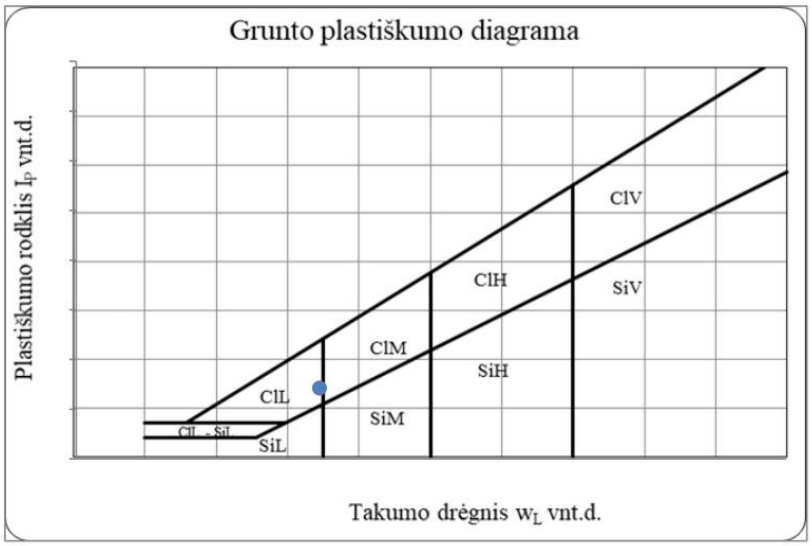
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
7	8	2	1,2-1,4	21,1	28,9	17,2	11,8	0,63	minkšta



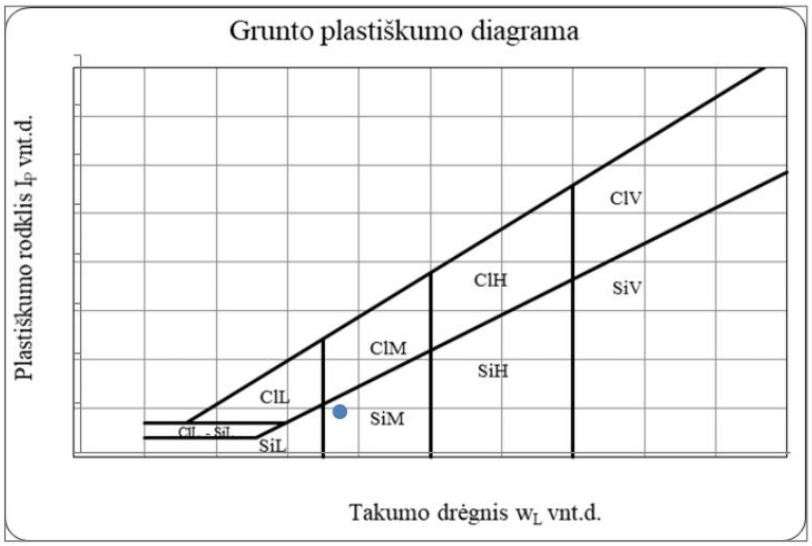
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

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
8	8	3	2,3-2,5	24,8	34,3	20,0	14,2	1,15	I.minkšta



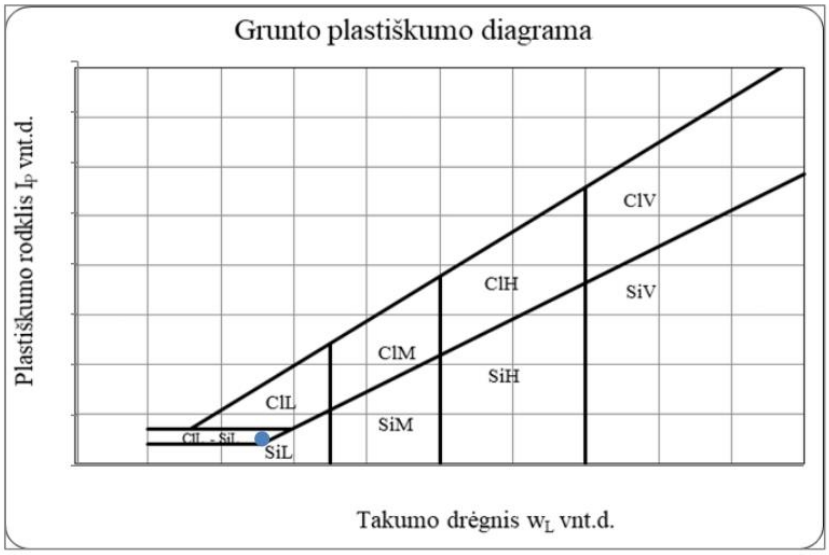
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grsiSaO			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
10	9	1	2-2,2	21,0	36,5	28,3	8,2	3,24	I.minkšta



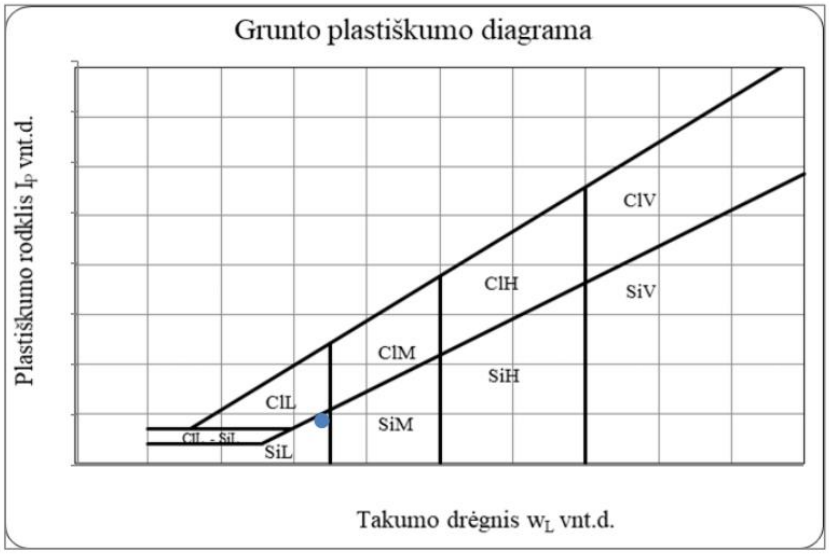
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL-SiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
11	9	3	5,6-5,8	22,2	25,4	20,1	5,3	0,66	minkšta



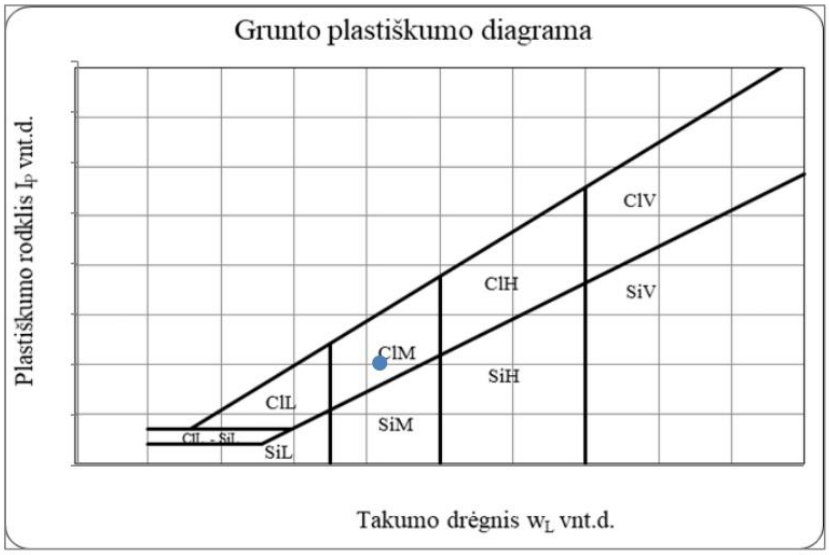
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						SiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
12	10	1	4,3-4,5	20,4	33,6	24,8	8,8	-0,45	l.standi



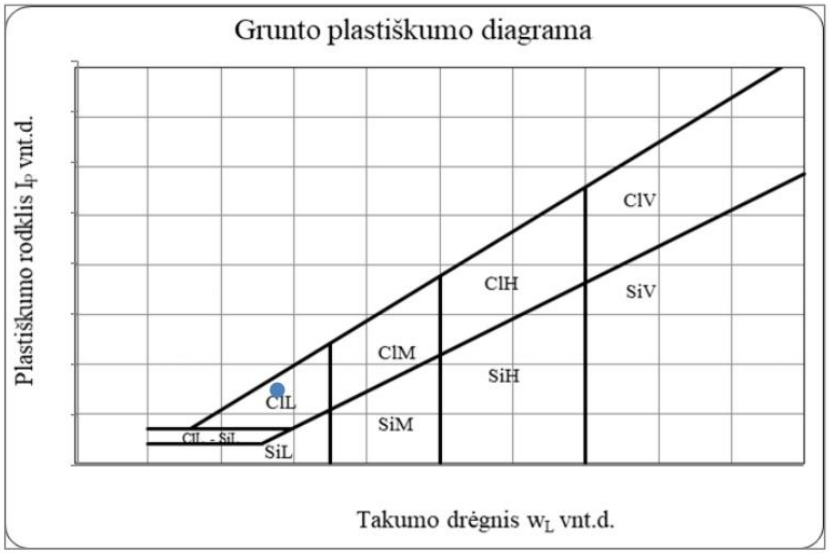
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClMO			
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
13	11	1	0,5-0,7	18,7	41,6	21,3	20,3	0,18	standi



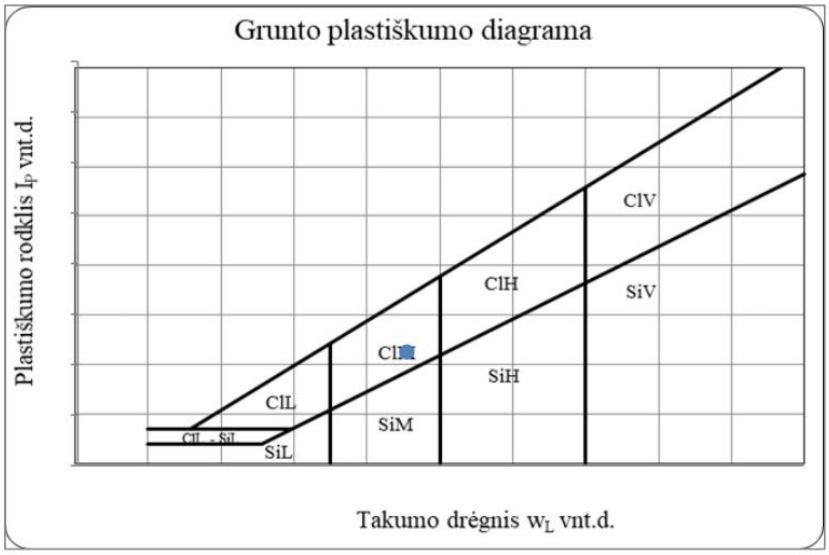
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
15	15	2	4,8-5	19,8	27,5	12,6	14,9	0,61	minkšta



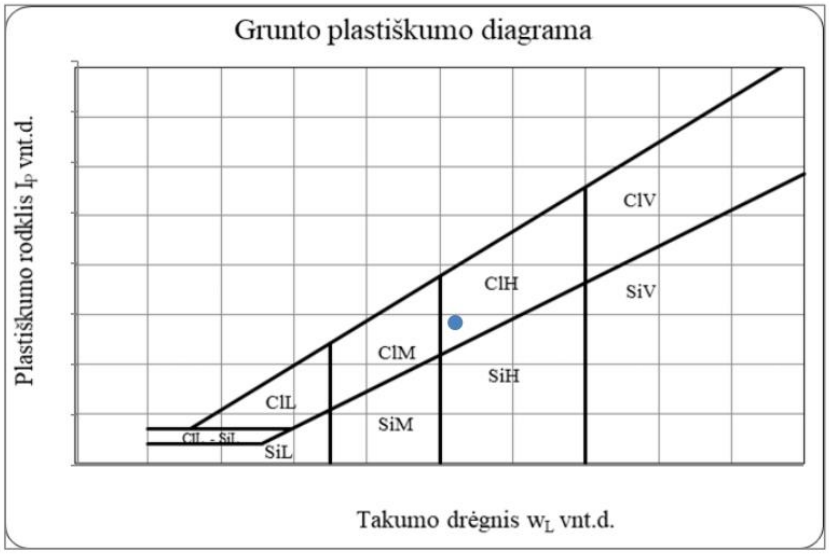
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClM			
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
16	16	2	2,3-2,5	28,8	45,3	22,8	22,5	0,29	standi



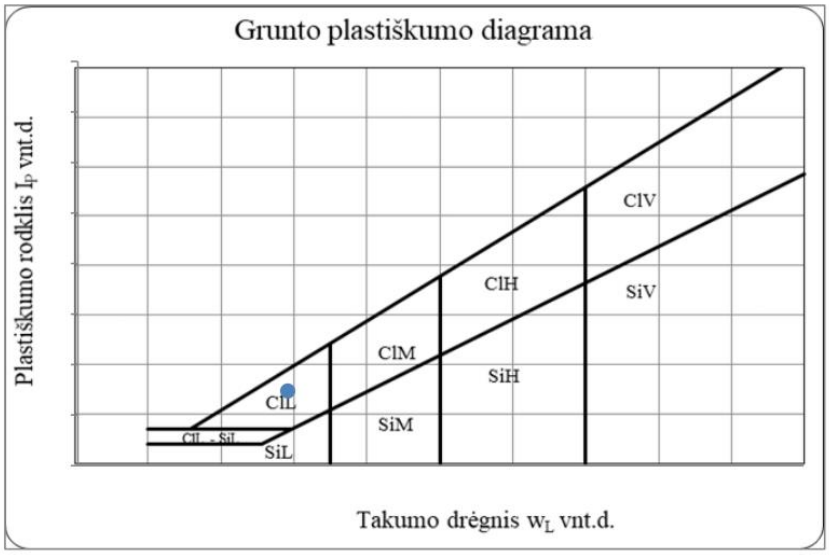
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClH			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
17	17	2	2,5-2,7	31,6	52,0	23,7	28,3	0,30	standi



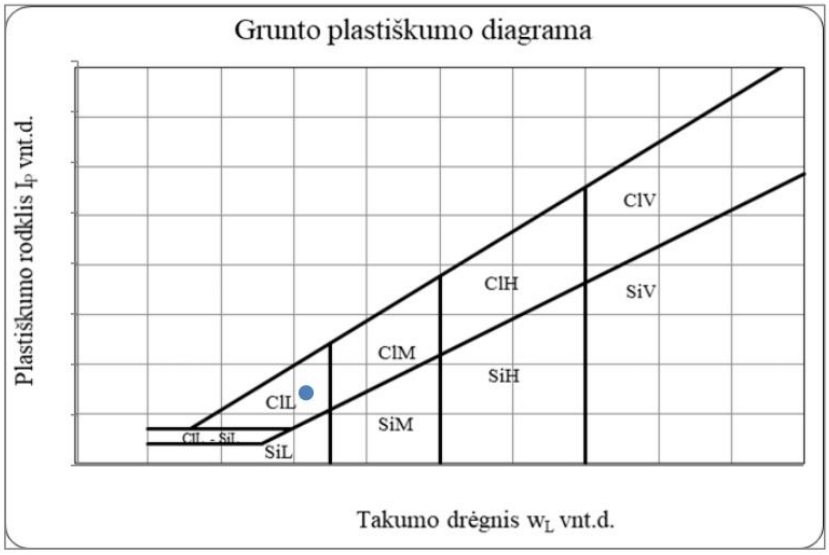
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						CIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
18	17	4	5,3-5,5	22,8	28,9	14,1	14,8	0,63	minkšta



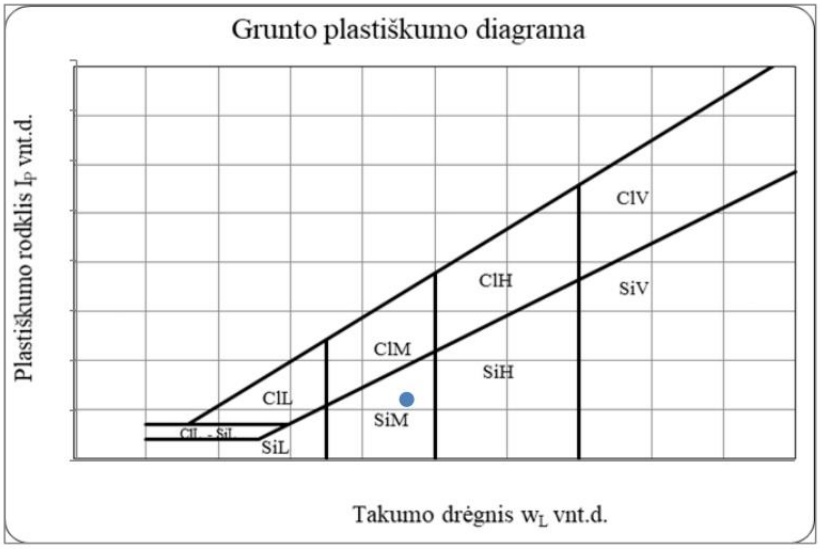
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						CIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
19	19	2	4,3-4,5	23,8	31,4	17,1	14,4	0,62	minkšta



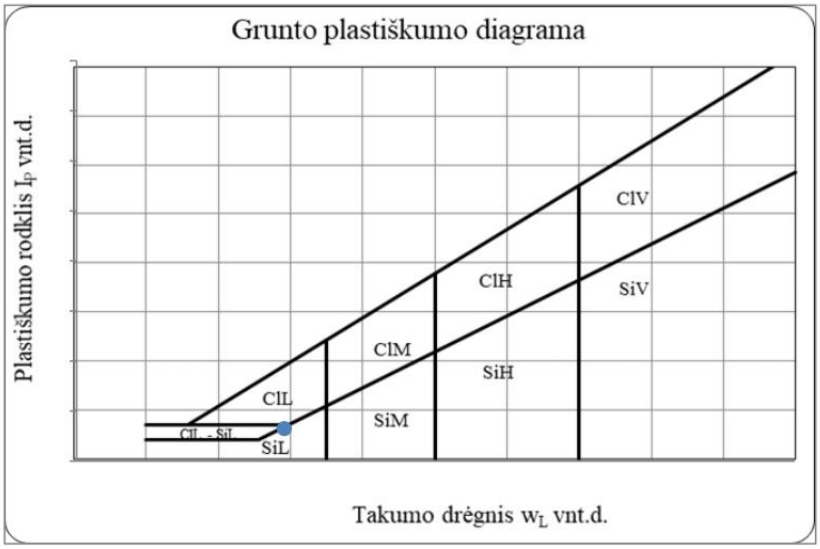
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grsiSaO			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
20	20	1	0,5-0,7	24,2	46,0	33,7	12,2	1,62	l.minkšta



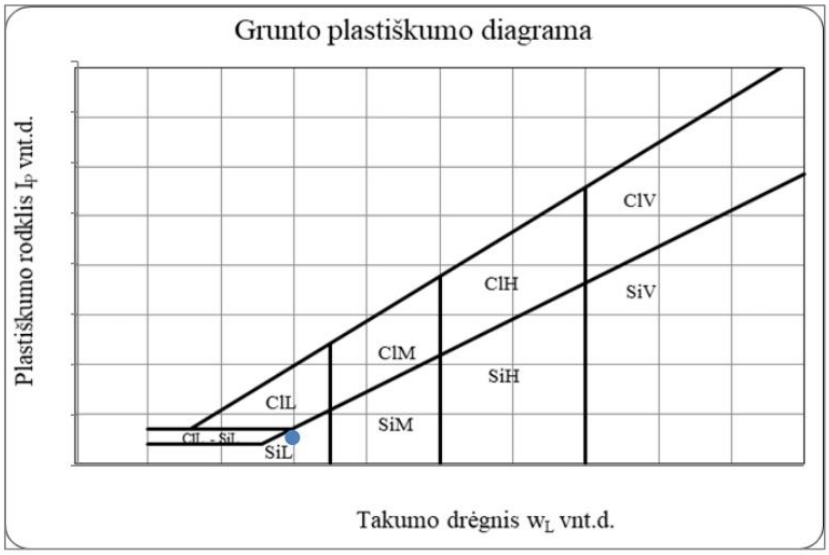
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saSiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
22	22	3	5,3-5,5	19,5	28,9	22,4	6,5	-0,34	l.standi



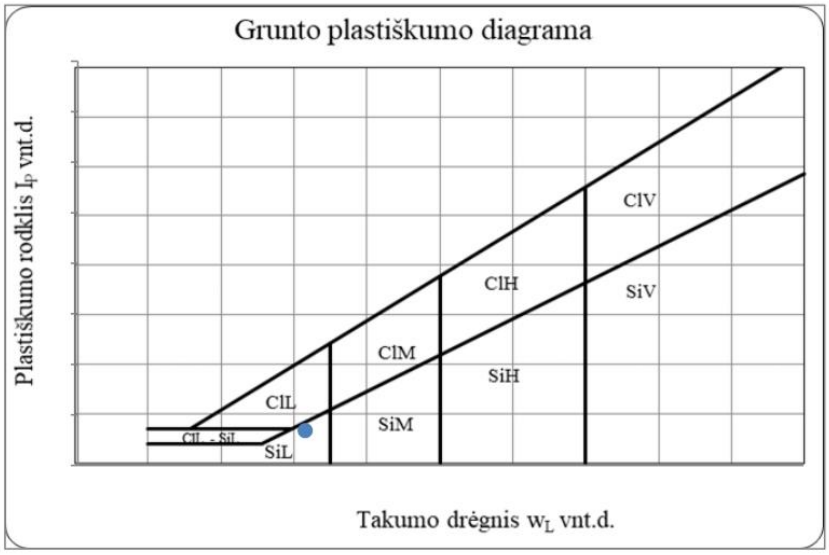
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grsiSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
23	24	1	0,3-0,5	14,1	29,6	24,0	5,6	1,61	I.minkšta



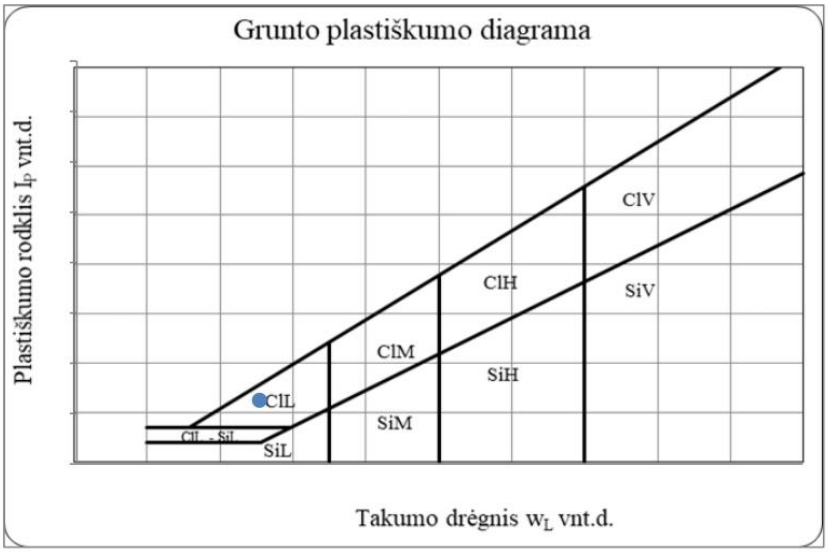
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						siSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
25	33	1	0,6-0,8	23,4	31,3	24,4	6,9	1,07	I.minkšta



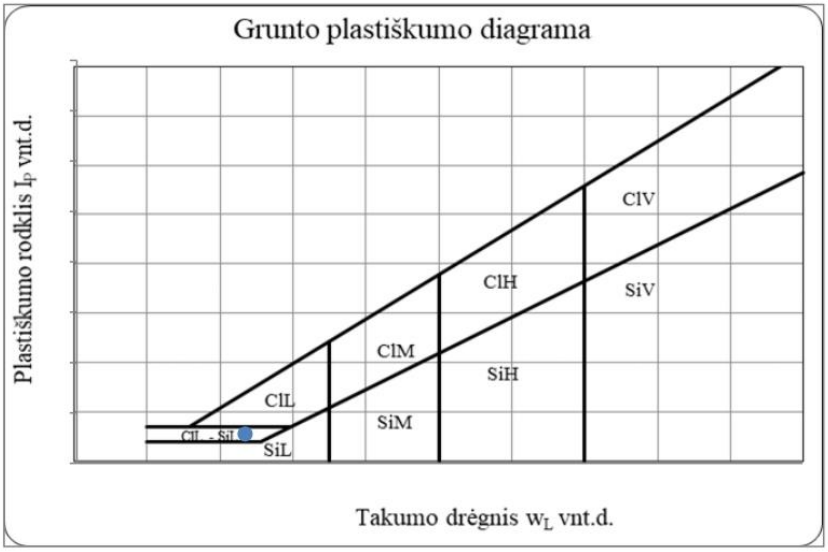
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
26	33	3	5,1-5,3	15,4	25,2	12,5	12,7	0,38	tvirta



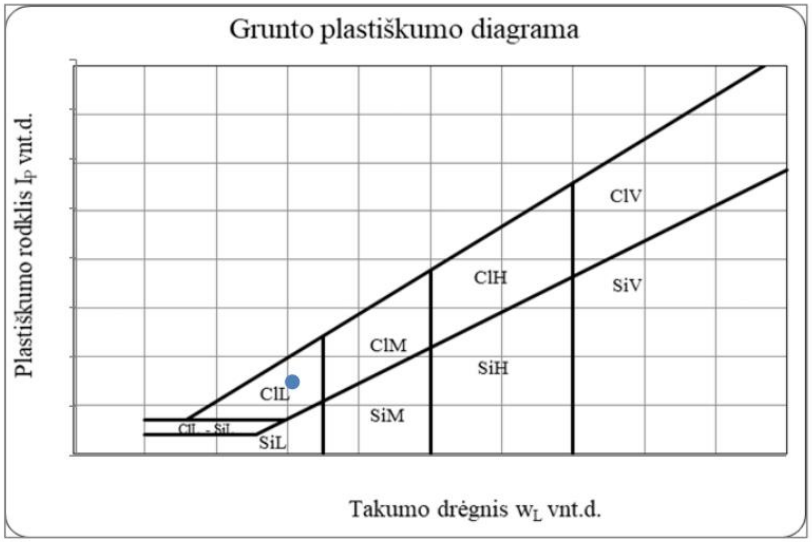
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
27	33	4	8,3-8,5	19,0	23,2	17,4	5,8	0,31	tvirta



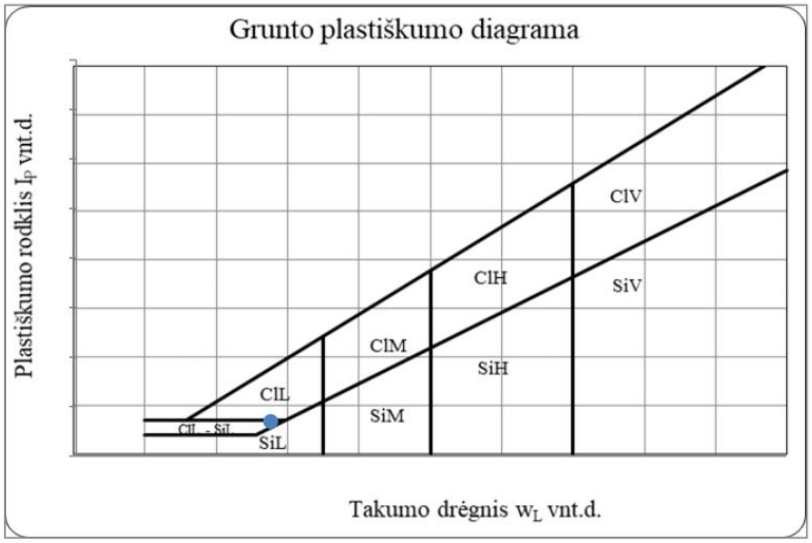
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

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
28	35	2	2,5-2,7	18,8	30,4	15,5	14,9	0,33	tvirta

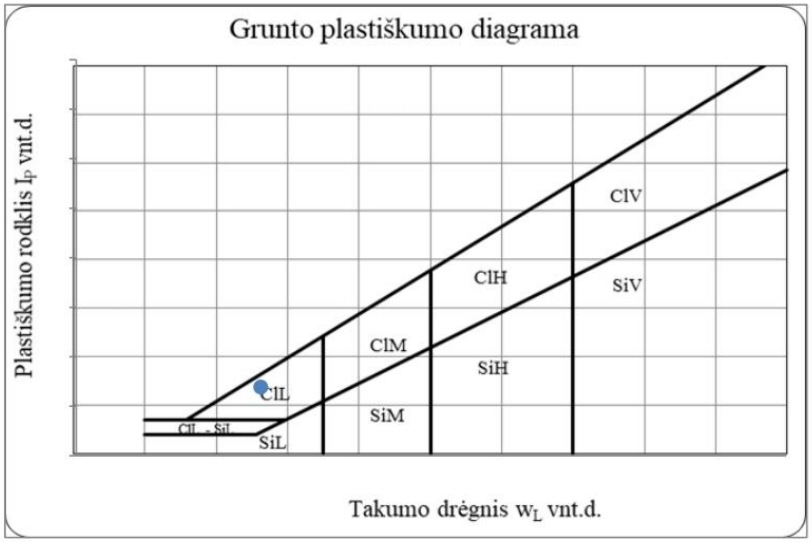


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClL-SiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	0,00	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
29	35	3	5,8-6	20,0	27,4	20,4	7,0	0,07	tvirta

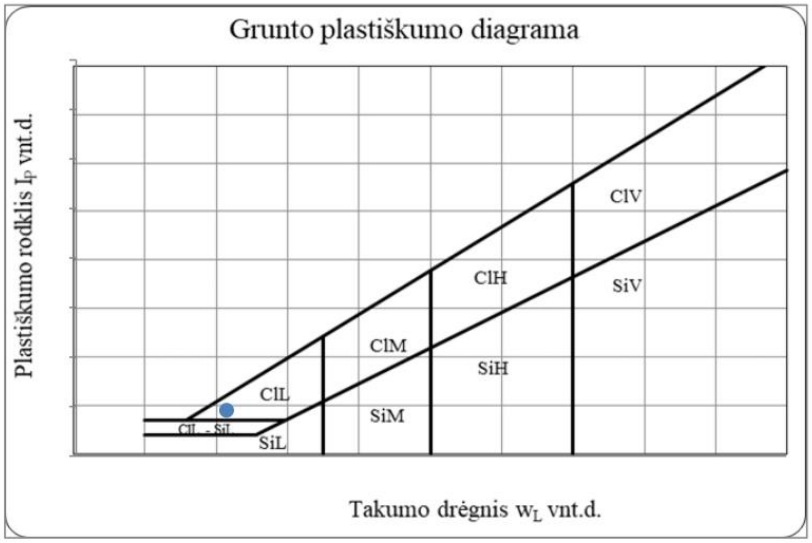


GEO GEOANALIZĖ	23404	Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
30	35	4	8,3-8,5	11,3	26,0	12,1	13,9	0,04	standi

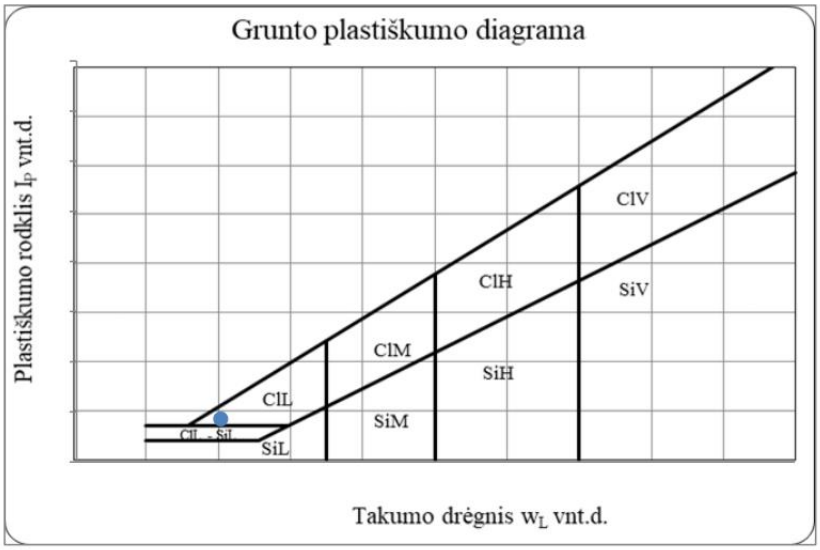


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
31	36	3	5,4-5,6	15,6	21,2	11,9	9,2	0,45	tvirta

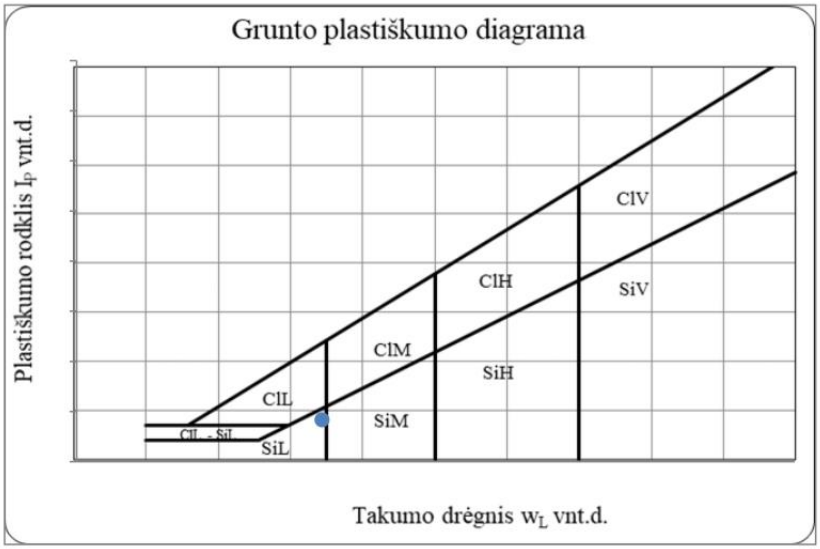


23404	Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
32	36	4	10,3-10,5	8,5	20,1	11,5	8,6	-0,15	l.standi



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						siSaO			
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
37	53	3	1,8-2	23,6	34,2	25,8	8,4	0,66	minkšta



Gruntų laboratoriniai tyrimai

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

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0098

Protokolo išrašymo data: 2024-02-29
Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-02-27 iki 2024-02-29
Užsakovas:
Objektas: 23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.
Tyrimų medžiaga: Gruntas
Gruntų pridavimo data: 2024-02-22 Pridavė:
Grunto ėminių kiekis: 13
Tyrimai atlikti pagal:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Protokolo priedai:
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 2 lapai
2. Granuliometrinės sudėties kreivės - 5 lapai
3. Grunto plastiškumo diagramos - 5 lapai

Tvirtino: Vyr. specialistas:

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

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEO GEOANALIZĖ

DNV ISO 9001 **Nr 24-0098**

Objekto pav. 23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuo/iki	Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm 63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cc/Cu	**Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto)** Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg*m^{-3} p/p_s	p_d	poringumas n/e	Drėgnis ,% w w<0,4	Plastingumas % W_L W_P	I_P I_L	Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikacija"/LST 1331:2022	Salčiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas **pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019** / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui
1	4	1	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	5,8	9,8	11,4	11,6	6,8	6,0	15,1	5,7	5,1	20,3	43,6	**4,25E-06**	1,915			9,6	22,7	7,5	grclSa	F_3	žvyringas molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	94,2	84,4	73,0	61,5	54,7	48,7	33,6	27,9	22,8	2,5	1,2		2,673	1,747	0,53	19,8	15,3	0,61	(SDo)		
2	4	2	1,4-1,6	0,0	0,0	0,0	8,2	4,0	6,6	10,4	10,5	7,5	19,5	14,05	6,9	10,0	17,7	**1,26E-05**	1,855			11,7			SaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis
				100,0	100,0	100,0	91,8	87,8	81,3	70,9	60,3	52,8	33,4	19,3	12,5	2,5	1,6		2,668	1,660	0,61				(SD)		vidutinio rupumo
3	4	3	3,3-3,5	0,0	0,0	0,7	9,0	8,7	10,5	13,3	10,4	9,1	17,1	7,4	4,8	7,4	17,0		1,860			11,1			grSaFW	F_1	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis
				100,0	100,0	99,3	90,3	81,7	71,2	57,9	47,5	38,4	21,3	13,9	9,1	1,7	1,2		2,672	1,674	0,60				(SD)		
4	5	2	1,3-1,5	0,0	0,0	0,0	0,7	3,3	4,8	5,9	4,1	4,2	18,2	8,20	4,7	30,7			2,051			21,2	41,2	22,2	saClM	F_3	smėlingas vidutinio plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	99,3	96,0	91,2	85,3	81,2	77,0	58,8	50,6	45,9	15,2			2,724	1,692	0,61	27,5	18,9	0,39	(MV)		
5	7	4	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,4	0,6	2,6	59,8	21,5	7,4	6,5	3,8		1,978			17,9			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,5	99,2	98,6	96,0	36,2	14,8	7,3	0,8	1,2		2,667	1,677	0,59				(SD)		vidutinio rupumo
6	12	1	0,2-0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	1,9	4,4	4,7	3,4	4,7	34,5	12,25	5,1	24,4	25,5		1,903			13,9	27,8	8,1	clSaO	F_3	molingas smėlis su vidutine (10,9%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	99,3	97,4	93,1	88,4	85,0	80,3	45,9	33,6	28,6	4,1	1,7		2,507	1,671	0,50	17,3	19,7	-0,30	(OH)		vidutinio rupumo
7	13	3	4,8-5	0,0	0,0	0,0	2,1	1,4	2,8	1,7	1,3	2,4	11,5	7,7	5,8	44,4			2,152			17,5	26,2	12,2	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	97,9	96,5	93,7	92,0	90,7	88,3	76,8	69,1	63,3	18,9			2,684	1,831	0,47	19,8	14,0	0,48	(ML)		
8	18	3	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,7	20,9	19,47	24,1	26,4	35,9	0,84	1,997			17,6	19,1	6,1	clSa	F_3	molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	99,5	99,1	98,4	77,5	58,1	34,0	7,6	3,5		2,672	1,698	0,57	17,9	12,9	0,81	(SMo)		smulkus
9	23	2	5,1-5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,5	42,2	27,0	13,4	13,8	8,1		2,041			18,3	29,8	7,2	clSa	F_3	molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,7	99,5	99,0	56,9	29,9	16,5	2,7	2,7		2,671	1,725	0,55	18,5	22,5	-0,56	(SDo)		smulkus

Atliko: laboranta
Tikrino: Vyr, spe

2024-02-29

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

		Pavyzdys		Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm														Dulkių/molio %	Cc/Cu	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg*m^{-3}			Drėgnis ,%	Plastingumas %		Žymuo:pagal "IGGT gruntų klasifikacija"/LST 1331:2022	Saičiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas
Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Nr.	nuo/iki	63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063				p/p_s	p_d	poringumas n/e	w w<0,4	W_L W_P	I_P I_L			**pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019** / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui
10	27	1	0,2-0,3	0,0	0,0	0,0	9,0	15,3	18,4	14,0	7,3	6,0	9,0	4,00	3,1	13,3	51,9	**1,35E-05**	1,790			10,4			grSaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	91,0	75,7	57,2	43,3	35,9	29,9	20,9	16,9	13,8	0,5	1,4		2,61	1,621	0,61				(ŽD)		
11	38	3	8,5-8,7	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	1,6	1,9	1,8	2,7	14,6	14,0	12,7	38,7			2,121			18,0	24,6	12,5	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	99,6	99,5	97,9	96,0	94,2	91,5	76,9	62,9	50,2	11,5			2,684	1,798	0,49	19,7	12,1	0,60	(ML)		
12	40	1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,3	0,4	0,7	0,7	1,7	29,3	13,10	7,7	35,3			1,931			32,1	29,3	12,3	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.minkštas su maža (3,7%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	99,3	99,0	98,6	97,9	97,2	95,5	66,2	53,1	45,4	10,1			2,625	1,461	0,80	33,7	17,0	1,36	(ML)		
13	40	5	11,4-11,6	0,0	0,0	0,0	0,7	1,3	2,4	3,1	2,4	3,5	16,4	12,80	12,7	34,2			2,242			10,5	22,8	10,2	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.standus
				100,0	100,0	100,0	99,3	98,0	95,6	92,5	90,1	86,6	70,2	57,4	44,7	10,5			2,681	2,029	0,32	12,1	12,5	-0,04	(ML)		

Atliko: laborantai
Tikrino: Vyr, spe

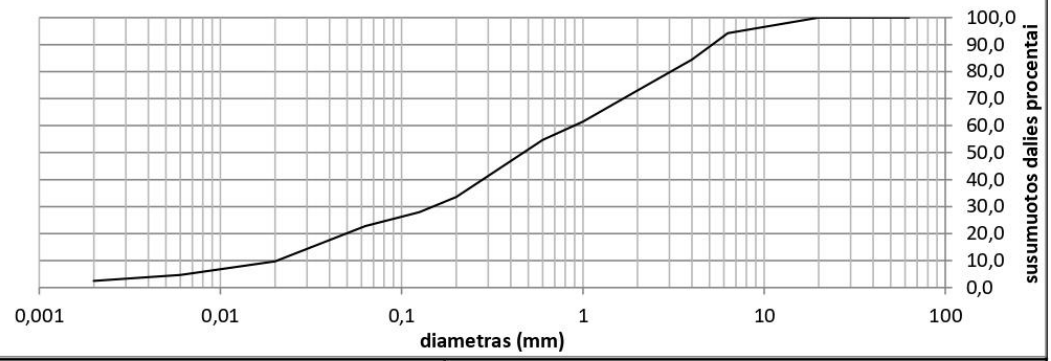
2024-02-29

GEO GEOANALIZĖ

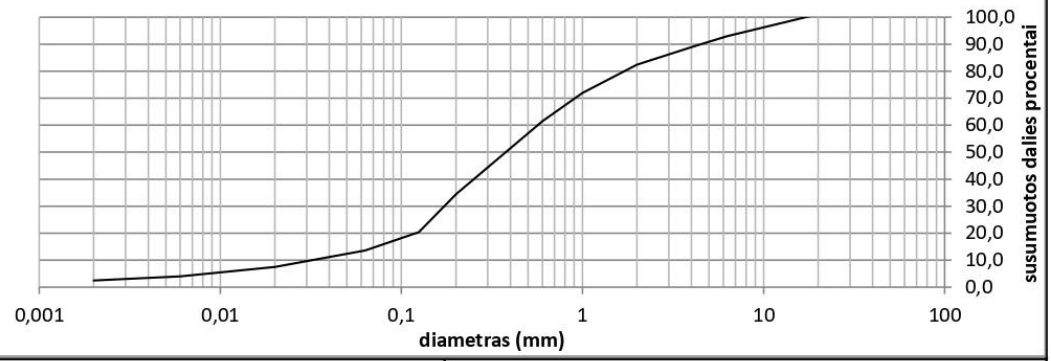
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-4

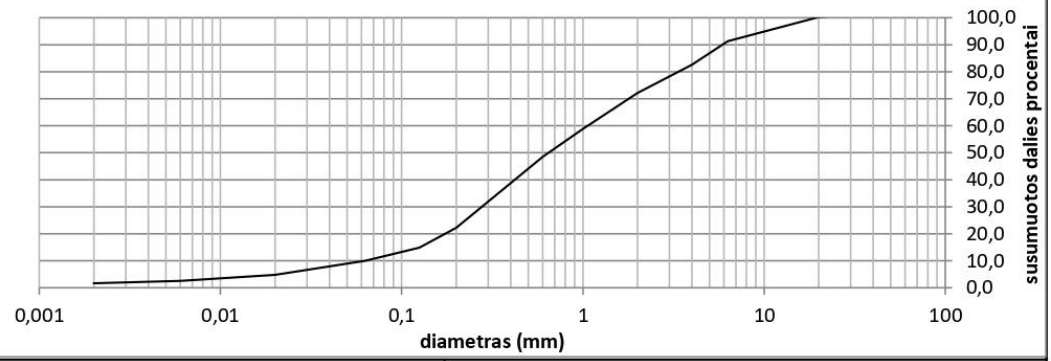
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
4	1	0,3-0,5	0,0206	0,1486	0,4707	0,8968	43,6	1,2



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
4	2	1,4-1,6	0,0320	0,1722	0,3765	0,5659	17,7	1,6



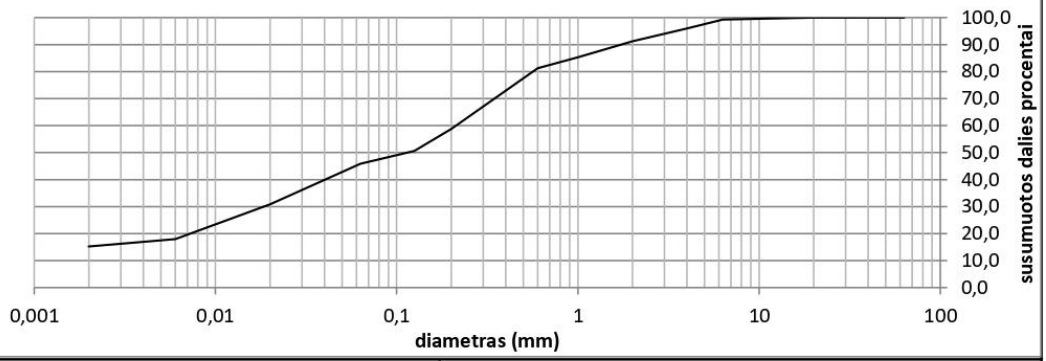
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
4	3	3,3-3,5	0,0625	0,2766	0,6464	1,0607	17,0	1,2

GEO GEOANALIZĖ

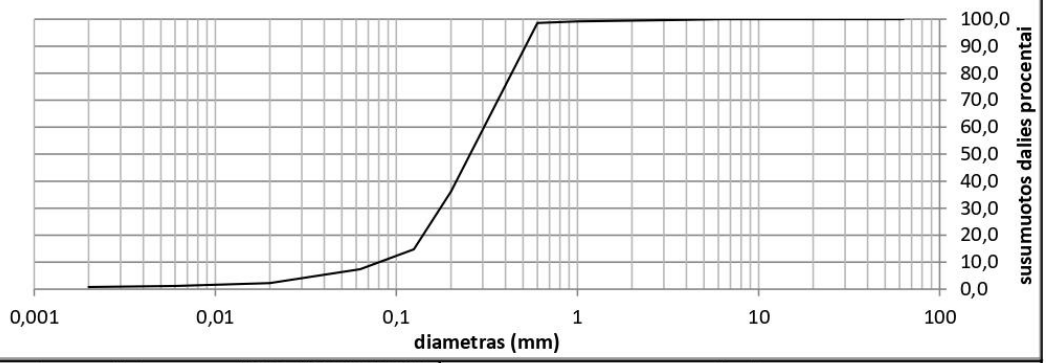
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5

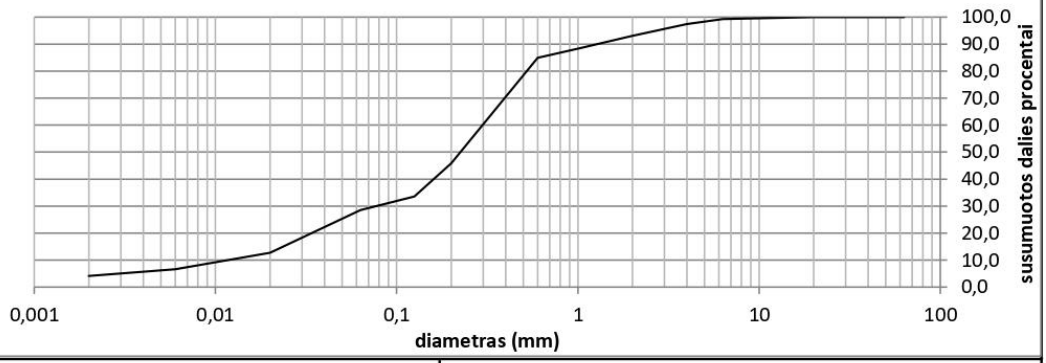
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIM					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
5	2	1,3-1,5	0,0000	0,0184	0,1145	0,2121	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
7	4	4,3-4,5	0,0805	0,1746	0,2551	0,3042	3,8	1,2



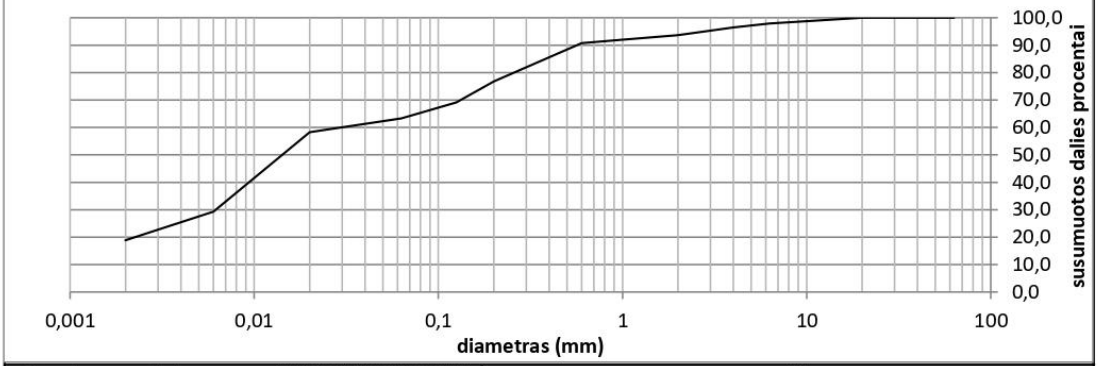
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSaO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
12	1	0,2-0,4	0,0117	0,0767	0,2247	0,2976	25,5	1,7

GEO GEOANALIZĖ

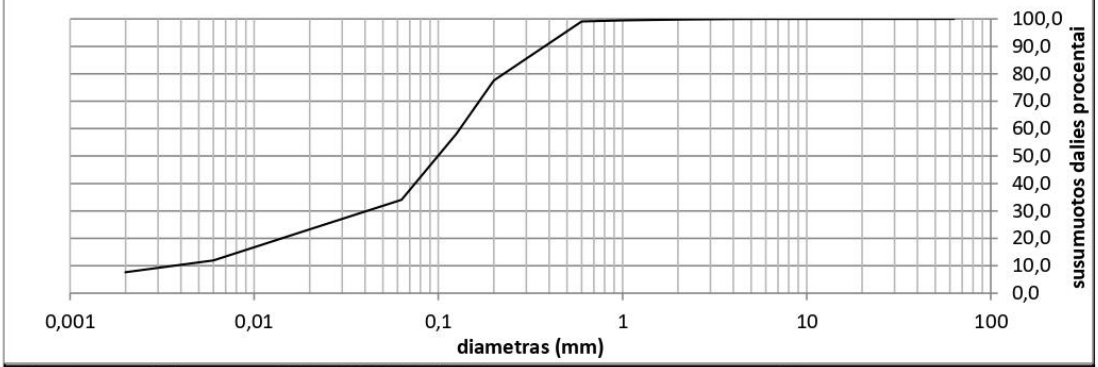
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-6

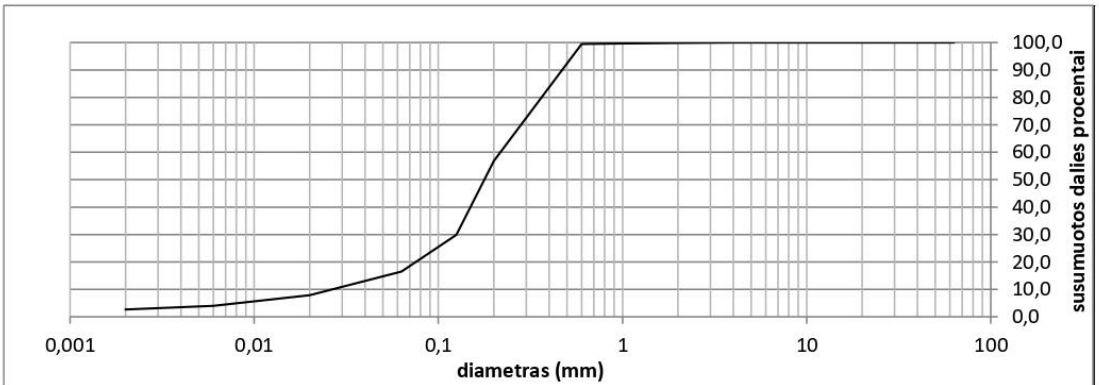
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
13	3	4,8-5	0,0000	0,0062	0,0142	0,0298	0,0	0,0



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
18	3	4,3-4,5	0,0036	0,0411	0,0994	0,1310	35,9	3,5



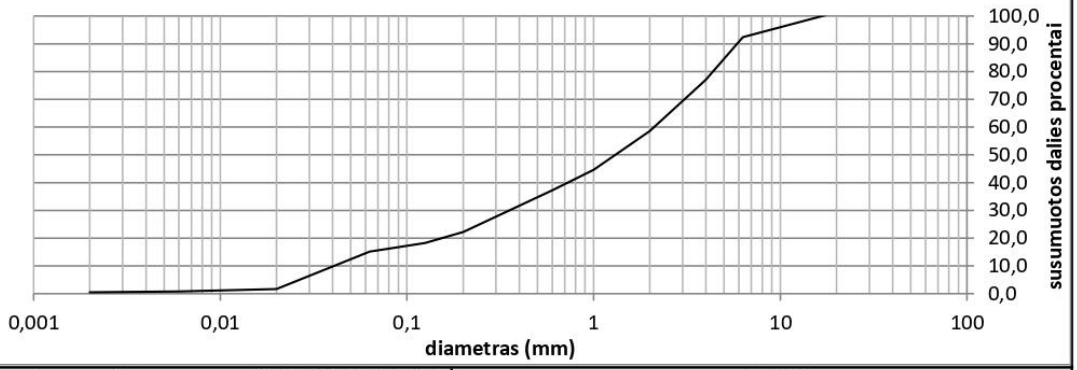
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
23	2	5,1-5,3	0,0266	0,1252	0,1775	0,2169	8,1	2,7

GEO GEOANALIZĖ

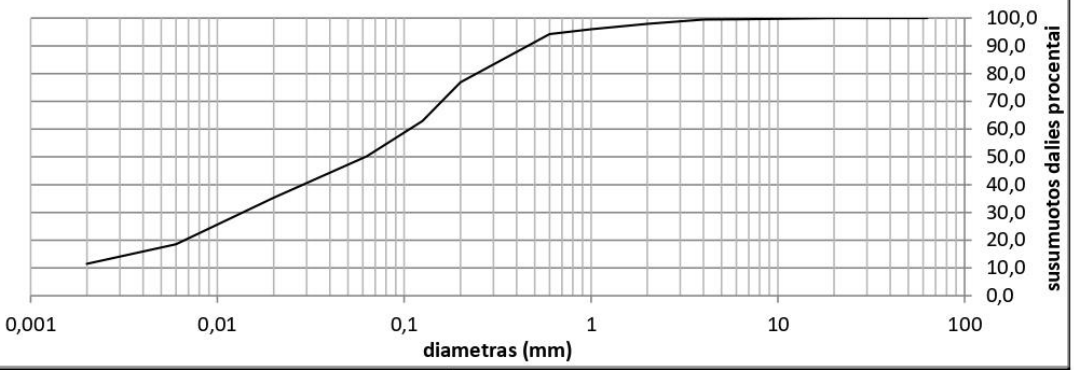
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-7

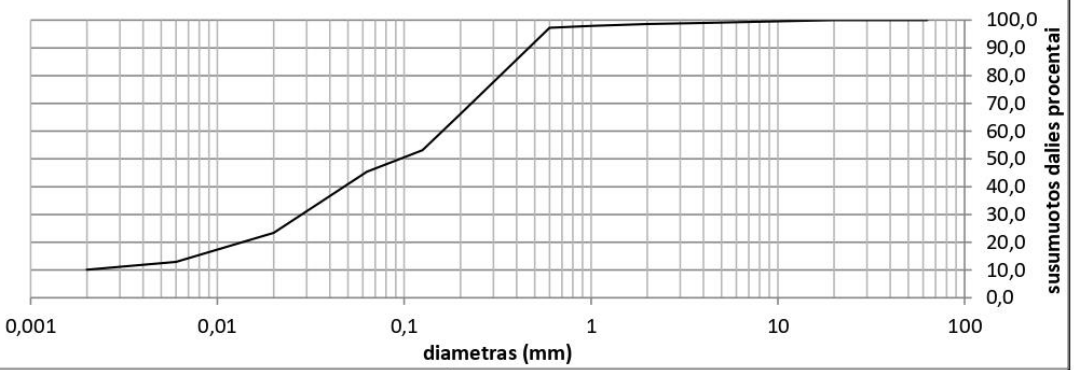
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
27	1	0,2-0,3	0,0406	0,3523	1,3056	2,1077	51,9	1,4



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
38	3	8,5-8,7	0,0020	0,0136	0,0620	0,1069	54,8	0,9



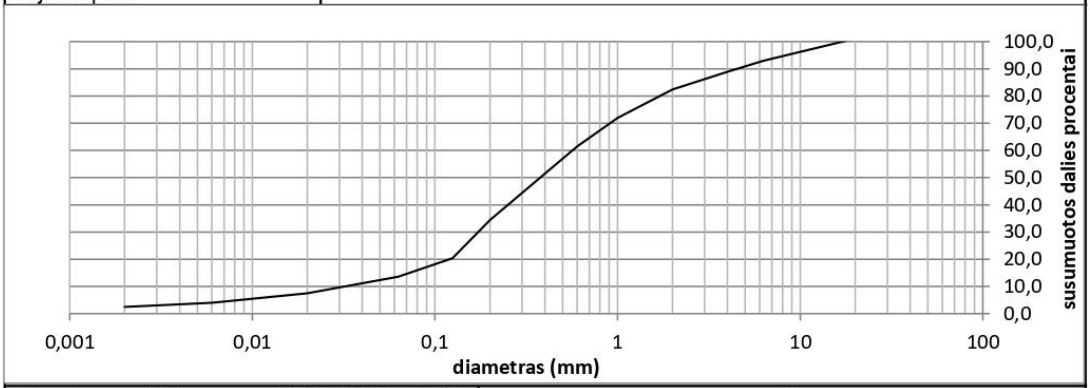
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
40	1	0,5-0,7	0,0020	0,0282	0,0949	0,1601	80,1	2,5

GEOANALIZĖ

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

Priedas 2-8

Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



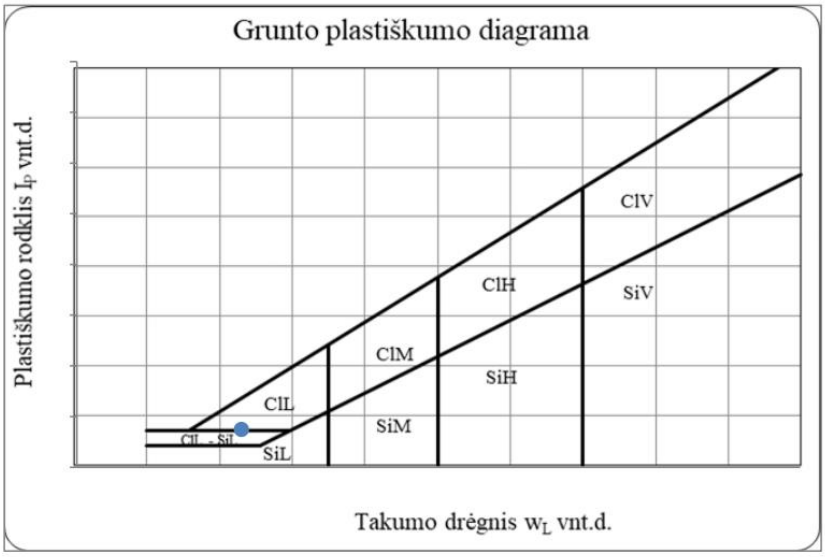
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
40	5	11,4-11,6	0,0020	0,0198	0,0839	0,1375	68,8	1,4

GEOANALIZĖ

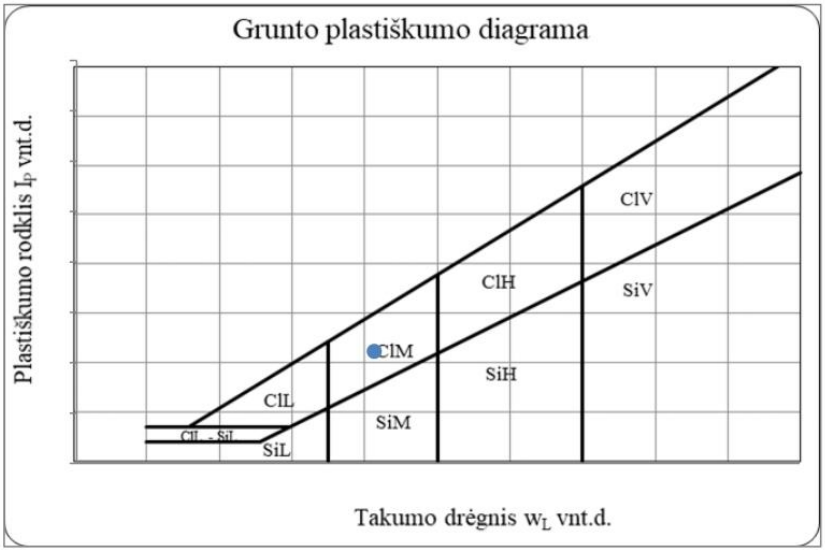
23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Nr 24-0098

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grclSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	4	1	0,3-0,5	9,6	22,7	15,3	7,5	0,61	minkšta



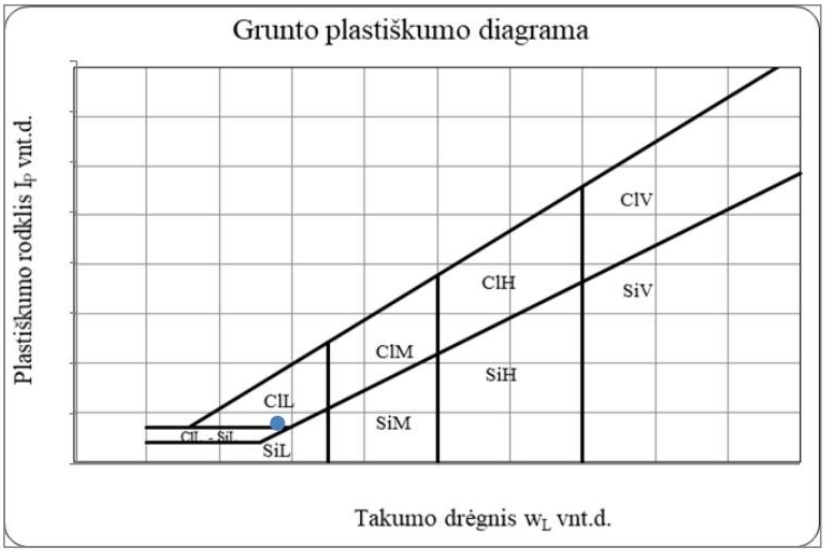
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClM			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
4	5	2	1,3-1,5	21,2	41,2	18,9	22,2	0,39	tvirta



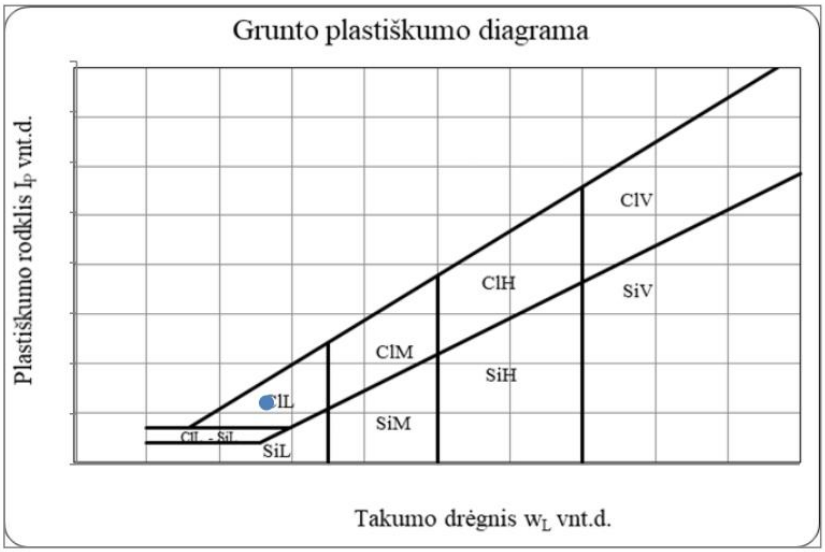
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSaO			
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
6	12	1	0,2-0,4	13,9	27,8	19,7	8,1	-0,30	l.standi



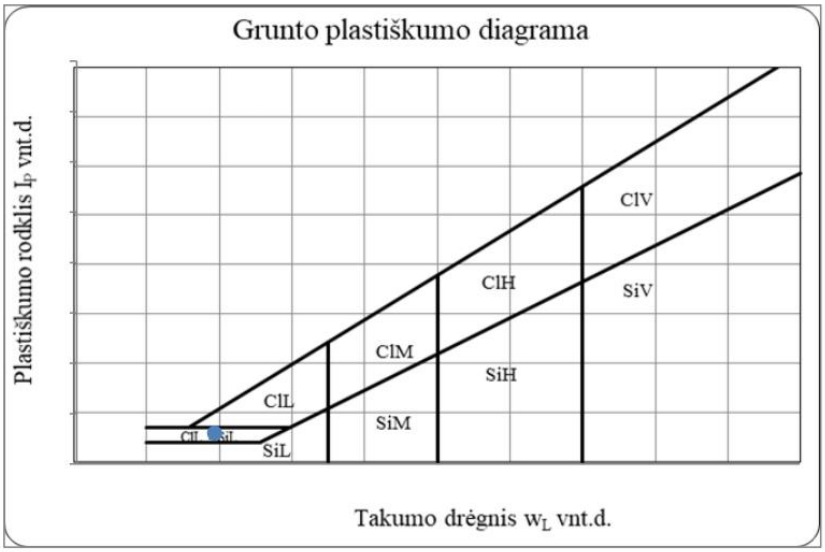
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
7	13	3	4,8-5	17,5	26,2	14,0	12,2	0,48	tvirta



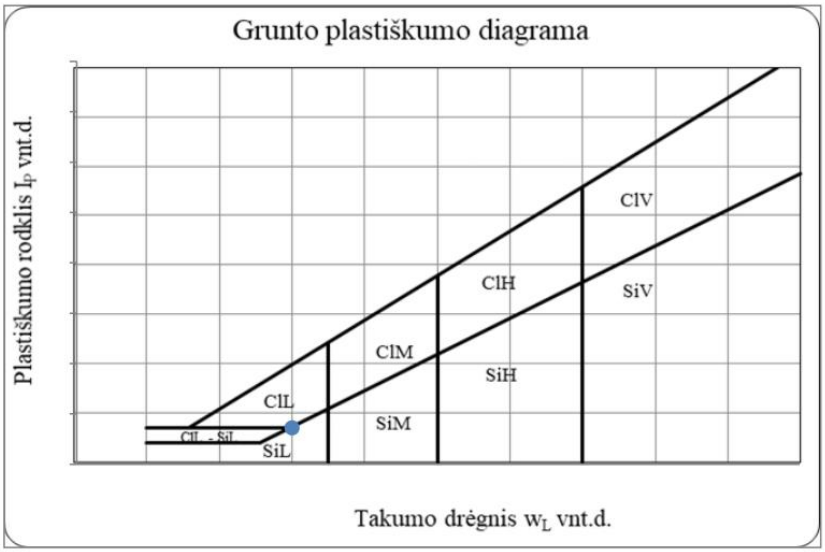
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
8	18	3	4,3-4,5	17,6	19,1	12,9	6,1	0,81	l.minkšta



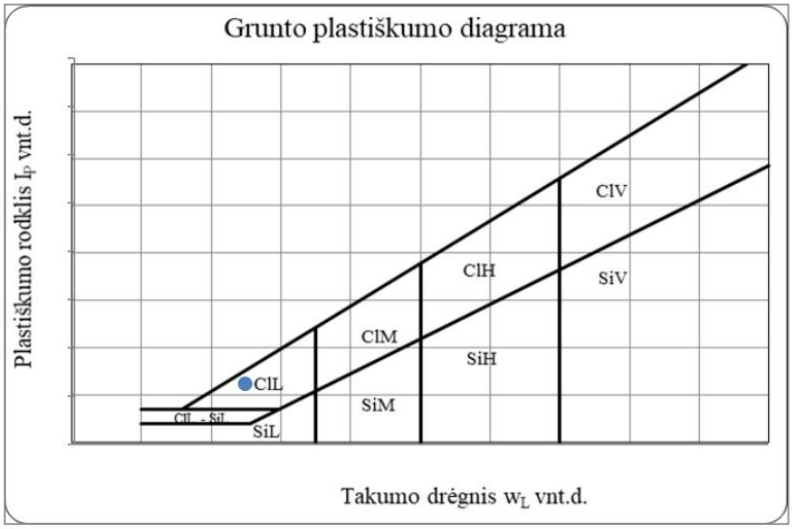
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
9	23	2	5,1-5,3	18,3	29,8	22,5	7,2	-0,56	l.standi



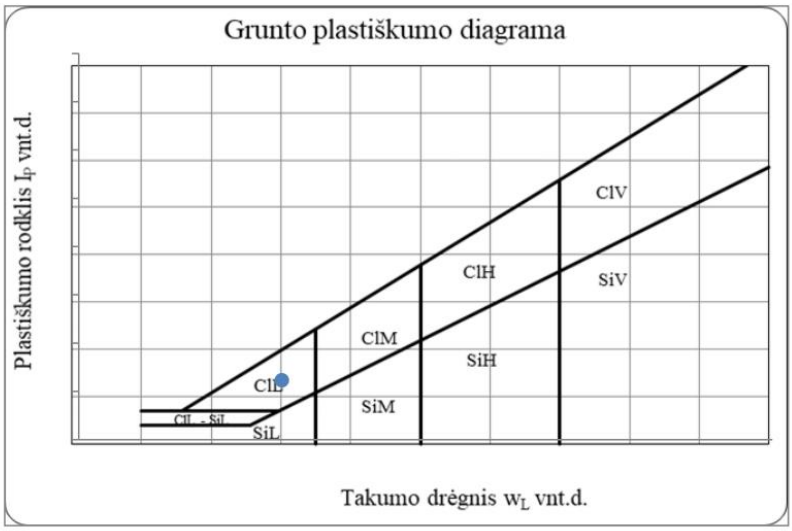
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

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
11	38	3	8,5-8,7	18,0	24,6	12,1	12,5	0,60	minkšta



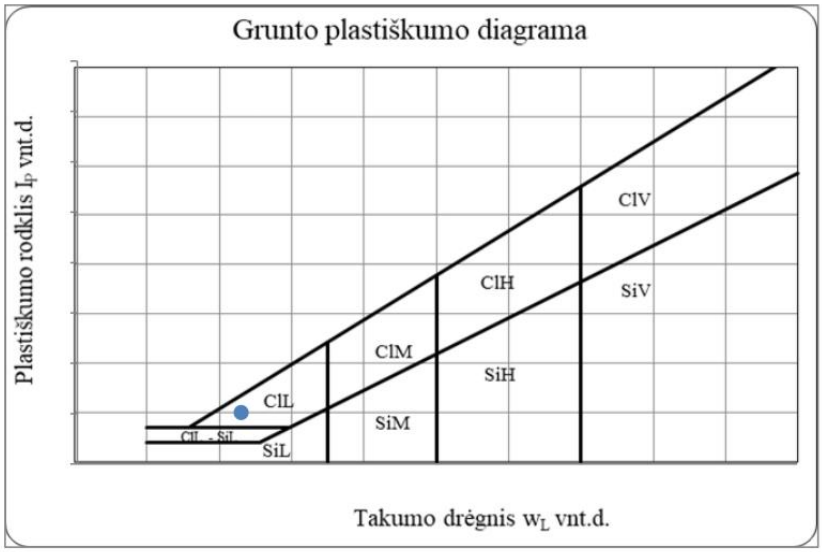
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
12	40	1	0,5-0,7	32,1	29,3	17,0	12,3	1,36	l.minkšta



GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
13	40	5	11,4-11,6	10,5	22,8	12,5	10,2	-0,04	I.standi



ARCHYVINIAI GRĘŽINIAI SU STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAIS

Gr.-1

M 1:100 2022-01-18 Abs. a. 69,70 m; x-6086660,10; y-503944,75

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ.GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m
t IV		Skalda	-	0,30	0,30	69,40
	①	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas, mažai drėgnas	grSaFM	0,80	0,50	68,90
lg III bl	②	Mažai dulkingas - molingas vidutinio rupumo smėlis (SD), rudas, drėgnas, nuo 1,1 m vandeningas	Sa-F	1,60	0,80	68,10
	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	1,40	66,70

Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO,m
			1,10	1,10
			68,60	68,60

Gr.-2

M 1:100 2021-01-18 Abs. a. 69,80 m; x-6086761,69; y-504003,69

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ.GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m
t IV		Skalda	-	0,30	0,30	69,50
	①	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas su organinės medžiagos priemaiša, vidutinio tankumo, mažai drėgnas	grSaFM	1,20	0,90	68,60
lg III bl	②	Mažai dulkingas - molingas vidutinio rupumo smėlis (SD), rudas, vidutinio tankumo, nuo 2,0 m purus, drėgnas, nuo 1,5 m vandeningas	Sa-F	2,30	1,10	67,50
	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	0,70	66,80

Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO,m
			1,50	1,50
			68,30	68,30

Gr.-3

M 1:100 2021-01-18 Abs. a. 70,30 m; x-6086924,36; y-504033,08

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ.GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m
t IV		Skalda	-	0,30	0,30	70,00
	(1)	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas su organinės medžiagos priemaiša, vidutinio tankumo, mažai drėgnas	grSaFM	0,60	0,30	69,70
lg III bl	②	Mažai dulkingas - molingas vidutinio rupumo smėlis (SD), tamsiai rudas, purus, nuo 1,4 m vidutinio tankumo, drėgnas, nuo 0,7 m vandeningas	Sa-F	2,30	1,70	68,00
	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	0,70	67,30

Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO,m
			0,70	0,70
			69,60	69,60

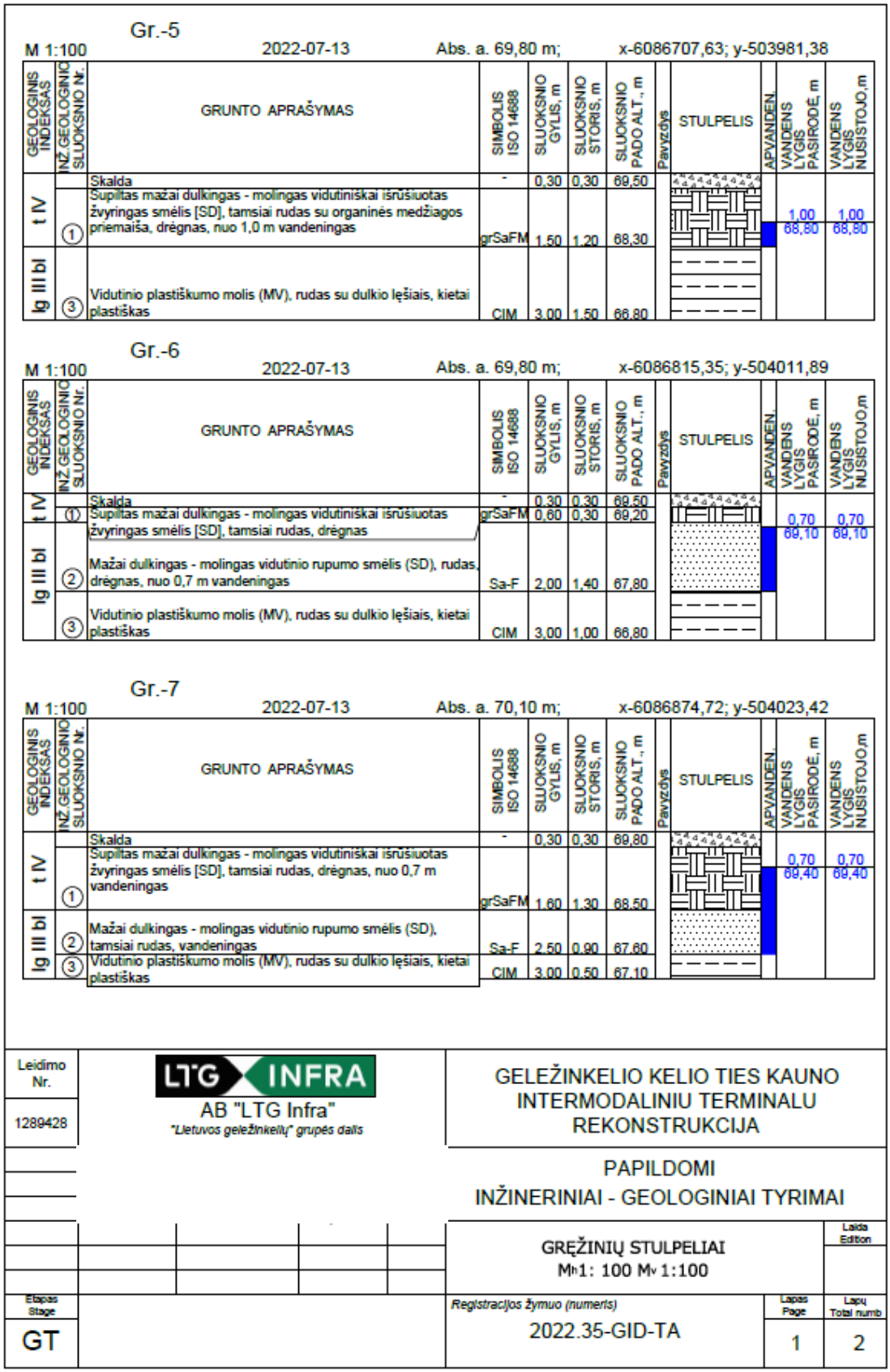
Leidimo Nr. [redacted]	LTG INFRA AB "LTG Infra" *"Lietuvos geležinkelių" grupės dalis*			GELEŽINKELIO KELIO TIES KAUNO INTERMODALINIU TERMINALU REKONSTRUKCIJA
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
[redacted]				INŽINERINIAI - GEOLOGINIAI TYRIMAI
				GRĘŽINIŲ STULPELIAI M h 1: 100 M v 1:100 — Laida Edition
Etapas Stage: GT			Registracijos žymuo (numeris): 2022.10-GID-TA	Lapas Page: 1 — Lapų Total numb: 2

Gr.-4

M 1:100 2022-01-18 Abs. a. 70,40 m; x-6087112,12; y-504075,23

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO, m
t IV		Skalda	-	0,30	0,30	70,10					
	①	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas, mažai drėgnas	grSaFM	0,80	0,50	69,60				0,80	0,80
lg III bl	②	Mažai dulkingas - molingas vidutinio rupumo smėlis (SD), rudas, vandeningas	Sa-F	1,50	0,70	68,90				69,60	69,60
	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	1,50	67,40					

Leidimo Nr.	LTG INFRA AB "LTG Infra" *"Lietuvos geležinkelių" grupės dalis*		GELEŽINKELIO KELIO TIES KAUNO INTERMODALINIU TERMINALU REKONSTRUKCIJA	
	Pareigos / V. Pavardė / Parašas / Data		INŽINERINIAI - GEOLOGINIAI TYRIMAI	
			GRĖŽINIŲ STULPELIAI Mh1: 100 Mv 1:100	Laida Edition
Etapas Stage		Registracijos žymuo (numeris)	Lapas Page	Lapų Total numb
GT		2022.10-GID-TA	2	2



Gr.-5

M 1:100 2022-07-13 Abs. a. 69,80 m; x-6086707,63; y-503981,38

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ.GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO,m
		Skalda	-	0,30	0,30	69,50					
t IV	①	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas su organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, nuo 1,0 m vandeningas	grSaFM	1,50	1,20	68,30				1,00 68,80	1,00 68,80
lg III bl	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	1,50	66,80					

Gr.-6

M 1:100 2022-07-13 Abs. a. 69,80 m; x-6086815,35; y-504011,89

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ.GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO,m
		Skalda	-	0,30	0,30	69,50					
t IV	①	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas, drėgnas	grSaFM	0,60	0,30	69,20				0,70 69,10	0,70 69,10
lg III bl	②	Mažai dulkingas - molingas vidutinio rupumo smėlis (SD), rudas, drėgnas, nuo 0,7 m vandeningas	Sa-F	2,00	1,40	67,80					
	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	1,00	66,80					

Gr.-7

M 1:100 2022-07-13 Abs. a. 70,10 m; x-6086874,72; y-504023,42

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ.GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO,m
		Skalda	-	0,30	0,30	69,80					
t IV	①	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas, drėgnas, nuo 0,7 m vandeningas	grSaFM	1,60	1,30	68,50				0,70 69,40	0,70 69,40
lg III bl	②	Mažai dulkingas - molingas vidutinio rupumo smėlis (SD), tamsiai rudas, vandeningas	Sa-F	2,50	0,90	67,60					
	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	0,50	67,10					

Leidimo Nr. 1289428	LTG INFRA AB "LTG Infra" *"Lietuvos geležinkelių" grupės dalis*	GELEŽINKELIO KELIO TIES KAUNO INTERMODALINIU TERMINALU REKONSTRUKCIJA	
		PAPILDOMI INŽINERINIAI - GEOLOGINIAI TYRIMAI	
		GRĘŽINIŲ STULPELIAI Mh1: 100 Mv 1:100	Laida Edition
Etapas Stage GT		*Registracijos žymuo (numeris)* 2022.35-GID-TA	Lapas Page 1 / Lapų Total numb 2

Gr.-8

M 1:100 2022-07-13 Abs. a. 70,40 m; x-6086992,69; y-504048,41

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ.GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO,m
t IV		Skalda	-	0,30	0,30	70,10					
	①	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas, drėgnas, nuo 0,7 m vandeningas	grSaFM	0,80	0,50	69,60				0,70	0,70
lg III bl	②	Mažai dulkingas - molingas vidutinio rupumo smėlis (SD), rudas, vandeningas	Sa-F	2,00	1,20	68,40				69,70	69,70
	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	1,00	67,40					

Gr.-9

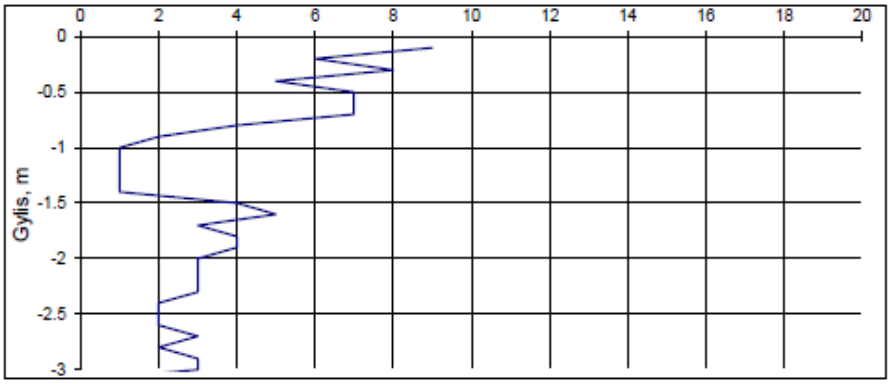
M 1:100 2022-07-13 Abs. a. 70,40 m; x-6087051,23; y-504061,55

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ.GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS PASIRODĖ, m	VANDENS LYGIS NUSISTOJO,m
t IV		Skalda	-	0,30	0,30	70,10					
	①	Supiltas mažai dulkingas - molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis [SD], tamsiai rudas, drėgnas, nuo 0,7 m vandeningas	grSaFM	0,80	0,50	69,60				0,70	0,70
lg III bl	②	Mažai dulkingas - molingas vidutinio rupumo smėlis (SD), rudas, vandeningas	Sa-F	1,90	1,10	68,50				69,70	69,70
	③	Vidutinio plastiškumo molis (MV), rudas su dulkio lęšiais, kietai plastiškas	CIM	3,00	1,10	67,40					

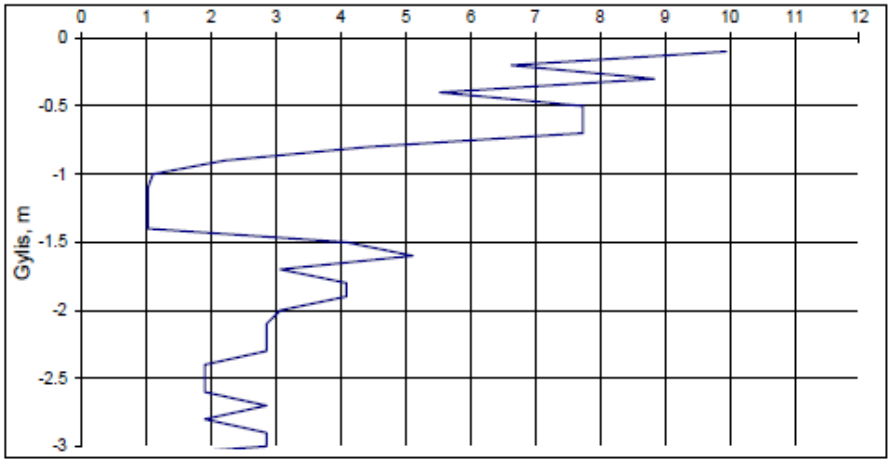
Leidimo Nr.	LTG INFRA AB "LTG Infra" *"Lietuvos geležinkelių" grupės dalis*	GELEŽINKELIO KELIO TIES KAUNO INTERMODALINIU TERMINALU REKONSTRUKCIJA	
1289428		PAPILDOMI INŽINERINIAI - GEOLOGINIAI TYRIMAI	
		GRĘŽINIŲ STULPELIAI Mh1: 100 Mv 1:100	Laida Edition
Etapas Stage		Registracijos žymuo (numeris)	Lapas Page / Lapų Total numb
GT		2022.35-GID-TA	2 / 2

OBJEKTAS / OBJECT	Nr.	DZ-1
Geležinkelio kelio ties Kauno intermodalinu terminalu rekonstrukcija	Atstumas nuo bėgio ašies	
UŽSAKOVAS / CLIENT	Piketas	
AB "LTG Infra"	Gylis, m	3,0
BANDYMO METODIKA / TEST METHOD		
LST EN 1997-2:2007 (dinaminis zondavimas DPH)	Data	2022-01-18

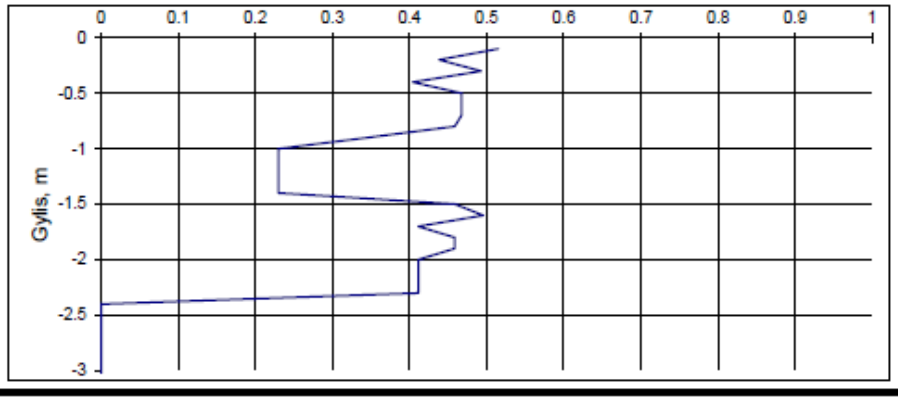
SMŪGIŲ SKAIČIUS / BLOW COUNTS (N_{10})



DINAMINIS KŪGINIS STIPRIS/ DINAMIC PENETRATION TEST (qd, MPa)

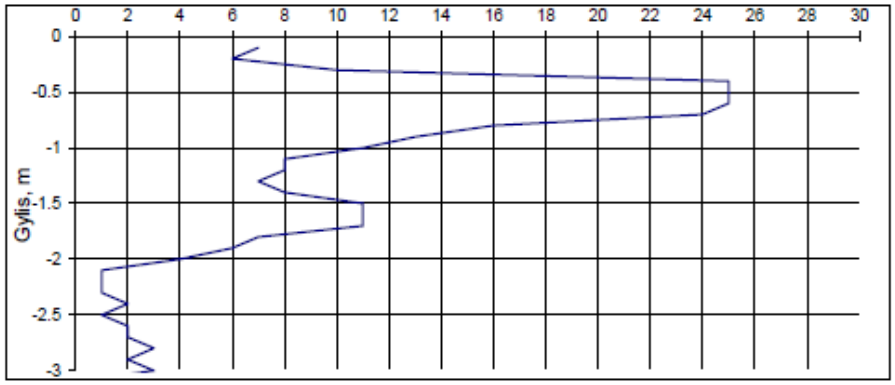


SMĖLIŲ TANKUMO RODIKLIS / DENSITY INDEX (Id)

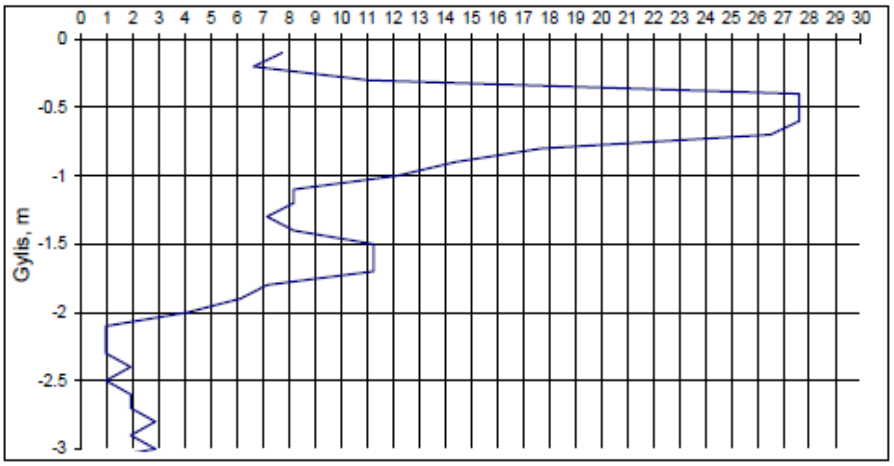


OBJEKTAS / OBJECT	Nr.	DZ-2
Geležinkelio kelio ties Kauno intermodalinu terminalu rekonstrukcija	Atstumas nuo bėgio ašies	
UŽSAKOVAS / CLIENT	Piketas	
AB "LTG Infra"	Gylis, m	3,0
BANDYMO METODIKA / TEST METHOD		
LST EN 1997-2:2007 (dinaminis zondavimas DPH)	Data	2022-01-18

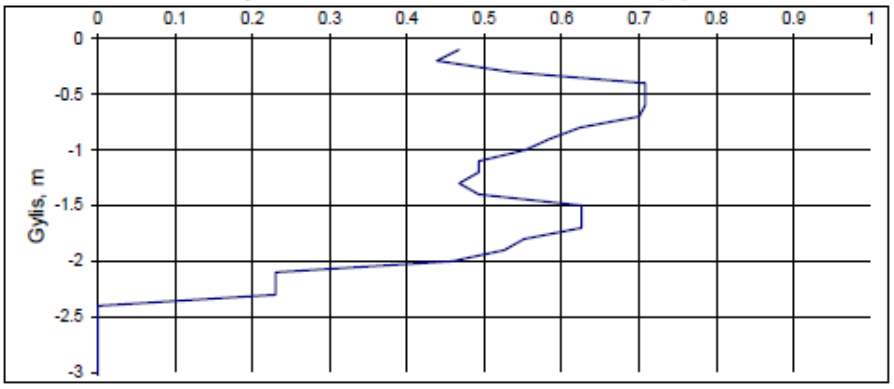
SMŪGIŲ SKAIČIUS / BLOW COUNTS (N_{10})



DINAMINIS KŪGINIS STIPRIS/ DINAMIC PENETRATION TEST (qd, MPa)



SMĖLIŲ TANKUMO RODIKLIS / DENSITY INDEX (Id)



ARCHYVINIAI GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Gruntų laboratoriniai tyrimai

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 22-0125

Išrašymo data	2022-01-25
Užsakovas:	AB LTG Infra,Geležinkelio g. 2, LT-02100 Vilnius
Objektas:	Geležinkelio kelio ties Kauno intermodalinių terminalų rekonstrukcija, jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai,Palemono g. 78,78H,Kauno m.
Tyrimų medžiaga:	Gruntas
Gruntų pridavimo data:	2022-01-18 [redacted]
Grunto bandinių kiekis:	4
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. Granuliometrinės 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 - 1 lapas
2. Granuliometrinės sudėties kreivės - 2 lapai
3. Grunto plastiškumo diagramos - 1 lapas

Parengė: [redacted]

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEO GEOANALIZĖ

Nr 22-0125

Objekto pav. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodalinių terminalų rekonstrukcija, jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai,Palemono g. 78,78H,Kauno m.

Ėil.Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuo/iki	Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm 63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Filtracijos koeficientas m/s (sutankinto grunto)	Tankis Mg*m^{-3} ρ/ρ_s	ρ_d	poringumas n/e	Drėgnis ,% w w<0,4	Plastingumas % W_L W_P	I_P I_L	Žymuo	Saičiui jautrio klasė (LST 1331:2015)	Grunto pavadinimas LST EN ISO 14688-2:2018
1	1	1	0,8-1,0	0,0	0,0	0,0	2,1	1,4	1,5	1,6	1,5	3,1	48,8	13,7	12,4	12,0	1,55E-05	1,956			20,3			Sa-F	F_2	mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis
				100,0	100,0	100,0	97,9	96,6	95,1	93,6	92,1	89,0	40,2	26,6	14,2	2,2		2,676	1,626	0,54				(SD)		
2	2	1	1,3-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	1,3	61,0	21,65	9,8	4,8	2,36E-05	1,922			17,5			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,7	99,4	99,2	97,9	36,9	15,3	5,5	0,7		2,662	1,636	0,46				(SD)		
3	2	2	2,6-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	0,4	0,6	3,0	2,6	2,7	59,0		2,122			30,9	47,3	22,5	CIM	F_3	vidutinio plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,1	98,7	98,1	95,1	92,5	89,8	30,8		2,727	1,621	0,84	31,5	24,9	0,30	(MV)		
4	4	1	0,4-0,6	0,0	0,0	0,0	16,8	5,1	7,0	9,3	9,9	13,3	21,4	6,39	4,4	5,5	2,96E-05	1,911			6,7			grSaFM	F_1	mažai dulkingas molingas vidutiniškai išrūšiuotas žvyringas smėlis smėlis
				100,0	100,0	100,0	83,2	78,1	71,0	61,7	51,8	38,5	17,1	10,7	6,3	0,9		2,669	1,791	0,18				(SD)		

[redacted]

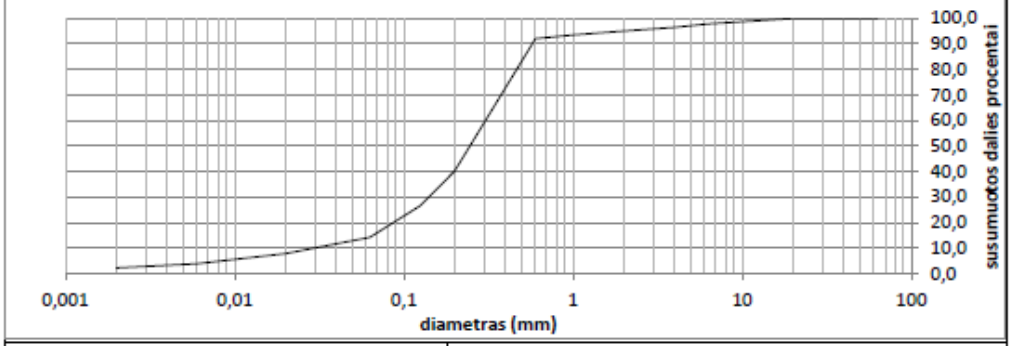
2022-01-25

GEO GEOANALIZĖ

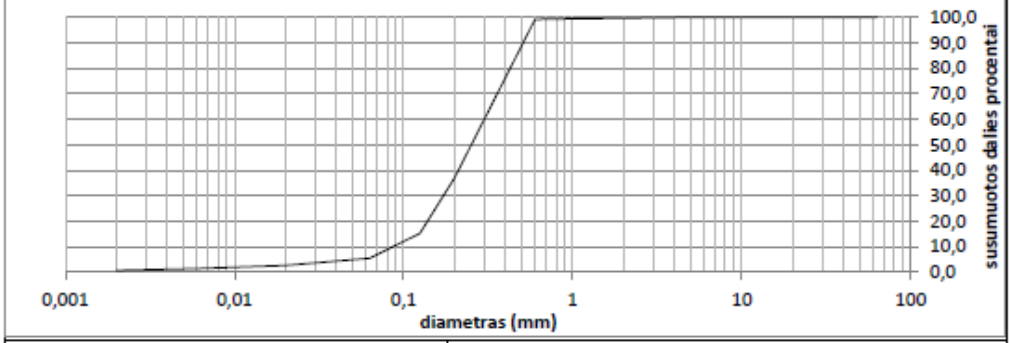
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-1

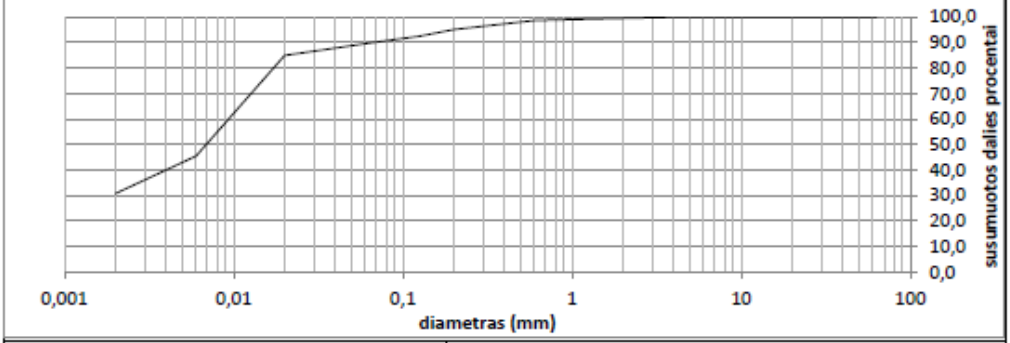
Užsakymo Reg. Nr.	Nr 22-0125
Objekto pav.	Geležinkelio kelio ties Kauno intermodalinių terminalų rekonstrukcija, jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai,Palemono g. 78,78H,Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			0					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
1	1	0,8-1,0	0,0299	0,1408	0,2461	0,3041	10,2	2,2



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			0					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
2	1	1,3-1,5	0,0864	0,1722	0,2520	0,3007	3,5	1,1



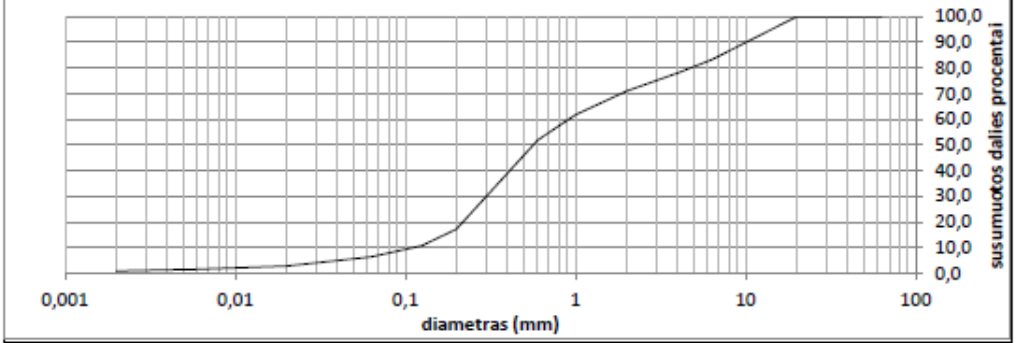
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			0					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
2	2	2,6-2,8	0,0000	0,0000	0,0069	0,0093	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

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

Priedas 2-2

Užsakymo Reg. Nr.	Nr 22-0125
Objekto pav.	Geležinkelio kelio ties Kauno intermodalinių terminalų rekonstrukcija, jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai,Palemono g. 78,78H,Kauno m.

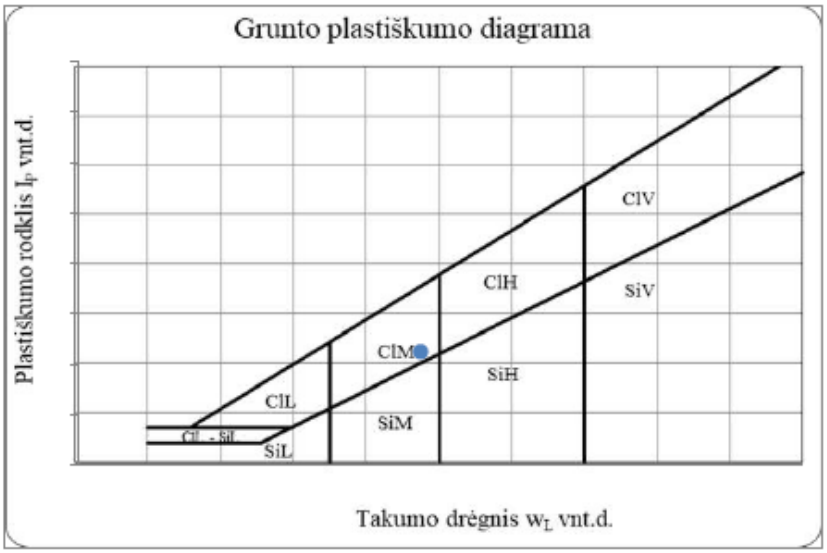


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			0					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
4	1	0,4-0,6	0,1116	0,3007	0,5664	0,9160	8,2	0,9

GEOANALIZĖ

Geležinkelio kelio ties Kauno intermodalinių terminalų rekonstrukcija, jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai,Palemono g. 78,78H,Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClM			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
3	2	2	2,6-2,8	30,9	47,3	24,9	22,5	0,30	tvirta



	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, φ'	Kūgio sprauda (vidurkis), q_c MPa	Paviršinė movos trintis, f_s kPa	Deformacijų modulis, E_o MPa	Smūgių skaičius, N10 DPL	Dinaminis stipris (vidurkis), q_d MPa	Filtracijos koeficientas k_f, $*10^{-5}$ (m/s)	Filtracijos koeficientas k_f, (m/d)	Gamtinis tankis ρ, (Mg/m^3)	Kietųjų dalelių tankis ρ_s, (Mg/m^3)	Poringumo koeficientas e, (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis W, (%.)	Plastingumo rodiklis I_P, (%)	Takumo rodiklis I_L, (vnt. d.)	Savitasis sunkis γ, (kN/m^3)	Organinės medžiagos priemaiša, (%)
1	t lV	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis smėlingas žvyras, ar mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis	grSaFWFl	[ŽD]	-	9,4	134,0	28	-	-	1,32	-	1,85	2,66	0,57	9,23	6,96	0,41	18,16	4,0
2	t lV	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis	SaFWFl	[SD]	-	15,5	154,0	47	6,0	1,8	1,26	-	1,84	2,67	0,58	8,48	-	-	18,04	-
3	t lV	Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2 - 5,4 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis dulkingas smėlis	grsiSaFl	[SDo]	-	2,0	31,0	2	3,0	2,5	0,55	-	1,76	2,62	0,59	17,67	9,23	1,34	17,28	4,2-5,4
4	t lV	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (8,8 - 10,9 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis ar molingas smėlis	grsiSaOFl	[OH]	-	5,7	112,0	6	15,0	8,3	0,82	-	1,89	2,54	0,59	17,67	9,23	1,31	18,52	6,0-10,9
5	t lV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, vietomis su vidutinio ir didelio plastiškumo molio tarpsluoksniais	saClLFl	[ML]	-	1,3	44,0	1	-	-	-	-	2,00	2,67	0,69	26,44	17,07	0,77	19,59	1,6 - 4,0
6	t lV	Planingai supiltas: vidutinio plastiškumo molis, standus su vidutine (8,7 %) organinės medžiagos priemaiša	saClMOFl	[OM]	-	4,7	122,5	5	-	-	-	-	1,89	2,55	0,60	18,70	20,30	0,18	18,55	8,7
7	b lV	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5 %)	Pt	HU	-	0,7	41,0	1	-	-	-	-	1,11	1,34	2,52	191,00	-	-	10,90	88,5
8	b lV	Gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18,0 %	Gy	F	-	0,6	32,0	1	-	-	-	-	1,34	2,29	1,60	52,00	16,10	-0,15	13,11	18,0
9	lg III bl	Purus mažai dulkingas molingas smėlis, vietomis molingas smėlis su maža (iki 1,8 %) organinės medžiagos priemaiša	Sa-F	SD	-	3,5	48,0	11	-	-	-	5,33	1,96	2,65	0,67	23,73	7,76	2,50	19,27	1,0 - 1,8
10	lg III bl	Vidutinio tankumo molingas smėlis	clSa	SMo	36	8,9	167,0	37	37,0	13,3	-	0,76	2,03	2,67	0,56	18,32	-	-	19,89	-
11	lg III bl	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas smėlis	Sa-F	SD	35	7,5	112,0	33	-	-	-	7,54	1,94	2,67	0,63	18,43	-	-	19,06	-
12	lg III bl	Tankus mažai dulkingas molingas smėlis	Sa-F	SD	38	11,9	187,0	45	-	-	-	4,49	1,85	2,67	0,59	10,30	-	-	18,18	-
13	lg III bl	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, vietomis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis	saClL	ML	-	1,0	21,0	7	-	-	-	-	2,05	2,68	0,60	21,93	11,54	0,63	20,10	-
14	lg III bl	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, vietomis su gausiais smėlingo dulkio tarpsluoksniais	saClL	ML	-	1,5	35,0	11	23,0	1,8	-	-	2,12	2,69	0,51	18,64	11,35	0,23	20,75	-
15	lg III bl	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus	saClL-SiL	MD	-	5,3	91,0	37	-	-	-	-	2,07	2,69	0,55	19,79	6,20	-0,01	20,34	-
16	lg III bl	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, vietomis su vidutinio plastiškumo molio tarpsluoksniais	ClH	MR	-	1,5	87,0	9	20,5	2,0	-	-	2,03	2,73	0,76	30,18	25,39	0,29	19,88	-
17	g III bl	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas	saClL	ML	-	2,0	51,0	20	-	-	-	-	2,15	2,64	0,47	17,50	12,20	0,48	21,11	-
18	g III bl	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus	saClL	ML	-	3,3	104,0	31	-	-	-	-	2,25	2,68	0,33	11,30	13,90	0,04	22,07	-
19	g III bl	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus	saClL	ML	-	8,2	389,5	65	-	-	-	-	2,23	2,68	0,31	9,50	9,41	-0,09	21,91	-

41 - pagal statinio ir dinaminio zondavimo duomenis

9,4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

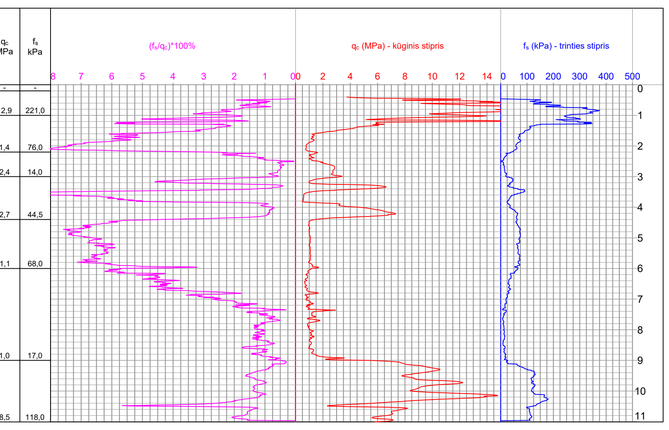
Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m.

2024.03	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė		
2024.03			
2024.03			
Užsakovas		Projekto Nr.	23404
			1.1

Gr.SZ-1

M 1:100 2024-01-22 Abs. a. 69,17 m x:6087347 m, y:504533 m

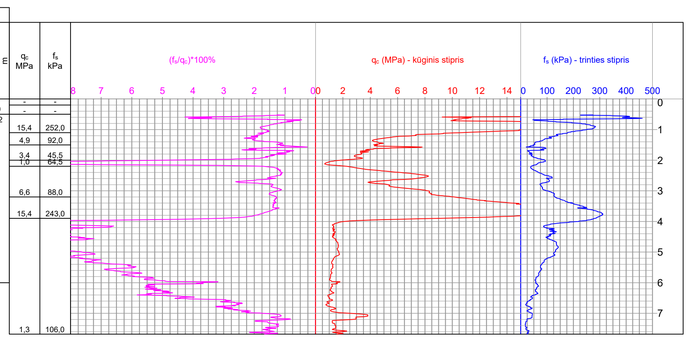
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
b IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	68,97					0,20	-	-
t IV	(1) Planingai supiltas: tankus molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkai rudas	clSaFl	1,00	0,80	68,17				1,50	68,97	12,9	221,0
	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša, nuo 1,5 m su didelio plastiškumo molio tarpsluoksniais, nuo 1,5 m su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	2,20	1,20	66,97				67,67		1,4	76,0
lg III bl	(9) Purus molingas smulkus smėlis su maža (1,8 %) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	clSa	3,00	0,80	66,17						2,4	14,0
lg III bl	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su molio priemaiša su molio tarpsluoksniais	Sa-F	4,40	1,40	64,77						2,7	44,5
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,00	1,60	63,17						1,1	68,0
lg III bl	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	9,00	3,00	60,17				9,00		1,0	17,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	11,00	2,00	58,17				60,17		8,5	118,0



Gr.SZ-2

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,82 m x:6087365 m, y:504486 m

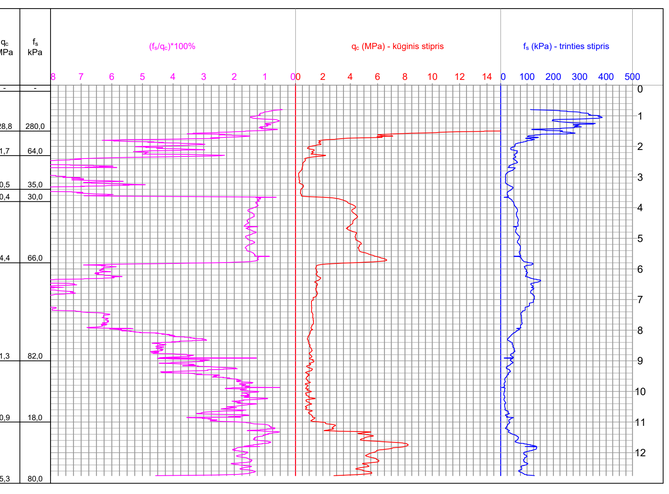
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
b IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	68,62					0,50	-	-
t IV	(2) Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltvai rudas	SaFWFl	0,50	0,30	68,32					68,32	-	-
	(1) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlingas rudas (4,0%) organinės medžiagos priemaišų, drėgnas, juosvas	grSaFWFl	1,10	0,60	67,72						15,4	252,0
	(4) Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaOFl	1,50	0,40	67,32				1,50		4,9	92,0
	(3) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis, vandeningas, geltvai rudas	grsiSaFl	2,00	0,50	66,82				67,32		3,4	45,5
b IV	(7) Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandeniu, juodas	Pt	2,20	0,20	66,62						1,0	64,5
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	3,20	1,00	65,62						6,6	88,0
lg III bl	(12) Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	3,90	0,70	64,92						15,4	243,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,00	2,10	62,82						1,3	106,0



Gr.SZ-3

M 1:100 2024-01-22 Abs. a. 68,30 m x:6087373 m, y:504423 m

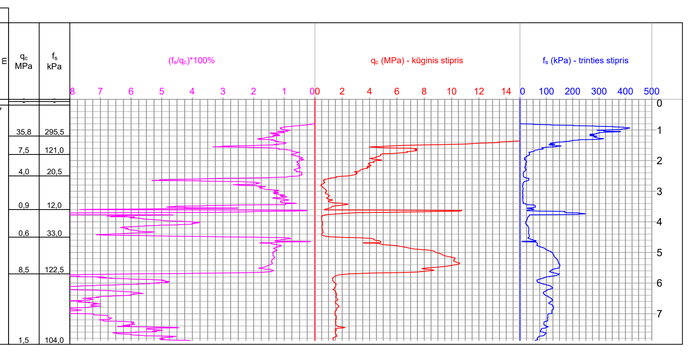
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,20	0,20	68,10					0,20	-	-
t IV	(2) Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	SaFWFl	1,50	1,30	66,80				1,50	68,10	28,8	280,0
	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	2,30	0,80	66,00				66,80		1,7	64,0
b IV	(7) Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), drėgnos, rudas	Pt	3,40	1,10	64,90						0,5	35,0
b IV	(8) Gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18%, pilkas	Gy	3,80	0,40	64,50						0,4	30,0
lg III bl	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	5,80	2,00	62,50						4,4	66,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	9,00	3,20	59,30						1,3	82,0
lg III bl	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	11,00	2,00	57,30						0,9	18,0
lg III bl	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, l. standus, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	13,00	2,00	55,30						5,3	80,0



Gr.SZ-4

M 1:100 2024-02-07 Abs. a. 67,96 m x:6087381 m, y:504365 m

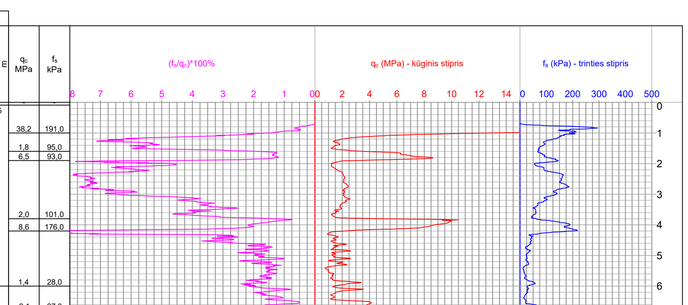
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,07	0,07	67,89					0,19	-	-
	Skalda		0,19	0,12	67,77					67,77		
t IV	(1) Planingai supiltas: labai tankus žvyringas molingas smėlis, drėgnas, pilkas	grclSaFl	1,20	1,01	66,76				1,20		35,8	295,5
t IV	(2) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	SaFWFl	1,80	0,60	66,16				66,76		7,5	121,0
t IV	(3) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis, vandeningas, pilkai rudas	grsiSaFl	2,50	0,70	65,46						4,0	20,5
t IV	(3) Planingai supiltas: labai purus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, vandeningas, pilkai rudas	grSa FWFl	3,60	1,10	64,36						0,9	12,0
b IV	(8) Gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18%, pilkai rudas	Gy	4,50	0,90	63,46						0,6	33,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	5,70	1,20	62,26						8,5	122,5
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	8,00	2,30	59,96						1,5	104,0



Gr.SZ-5

M 1:100 2024-02-07 Abs. a. 68,04 m x:6087386 m, y:504307 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,09	0,09	67,95					0,09	-	-
t IV	(2) Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltvai rudas, su žvirgždo priemaiša	SaFWFl	1,00	0,91	67,04				1,00	67,95	38,2	191,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningais smėlio lęšiais	saClMFl	1,60	0,60	66,44				67,04		1,8	95,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	1,90	0,30	66,14						6,5	93,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,80	1,90	64,24				3,80		2,0	101,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	4,20	0,40	63,84				64,24		8,6	176,0
lg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,00	1,80	62,04						1,4	28,0
											2,1	27,0
											3,1	116,0



Gr.SZ-6

M 1:100 2024-02-07 Abs. a. 68,18 m x:6087376 m, y:504248 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,15	0,15	68,03					0,15	-	-
t IV	(2) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	SaFWFl	1,00	0,85	67,18					68,03	15,3	319,0
t IV	(1) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFl	1,40	0,40	66,78				1,40		7,7	158,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su maža (iki 4,0%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	2,00	0,60	66,18				66,78		1,5	45,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	2,90	0,90	65,28						7,0	118,5
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,60	0,70	64,58						1,4	78,0
lg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	4,00	0,40	64,18						1,4	27,0
	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	6,00	2,00	62,18						4,2	55,5
											4,5	72,0
											1,6	43,0

Gr.SZ-7

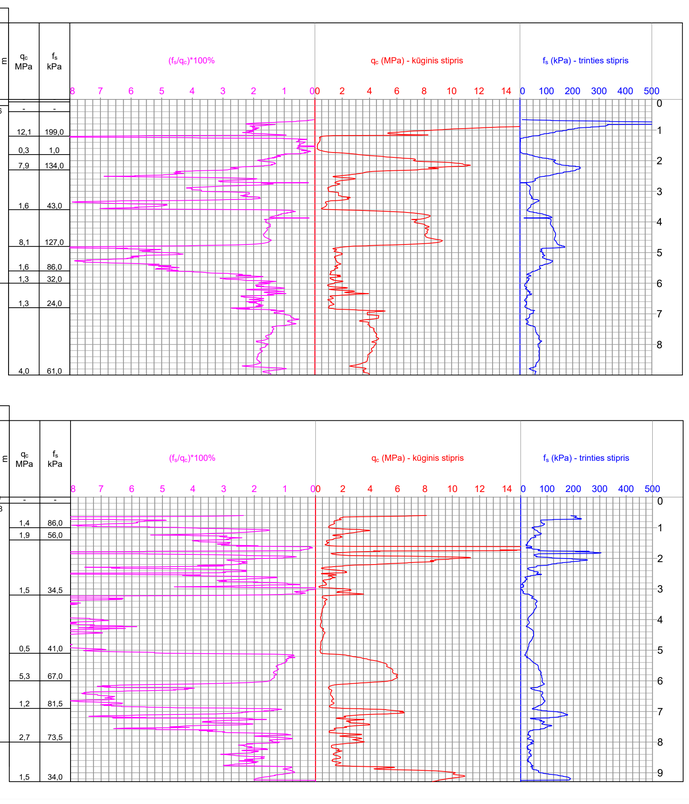
M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 68,96 m x:6087365 m, y:504190 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	(2) Asfaltbetonis		0,08	0,08	68,88					0,20	-	-
t IV	(1) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFl	1,20	0,80	67,76				1,20	68,76	12,1	199,0
t IV	(3) Planingai supiltas: labai purus dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (5,4%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	siSaFl	1,80	0,60	67,16				67,76		0,3	1,0
t IV	(4) Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	grsiSaOFl	2,30	0,50	66,66						7,9	134,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su maža (iki 4,0%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	3,60	1,30	65,36						1,6	43,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	4,80	1,20	64,16						8,1	127,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	5,60	0,80	63,36						1,6	86,0
lg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,00	0,40	62,96						1,3	32,0
											1,3	24,0
											4,0	61,0

Gr.SZ-8

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,48 m x:6087372 m, y:504131 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
b IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	68,28					0,20	-	-
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	1,00	0,80	67,48				0,50	68,28	1,4	86,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (1,6%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	1,40	0,40	67,08				67,98		1,9	56,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, l.minkštas, su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų priemaišomis	saClLFl	3,20	1,80	65,28						1,5	34,5
b IV	(7) Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandeniu, rudas	Pt	5,10	1,90	63,38						0,5	41,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	6,00	0,90	62,48						5,3	67,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,90	0,90	61,58						1,2	81,5
lg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	8,00	1,10	60,48						2,7	73,5
											1,5	34,0



GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

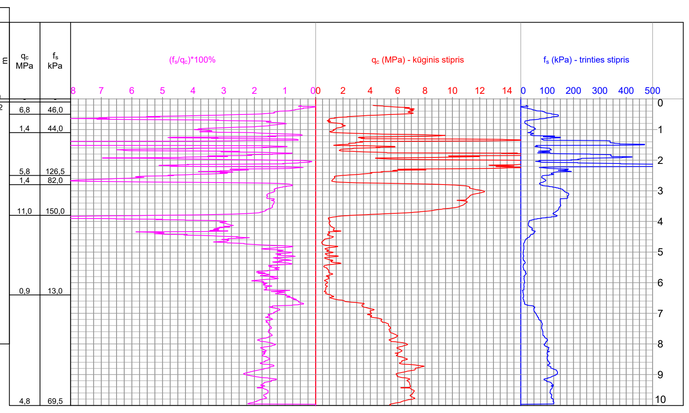
Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m.

2024.03	Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai
2024.03	
2024.03	
Užsakovas	
Projekto Nr.	23404
	2.1

Gr.SZ-9

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 68,22 m x:6087377 m, y:504075 m

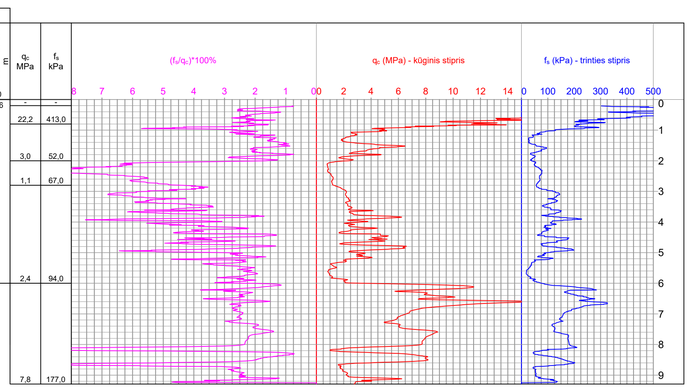
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,10	0,10	68,12						-	-
t IV	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	grSaFWFI	0,50	0,40	67,72				0,50	68,12	6,8	46,0
	5	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningais smėlio lęšiais	saCILFI	1,10	0,60	67,12				67,72		1,4	44,0
	4	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	grsiSaOFI	2,50	1,40	65,72						5,8	126,5
n/v	7	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandenio, juodas	Pt	2,80	0,30	65,42						1,4	82,0
lg III bl	12	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	3,80	1,00	64,42						11,0	150,0
lg III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, minkštas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-Slt	6,40	2,60	61,82						0,9	13,0
lg III bl	15	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-Slt	9,00	1,60	60,22						4,8	69,5



Gr.SZ-10

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,76 m x:6087313 m, y:504076 m

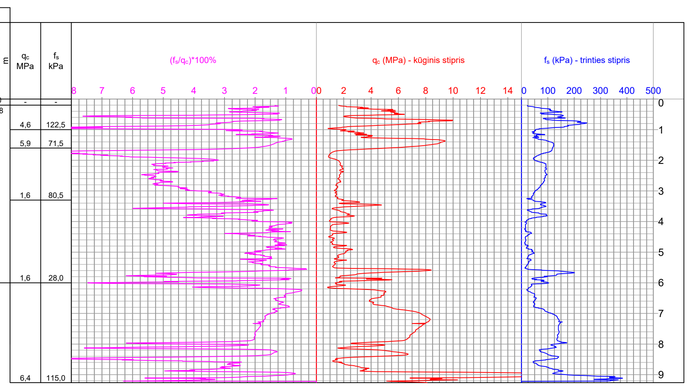
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Skalda		0,20	0,20	68,56					0,20	68,76	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,80	0,60	67,96				0,80		22,2	413,0
	3	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas, su naftos produktų priemaiša	grsiSaFI	2,00	1,20	66,76				67,96		3,0	52,0
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,80	0,80	65,96						1,1	67,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus, siluoksniuotas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su gausiais mažo plastiškumo dulkio tarpsluoksniais	saCIL	6,00	3,20	62,76						2,4	94,0
												7,8	177,0



Gr.SZ-11

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 69,08 m x:6087265 m, y:504059 m

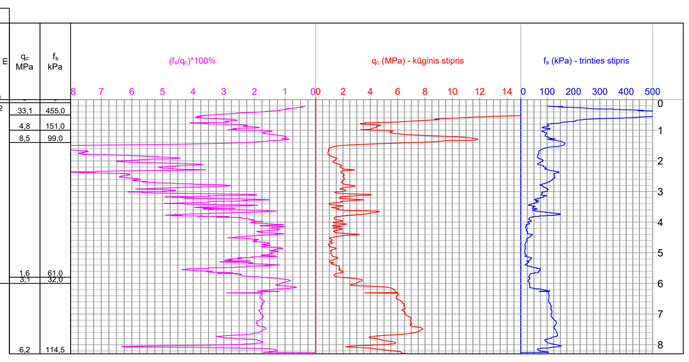
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,20	0,20	68,88					0,20	-	-
t IV	6	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis standus su vidutine (8,7%) organinės medžiagos priemaiša, juosvas	saCIMOFI	1,00	0,80	68,08				1,00	68,88	4,6	122,5
	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,60	0,60	67,48				68,08		5,9	71,5
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,30	1,70	65,78						1,6	80,5
	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,00	2,70	63,08						1,6	28,0
												6,4	115,0



Gr.SZ-12

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 69,32 m x:6087215 m, y:504071 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,10	0,10	69,22					69,22	-	-
t IV	4	Planingai supiltas: labai tankus molingas smėlis su vidutine (10,9%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas	grSaOFI	0,50	0,40	68,82				0,50		33,1	455,0
	6	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis standus su vidutine (8,7%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su vandeningais smėlio lęšiais	saCIMOFI	1,00	0,50	68,32				68,82		4,8	151,0
	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,40	0,40	67,92						8,5	99,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	6,80	4,40	63,52						1,6	61,0
	15	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCI_Slt	8,00	1,20	63,32						3,1	32,0
												6,2	114,5



Gr.SZ-13

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 69,46 m x:6087209 m, y:504055 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,10	0,10	69,36					69,36	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkas	grSaFWFI	0,60	0,50	68,86				0,60		16,2	144,5
	4	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaiša	grsiSaOFI	1,40	0,80	68,06				68,86		2,9	75,0
lg III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	2,50	1,10	66,96						6,1	70,0
	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,00	1,50	65,46						1,7	76,0
g III bl	17	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	6,00	2,00	63,46						2,1	40,0
												2,3	56,0
												11,1	221,0

Gr.SZ-14

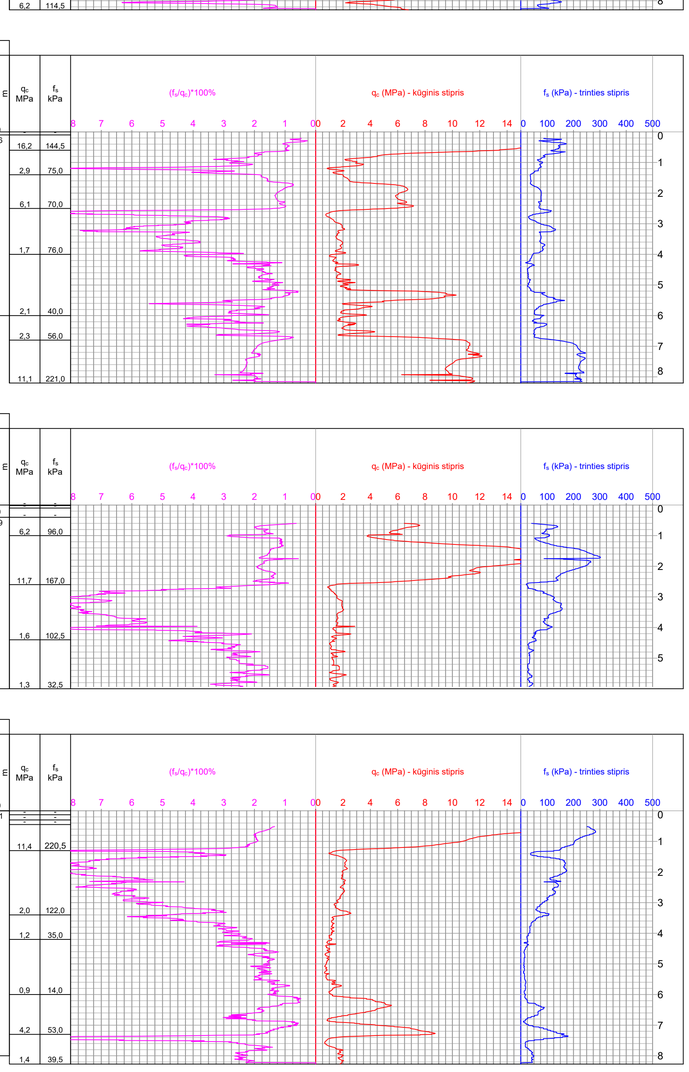
M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,09 m x:6087162 m, y:504069 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,02	0,02	70,07						-	-
	20	Skalda, grindo		0,10	0,08	69,99						-	-
t IV		Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	saSaFWFI	0,40	0,30	69,69						0,40	-
	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,60	0,60	69,09					69,69	6,2	96,0
lg III bl	12	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, nuo 1.5m vandeningas	Sa-F	2,60	1,60	67,49				1,50		11,7	167,0
	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,40	1,80	65,69				68,59		1,6	102,5
g III bl	17	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio tarpsluoksniais	saCIL	6,00	1,60	64,09						1,3	32,5

Gr.SZ-15

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,21 m x:6087103 m, y:504040 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	20	Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,13	0,13	70,08						-	-
t IV	2	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas	saFWFI	0,30	0,17	69,91					70,21	-	-
		Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, gelsvai rudas	grsiSaFI	0,45	0,15	69,76						-	-
lg III bl	12	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, nuo 1,0 m vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,30	0,85	68,91				1,00		11,4	220,5
	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,40	2,10	66,81				69,21		2,0	122,0
	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	4,20	0,80	66,01						1,2	35,0
	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	6,00	1,80	64,21				6,00		0,9	14,0
g III bl	9	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	7,30	1,30	62,91				64,21		4,2	53,0
	17	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	8,00	0,70	62,21						1,4	39,5



Gr.SZ-16

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 70,25 m x:6087065 m, y:504100 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,10	0,10	70,15					0,00	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grSa FWFI	1,00	0,90	69,25				0,50	70,25	5,8	77,0
										69,75			
lg III bl	13	Silpnas mažo plastiškumo molis, minkštas, su vidutinio plastiškumo molio tarpsluoksniais, juostuotas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	3,00	2,00	67,25						0,8	30,5
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	3,50	0,50	66,75				3,50		1,2	19,0
										66,75			
lg III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	6,00	2,50	64,25						8,3	143,0

Gr.SZ-17

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,36 m x:6087047 m, y:504042 m

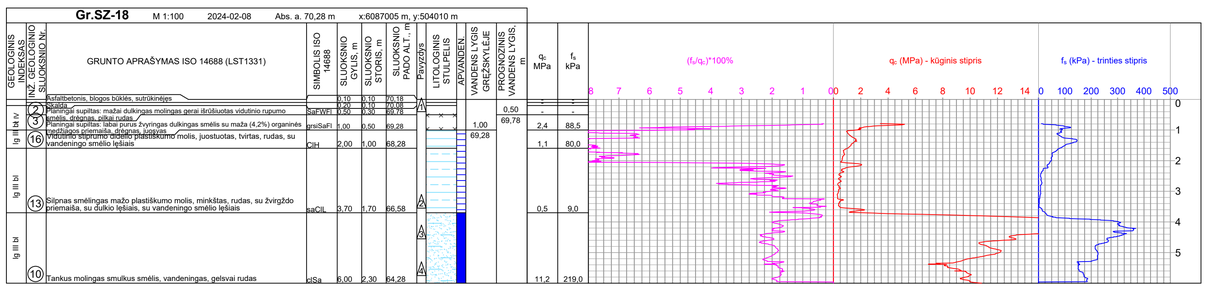
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĘ	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO METU	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,10	0,10	70,26					0,16	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,70	0,54	69,66					70,20	-	-
lg III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	1,30	0,60	69,06				0,70		15,0	236,5
										69,66		8,7	162,5
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, juostuotas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,40	2,10	66,96						2,0	104,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, minkštas, siluoksniuotas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	ClL	6,00	2,60	64,36						1,3	30,0

GEO	Leidimo Nr.1746029	Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	2.2
		Projekto Nr. 23404	

Gr.SZ-18

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 70,28 m x:6087005 m, y:504010 m

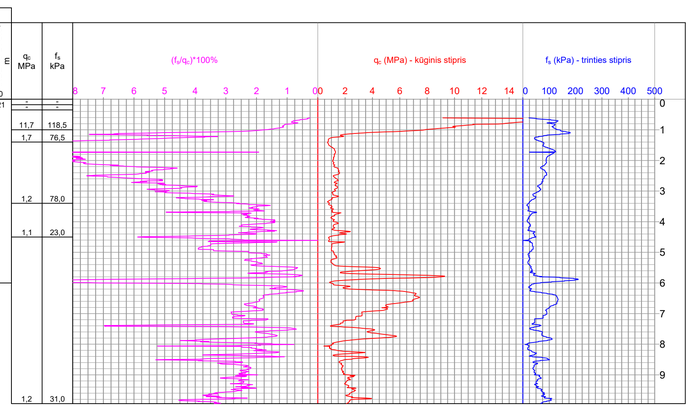
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,10	0,10	70,18						-	-
		Skalda		0,40	0,30	69,98					0,50	-	-
I tv	2	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkai rudas	grsiSaFWFI	0,50	0,30	69,78					69,78	-	-
Ig III bl	3	Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFI	1,00	0,50	69,28				1,00		2,4	88,5
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,00	1,00	68,28				69,28		1,1	80,0
Ig III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	3,70	1,70	66,58						0,5	9,0
Ig III bl	10	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	2,30	64,28						11,2	219,0



Gr.SZ-19

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 70,21 m x:6086949 m, y:504075 m

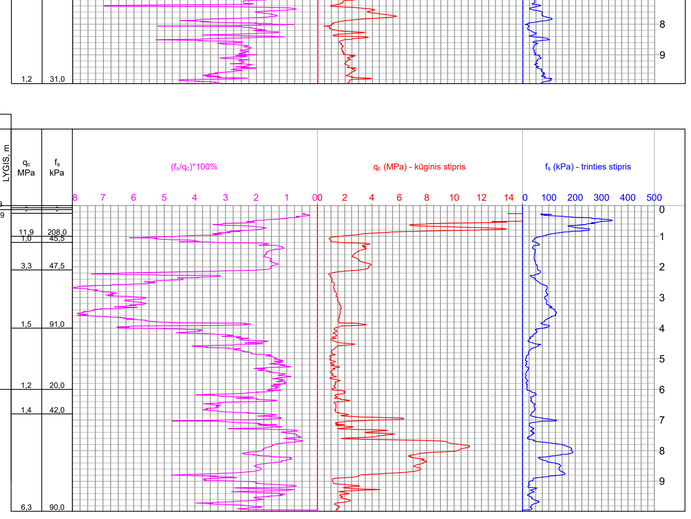
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis		0,18	0,18	70,03					0,20	-	-
		Skalda		0,35	0,17	69,86						-	-
I tv	2	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	grsiSaFWFI	1,00	0,65	69,21				69,86		11,7	118,5
Ig III bl	5	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (90 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juosvas, su žvirgždo priemaiša su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFI	1,40	0,40	68,81						1,7	76,5
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,40	2,00	66,81						1,2	78,0
Ig III bl	13	Silpnas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,50	1,10	65,71						1,1	23,0
Ig III bl	14	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	6,00	1,50	64,21						1,2	31,0



Gr.SZ-20

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,12 m x:6086887 m, y:504011 m

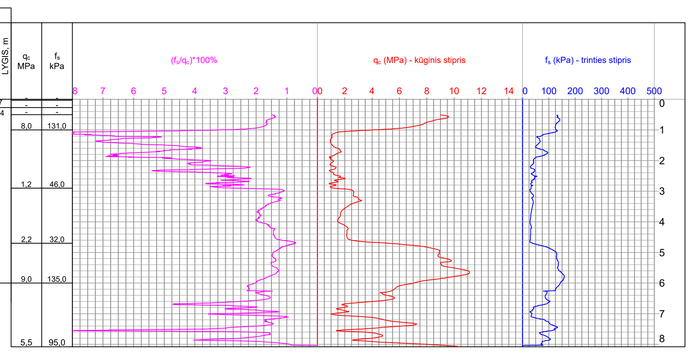
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,07	0,07	70,05					0,13	-	-
I tv	1	Skalda	grsiFWFI	0,25	0,12	69,87					69,99	-	-
Ig III bl	4	Planingai supiltas: tankus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (7,1%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, nuo 0,9 m vandeningas, juodas, su naftos produktų kvapu	grsiSaOFI	0,00	0,75	69,12				0,90		11,9	208,0
Ig III bl	9	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	2,20	0,20	68,92				69,22		1,0	45,8
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,10	0,90	68,02						3,3	47,5
Ig III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio tarpsluoksniais	saClL	4,00	1,90	66,12						1,5	91,0
				6,00	2,00	64,12						1,2	20,0
												1,4	42,0
												6,3	90,0



Gr.SZ-21

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 69,91 m x:6086850 m, y:503996 m

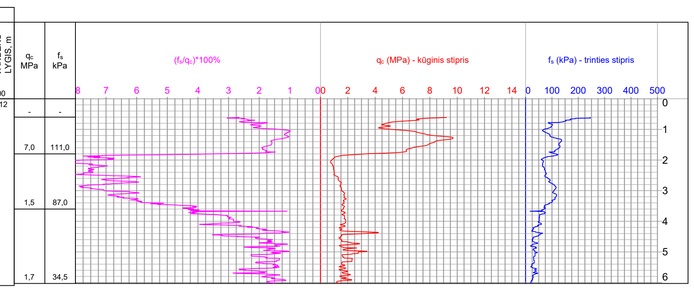
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis		0,03	0,03	69,88					0,27	-	-
I tv	1	Skalda		0,27	0,24	69,64					69,64	-	-
Ig III bl	11	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,50	0,23	69,41				0,50		8,0	131,0
		Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,00	0,50	68,91				69,41			
Ig III bl	14	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	2,90	1,90	67,01				2,90		1,2	46,0
Ig III bl	9	Labai purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	4,70	1,80	65,21				67,01		2,2	32,0
Ig III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	6,00	1,30	63,91						9,0	135,0
												5,5	95,0



Gr.SZ-22

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 70,12 m x:6086841 m, y:504037 m

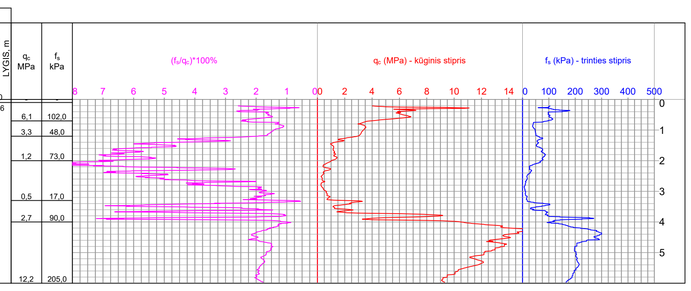
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
											0,00		
I tv	4	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsi SaOFI	0,60	0,60	69,52				0,60	70,12	-	-
Ig III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,80	1,20	68,32				69,52		7,0	111,0
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,60	1,80	66,52						1,5	87,0
Ig III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su molio lęšiais	saSiL	6,00	2,40	64,12						1,7	34,5



Gr.SZ-23

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 69,36 m x:6086806 m, y:503987 m

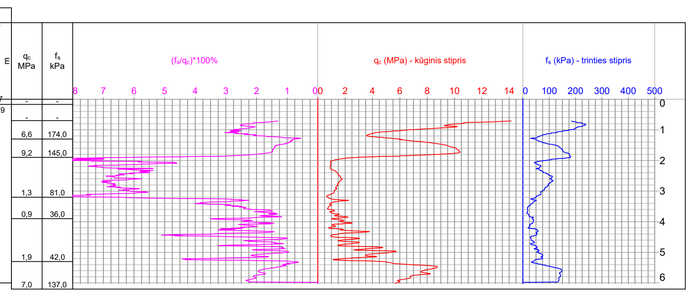
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Užpylimas	Hu	0,10	0,10	69,26					0,10	-	-
I tv	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,70	0,60	68,66				0,70	69,26	6,1	102,0
Ig III bl	9	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,20	0,50	68,16				68,66		3,3	48,0
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,00	0,80	67,36						1,2	73,0
Ig III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	3,30	1,30	66,06						0,5	17,0
Ig III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,00	0,70	65,36				4,00		2,7	90,0
Ig III bl	10	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	2,00	63,36				65,36		12,2	205,0



Gr.SZ-24

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 69,96 m x:6086770 m, y:503999 m

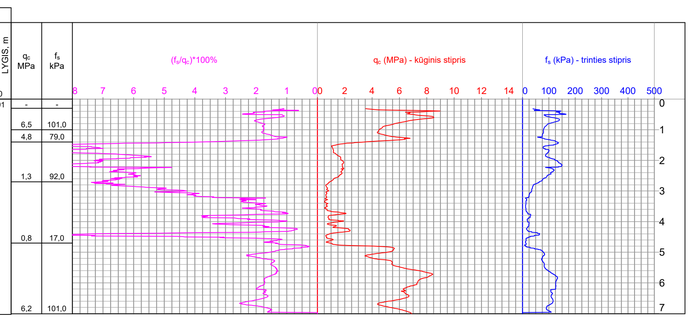
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,17	0,17	69,79					0,17	-	-
I tv	3	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFI	0,70	0,53	69,26				0,70	69,79	-	-
I tv	4	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grsi SaOFI	1,30	0,60	68,66				69,26		6,6	174,0
Ig III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,90	0,60	68,06						9,2	145,0
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,20	1,30	66,76						1,3	81,0
Ig III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	3,70	0,70	66,26						0,9	36,0
Ig III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, , su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	5,30	1,60	64,66				5,30		1,9	42,0
Ig III bl	10	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	clSa	6,00	0,70	63,96				64,66		7,0	137,0



Gr.SZ-25

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 69,91 m x:6086784 m, y:504051 m

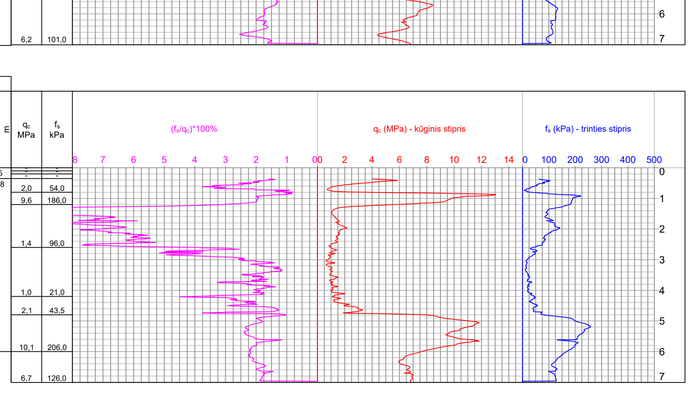
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	1	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFWFI	0,30	0,30	69,61				0,30	69,91	-	-
I tv	4	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaišomis	grsiSaOFI	1,00	0,70	68,91				69,61		6,5	101,0
Ig III bl	9	Purus mažai dulkingas molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,40	0,40	68,51						4,8	79,0
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,70	1,30	67,21						1,3	92,0
Ig III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	4,70	2,00	65,21				4,70		0,8	17,0
Ig III bl	10	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	7,00	2,30	62,91				65,21		6,2	101,0



Gr.SZ-26

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 69,83 m x:6086683 m, y:503958 m

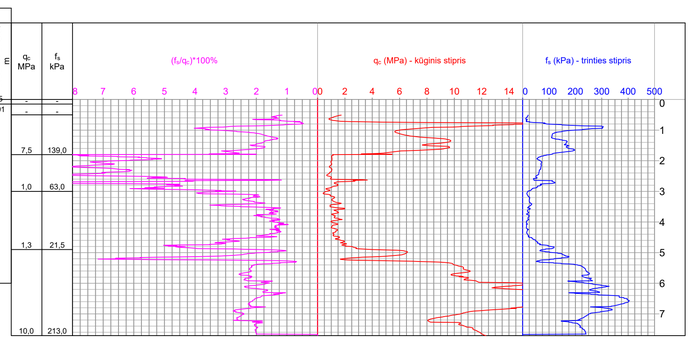
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės		0,10	0,10	69,73					0,35	-	-
I tv	3	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaOFI	0,20	0,10	69,63					69,48	-	-
Ig III bl	11	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFI	0,80	0,45	69,03				0,80		2,0	54,0
		Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,20	0,40	68,63				69,03		9,6	186,0
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,60	1,40	67,23						1,4	96,0
Ig III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	4,20	1,60	65,63						1,0	21,0
Ig III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,80	0,60	65,03				4,80		2,1	43,5
Ig III bl	10	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	1,20	63,83				65,03		10,1	206,0
												6,7	126,0



Gr.SZ-27

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 70,06 m x:6086646 m, y:503906 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės		0,15	0,15	69,91					0,34	-	-
I tv	1	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,50	0,35	69,56				0,50	69,91	-	-
Ig III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,80	1,30	68,26				69,56		7,5	139,0
Ig III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,00	1,20	67,06						1,0	63,0
Ig III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,90	1,90	65,16				4,90		1,3	21,5
Ig III bl	10	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	1,10	64,06				65,16		10,0	213,0

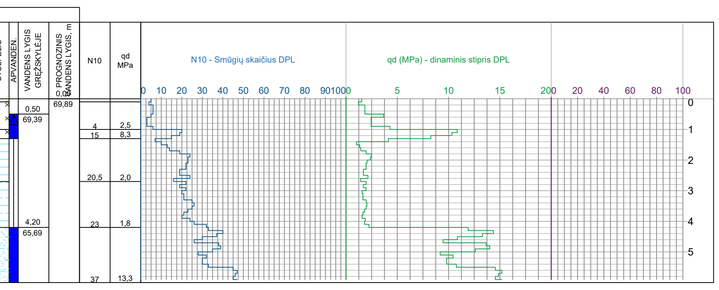


geoinžinerija	Leidimo Nr.1746029	Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	2.3
		Projekto Nr. 23404	

Gr.DZ-28

M 1:100 2024-02-09 Abs. a. 69,89 m x:6086598 m, y:503870 m

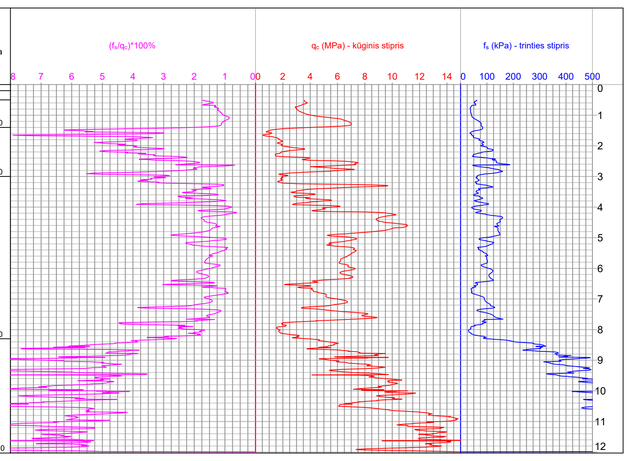
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZUOJAMAS VANDENS LYGIS, m	N10	qd MPa
	Dirvožemis	dž	0,10	0,10	69,79					69,89		
t IV	(3) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grsiSaFl	1,00	0,90	68,89				0,50		4	2,5
	(4) Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grsiSaO	1,30	0,30	68,59				69,39		15	8,3
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,70	1,40	67,19						20,5	2,0
lg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,20	1,50	65,69				4,20		23	1,8
lg III bl	(10) Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	6,00	1,80	63,89				65,69		37	13,3



Gr.SZ-29

M 1:100 2024-02-09 Abs. a. 67,08 m x:6087383 m, y:504018 m

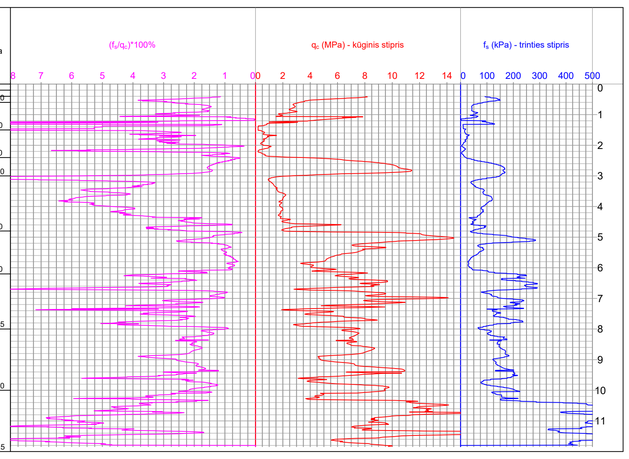
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZUOJAMAS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q	Dirvožemis	dž	0,20	0,20	66,88					0,20	-	-
t IV	(3) Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFl	0,50	0,30	66,58				1,00	66,88	-	-
lg III bl	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, nuo 1m vandeningas	Sa-F	1,40	0,90	65,68				66,08		3,8	52,0
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,00	1,60	64,08						2,0	83,0
	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	8,30	5,30	58,78						5,9	90,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	3,70	55,08						9,4	528,0



Gr.SZ-30

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 68,47 m x:6087341 m, y:504054 m

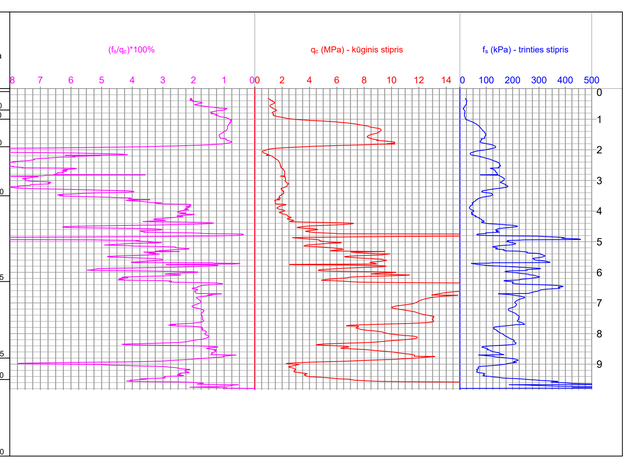
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZUOJAMAS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q	Dirvožemis	dž	0,20	0,20	68,27					0,20	-	-
t IV	(4) Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaO	0,60	0,20	67,87					68,27	4,9	125,0
	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, nuo 1,0 m su vandeningais smėlio lęšiais;	saCILFl	1,50	0,90	66,97				1,00		2,6	43,0
	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis su vandeningais smėlio lęšiais	saCILFl	2,40	0,90	66,07				67,47		0,6	15,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaiša	Sa-F	3,00	0,60	65,47						9,5	152,0
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,80	1,80	63,67				4,80		1,9	79,0
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	6,20	1,40	62,27				63,67		7,2	69,0
	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, sluoksniuotas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	8,00	1,80	60,47				8,00		7,2	176,5
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	10,00	2,00	58,47				60,47		7,2	148,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,00	56,47						9,1	464,5



Gr.SZ-31

M 1:100 2024-02-09 Abs. a. 67,55 m x:6087337 m, y:504022 m

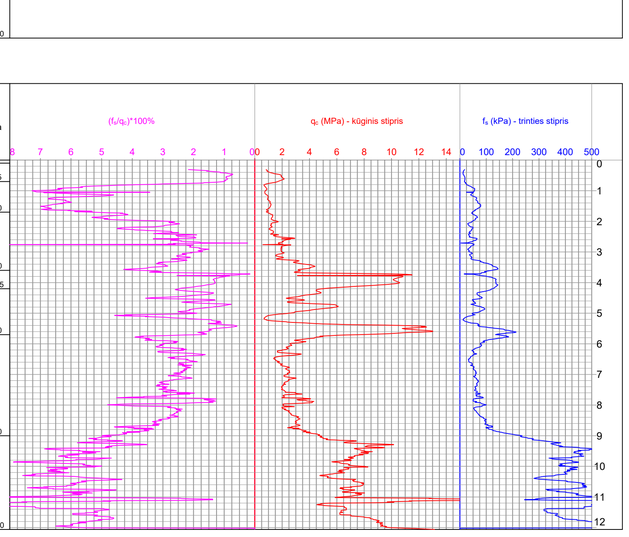
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZUOJAMAS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q	Dirvožemis	dž	0,10	0,10	67,45					0,20	-	-
t IV	(3) Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFl	0,70	0,60	66,85				0,70	67,55	1,3	22,0
lg III bl	(9) Labai purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,00	0,30	66,55				66,85		1,5	19,0
	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,90	0,90	65,65						8,5	83,0
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,50	1,60	64,05						2,0	134,0
	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	6,30	2,80	61,25				6,30		4,8	149,5
	(10) Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkio lęšiais	clSa	8,80	2,50	58,75				61,25		11,6	204,5
g III bl	(18) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	9,50	0,70	58,05						3,6	115,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,50	55,55						33,6	357,0



Gr.SZ-32

M 1:100 2024-02-09 Abs. a. 67,90 m x:6087286 m, y:504029 m

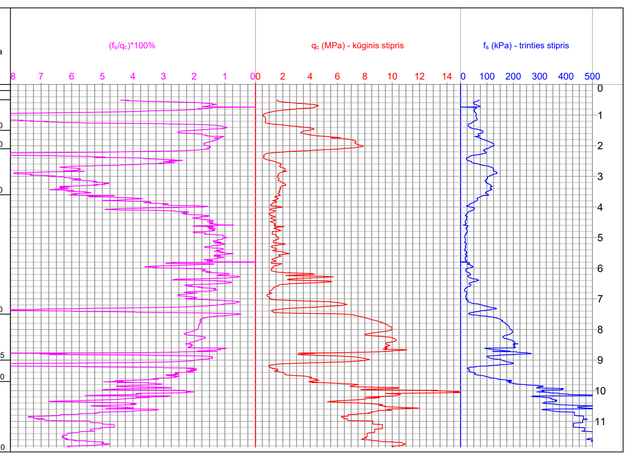
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZUOJAMAS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q	Dirvožemis	dž	0,10	0,10	67,80					67,90	-	-
lg III bl	(9) Labai purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	0,70	0,60	67,20				0,40		1,8	16,5
	(13) Stipnas smėlingas mažo plastiškumo molis, juostuotas, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su didelio plastiškumo molio tarpsluoksniais	saCIL	1,70	1,00	66,20				67,50		0,9	56,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	3,60	1,90	64,30				3,60		1,8	46,0
	(10) Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkio lęšiais	clSa	4,20	0,60	63,70				64,30		10,1	131,5
	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais ir tarpsluoksniais	saCIL-SiL	5,70	1,50	62,20						4,2	70,0
g III bl	(17) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	9,00	3,30	58,90						2,5	64,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	3,00	55,90						7,0	409,0



Gr.SZ-33

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 69,18 m x:6087227 m, y:504031 m

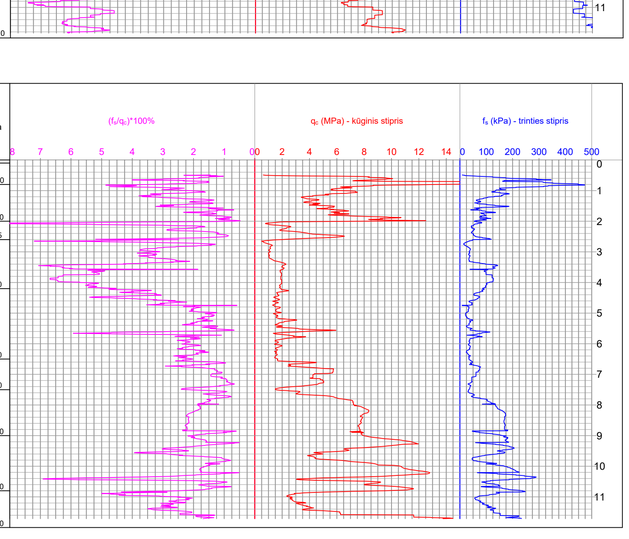
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZUOJAMAS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q	Dirvožemis	dž	0,20	0,20	68,98					0,20	-	-
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša	saCILFl	0,50	0,30	68,68					68,98	-	-
	(3) Planingai supiltas: labai purus dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (5,4%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis	siSaFl	1,50	1,00	67,68				1,50		1,7	56,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	2,10	0,60	67,08				67,68		6,7	89,0
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,60	1,50	65,58						1,8	98,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	7,50	3,90	61,68				7,50		1,4	23,0
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	9,00	1,50	60,18				61,68		9,4	176,5
g III bl	(17) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	9,70	0,70	59,48						2,2	101,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,30	57,18						8,6	432,0



Gr.SZ-34

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 69,92 m x:6087175 m, y:504017 m

GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZUOJAMAS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,10	0,10	69,82					0,10	-	-
t IV	(1) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, pilkas	grSa FWFl	0,80	0,70	69,12					69,82	9,5	225,0
	(1) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas, su statybinių atliekų nuolaužų	grSa FWFl	2,00	1,20	67,92				2,00		5,8	100,0
lg III bl	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	2,60	0,60	67,32				67,92		2,5	52,5
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,20	1,60	65,72						1,8	86,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,50	2,30	63,42						1,7	37,0
	(15) Labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su molio tapsluoksniais nuo 6.4m	CIL-SiL	7,50	1,00	62,42				7,50		4,3	45,0
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	9,00	1,50	60,92				62,42		7,7	146,0
	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	10,80	1,80	59,12						8,9	165,0
g III bl	(18) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	1,20	57,92						3,7	118,0

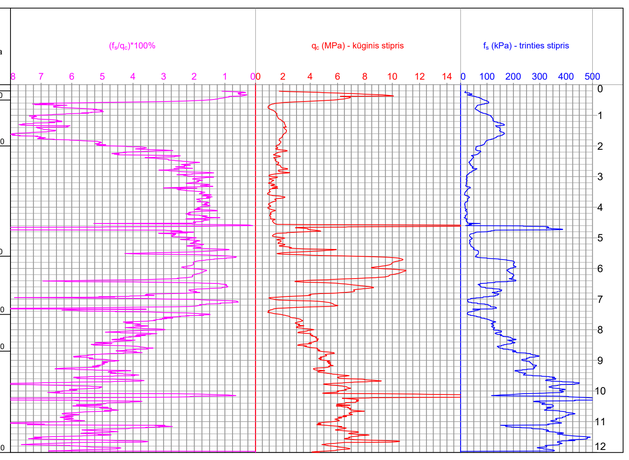


GEO GEOINŽINERIJA	Leidimo Nr.1746029	Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	2.4
		Projekto Nr. 23404	

Gr.SZ-35

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 69,60 m x:6087122 m, y:504010 m

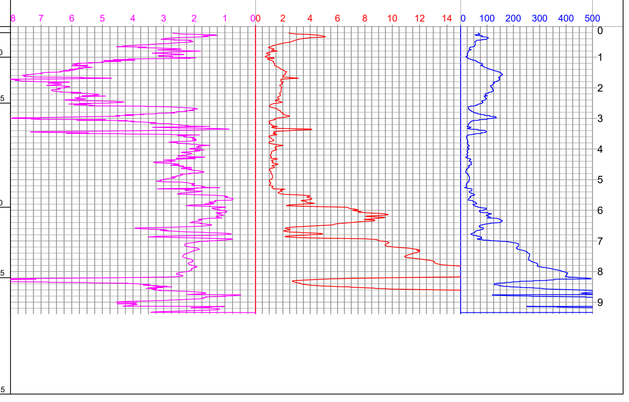
GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,40					-	-	
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	Sa-F	0,50	0,30	69,10				0,50	6,7	43,0	
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,00	1,50	67,60				1,00 68,60	69,10 1,8	115,0	
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rausvai rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCl/L	5,60	3,60	64,00					1,5	34,0	
	(15) Labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su molio tapsluoksniais nuo 6,4 m	Cl/L-Si/L	7,50	1,90	62,10					7,1	132,0	
g III bl	(18) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCl/L	8,70	1,20	60,90					3,7	141,0	
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCl/L	12,00	3,30	57,60					6,1	336,0	



Gr.SZ-36

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,38 m x:6087061 m, y:504005 m

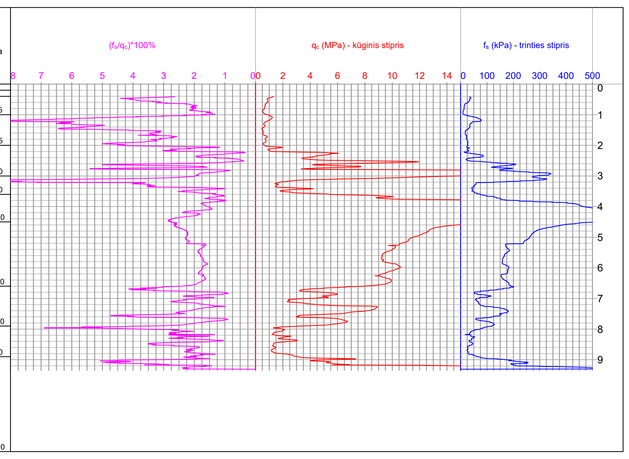
GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	70,18					0,20	-	-
l IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juosvas	saCl/Fl	1,00	0,80	69,38				1,00	70,18 1,5	54,0	
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,50	1,50	67,88				69,38	1,8	110,5	
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rausvai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais, nuo 3 m su dulkio tarpsluoksniais	saCl/L	5,90	3,40	64,48				5,90	1,3	32,0	
	(10) Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio lęšiais ir tarpsluoksniais	clSa	8,20	2,30	62,18				64,48	9,6	197,5	
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCl/L	12,00	3,80	58,38					25,7	477,5	



Gr.SZ-37

M 1:100 2024-02-13 Abs. a. 70,05 m x:6087002 m, y:503993 m

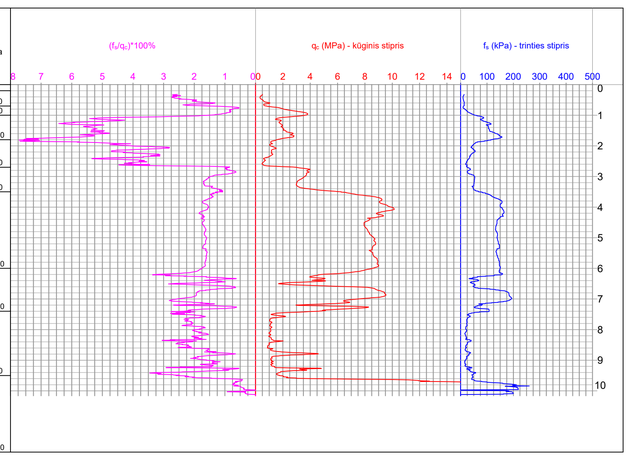
GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	(3) Dirvožemis	Hu	0,40	0,20	69,85					0,20	-	-
l IV	(5) Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	saCl/Sa/Fl	1,00	0,60	69,65				0,40	69,85	-	-
	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juosvas, su vandeningais smėlio lęšiais	saCl/Fl	1,00	0,60	69,05				69,65	0,7	14,5	
	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	2,00	1,00	68,05					0,6	22,5	
lg III bl	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	3,00	1,00	67,05					5,2	84,0	
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCl	3,60	0,60	66,45				3,60	2,6	58,0	
	(12) Labai tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	4,50	0,90	65,55				66,45	26,8	514,0	
	(10) Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,60	2,10	63,45					10,1	180,0	
	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCl-Si/L	7,90	1,30	62,15					5,3	111,0	
	(14) Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCl	8,90	1,00	61,15					1,6	39,0	
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	12,00	3,10	58,05					6,3	203,0	



Gr.SZ-38

M 1:100 2024-02-13 Abs. a. 70,07 m x:6086943 m, y:503978 m

GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,87					0,20	-	-
l IV	(4) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juosvas, su vandeningais smėlio lęšiais	saCl/Fl	0,70	0,50	69,37				0,40	69,87	0,5	12,0
	(7) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	gr/saSa/Fl	1,00	0,30	69,07				69,67		2,8	23,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	1,80	0,80	68,27						2,0	109,0
	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	2,70	0,90	67,37				2,70		1,1	39,0
	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	3,50	0,80	66,57				67,37		3,5	50,0
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	2,50	64,07						8,7	142,0
	(15) Labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCl-Si/L	7,40	1,40	62,67						6,7	111,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCl	9,50	2,10	60,57						1,2	23,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	12,00	2,50	58,07					31,8	161,0	



Gr.SZ-39

M 1:100 2024-02-13 Abs. a. 69,90 m x:6086884 m, y:503965 m

GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	(3) Dirvožemis	Hu	0,30	0,30	69,60					0,00	-	-
lg III bl	(12) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	Sa-F	0,70	0,40	69,20				0,50 69,40	69,90 3,1	34,0	
	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,10	0,40	68,80					6,9	101,0	
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	1,50	0,40	68,40					1,2	58,0	
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCl	3,00	1,50	66,90					1,7	74,0	
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCl	6,60	3,60	63,30				6,60	1,3	25,0	
	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	7,50	0,90	62,40				63,30	4,5	69,0	
	(12) Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	8,00	0,50	61,90					10,4	118,5	
g III bl	(18) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais ir tarpslanksteliniais	saCl	10,00	2,00	59,90					3,0	74,0	
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	12,00	2,00	57,90					12,8	549,0	

Gr.SZ-40

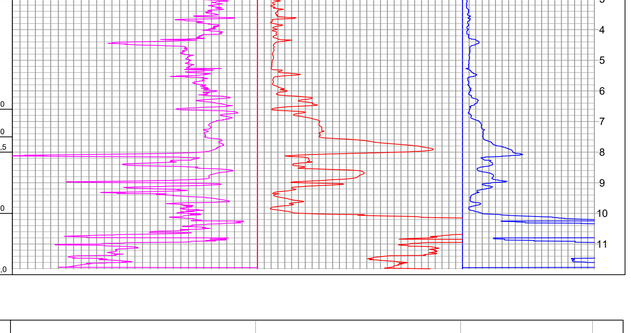
M 1:100 2024-02-12 Abs. a. 69,42 m x:6086825 m, y:503954 m

GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,22					0,20	-	-
l IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis l. minkštas su maža (3,7%) organinės medžiagos priemaiša, juosvas	saCl/Fl	1,20	1,00	68,22				1,20	69,22 1,0	29,0	
	(9) Labai purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,50	0,30	67,92				68,22	1,8	17,0	
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo vidutinio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClM	2,70	1,30	66,72					1,2	44,0	
	(14) Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCl	5,10	2,40	64,32				5,10	1,4	34,0	
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	7,20	2,10	62,22				64,32	6,1	96,0	
	(15) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCl-Si/L	9,50	2,30	59,92					3,1	60,0	
g III bl	(17) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	10,40	0,90	59,02					2,5	68,0	
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	12,00	1,60	57,42					8,7	230,5	

Gr.SZ-42

M 1:100 2024-02-13 Abs. a. 69,65 m x:6086721 m, y:503972 m

GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,45				0,30	0,20	-	-
l IV	(4) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas, su statybinių atliekų nuolaužų priemaišomis	gr/saSa/Fl	1,00	0,80	68,65				69,35	69,45 3,8	81,0	
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,80	0,80	67,85					6,0	88,0	
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,90	1,10	66,75					1,5	78,5	
lg III bl	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, minkštas, rudas, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiai	saCl	4,60	1,70	65,05				4,60	1,0	32,0	
lg III bl	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	8,30	3,70	61,35				65,05	8,8	184,0	
lg III bl	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCl-Si/L	12,00	3,70	57,65					4,9	148,0	

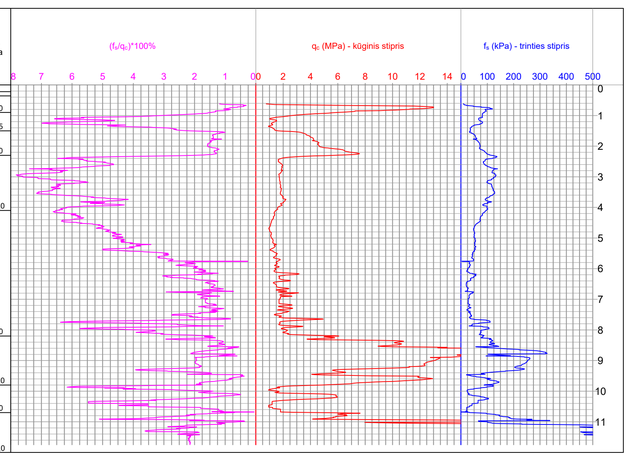


GEO ekoinžinerija	Leidimo Nr.1746029	Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	2.5
		Projekto Nr. 23404	

Gr.SZ-44

M 1:100 2024-02-12 Abs. a. 70,20 m x:6086895 m, y:504056 m

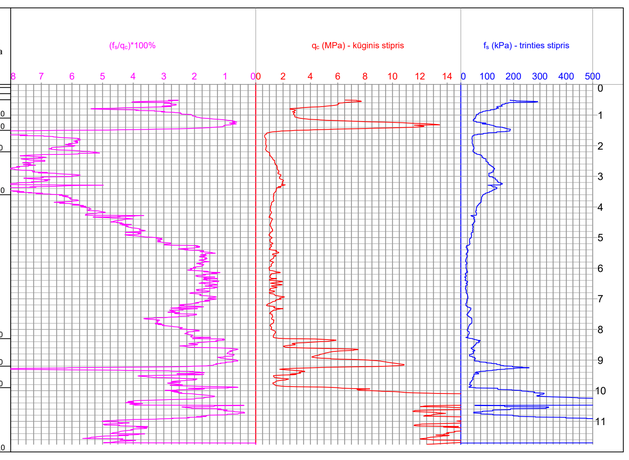
GEOLOGINIS INDEKSAS / GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,22	0,22	69,98				0,36	-	-
	Skalda, dolomito		0,36	0,14	69,84				69,84	-	-
(2)	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonai rudas	SaFWFI	0,90	0,54	69,30				0,90	9,6	90,0
(7)	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), drėgnos, juodas	Pt	1,50	0,60	68,70				69,30	1,3	70,5
(9)	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	2,30	0,80	67,90					4,6	70,0
(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,10	1,80	66,10					1,8	113,0
(14)	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	8,20	4,10	62,00					1,5	47,0
(15)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	9,80	1,60	60,40					11,2	137,0
(17)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	10,70	0,90	59,50					1,7	42,0
(19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	1,30	58,20					23,2	516,0



Gr.SZ-45

M 1:100 2024-02-12 Abs. a. 70,23 m x:6086949 m, y:504025 m

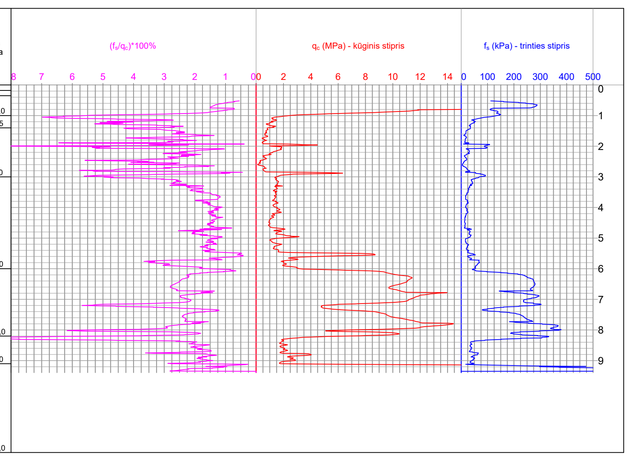
GEOLOGINIS INDEKSAS / GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Skalda		0,10	0,10	70,13				0,00	-	-
(2)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonai rudas	saSaFWFI	0,30	0,20	69,93				0,50	-	-
(4)	Planingai supiltas: žvyringis dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodavas	grsiSaOFI	0,50	0,20	69,73				69,73	-	-
(11)	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine iki 8,8% organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	grsiSaOFI	1,10	0,60	69,13					3,0	131,0
(13)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	1,50	0,40	68,73					9,0	103,0
(16)	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, juostuotas, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	2,20	0,70	68,03					0,8	46,0
(14)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,60	1,40	66,63					1,6	115,0
(15)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	8,30	4,70	61,93					1,2	28,0
(17)	Labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	9,20	0,90	61,03					5,2	52,0
(19)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	9,90	0,70	60,33					1,9	47,0
(19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,10	58,23					14,5	526,0



Gr.SZ-46

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 70,30 m x:6087011 m, y:504087 m

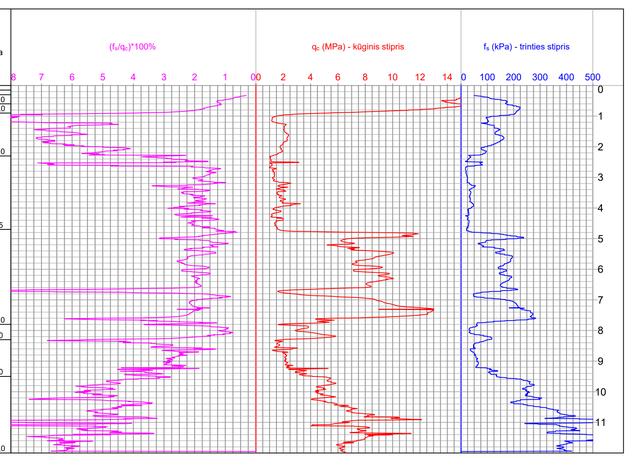
GEOLOGINIS INDEKSAS / GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,16	0,16	70,14				0,50	0,35	-	-
	Skalda		0,36	0,17	69,98						-	-
(2)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, nuo 0,5 m vandeningas, geltonai rudas	SaFWFI	1,00	0,65	69,30				69,80	16,7	145,0
(5)	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su mažа (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis su vandeningais smėlio lęšiais	saCILFI	1,40	0,40	68,90					1,2	47,5
(3)	Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas, su naftos produktų priemaiša	grsiSaFI	3,00	1,60	67,30					0,7	19,0
(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,00	3,00	64,30				6,00	1,5	25,0
(10)	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	8,20	2,20	62,10				64,30	10,4	251,0
(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	9,10	0,90	61,20					2,1	41,0
(19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,90	58,30					35,6	371,0



Gr.SZ-47

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,37 m x:6087107 m, y:504066 m

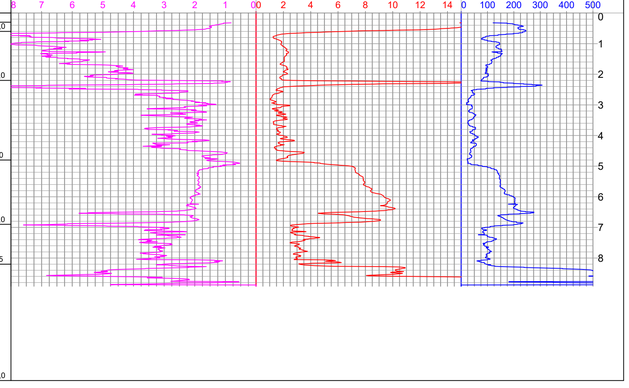
GEOLOGINIS INDEKSAS / GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Skalda		0,15	0,15	70,22				0,00	70,37	-	-
(2)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltonai rudas	grSaFWFI	0,30	0,15	70,07						-	-
(12)	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonai rudas	SaFWFI	0,60	0,30	69,77				0,60	14,7	145,0
(1)	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, geltonai rudas	Sa-F	0,90	0,30	69,47				69,77	13,1	212,0
(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,30	1,40	68,07					2,0	126,0
(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiaiss	saCIL	4,70	2,40	65,67				4,70	1,5	29,5
(10)	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	7,80	3,10	62,57				65,67	8,3	165,0
(9)	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	8,30	0,50	62,07					3,8	53,0
(17)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	9,50	1,20	60,87					2,2	60,0
(19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,50	58,37					6,3	350,0



Gr.SZ-48

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 69,52 m x:6087190 m, y:504116 m

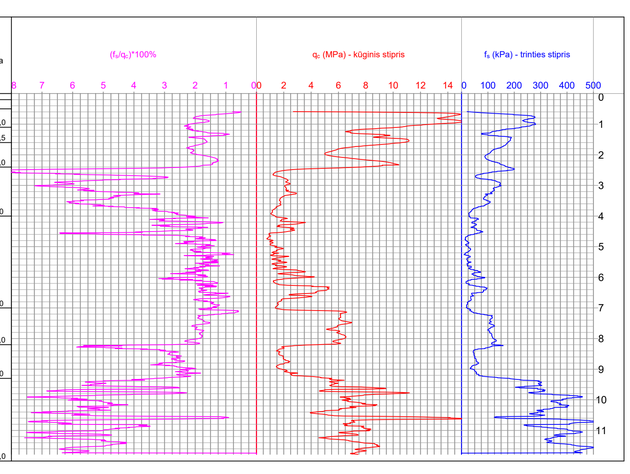
GEOLOGINIS INDEKSAS / GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Skalda		0,00	0,00	69,52				0,00		-	-
(12)	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	SaFWFI	0,30	0,30	69,22				0,30	69,52	14,9	219,0
(1)	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	0,60	0,30	68,92				69,22			
(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,20	1,60	67,32						2,1	115,0
(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	4,80	2,60	64,72				4,80		1,7	42,0
(10)	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	6,90	2,10	62,62				64,72		7,9	161,0
(18)	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	8,20	1,30	61,32						3,1	96,5
(19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	3,80	57,52						10,8	513,0



Gr.SZ-49

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 69,16 m x:6087273 m, y:504121 m

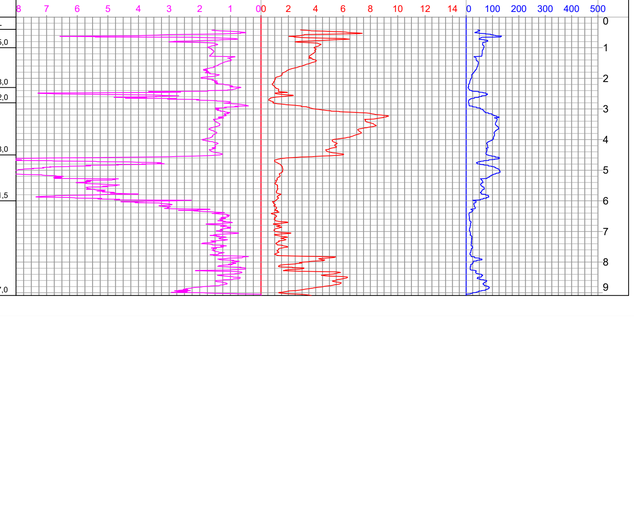
GEOLOGINIS INDEKSAS / GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
(1)	Skalda		0,20	0,20	68,96				0,00	69,16	-	-
(1)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, pilkai rudas	grSaFWFI	0,50	0,30	68,66						-	-
(1)	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	1,10	0,60	68,06				1,10		13,9	251,0
(4)	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	grsiSaOFI	1,60	0,50	67,56				68,06		9,1	171,5
(11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, geltonai rudas	Sa-F	2,40	0,80	66,76						7,2	123,0
(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,00	1,60	65,16						1,8	97,0
(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	7,00	3,00	62,16						1,7	34,0
(15)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	8,20	1,20	60,96						6,1	112,0
(17)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	9,30	1,10	59,86						2,0	54,0
(19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,70	57,16						6,9	346,0



Gr.SZ-50

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,72 m x:6087319 m, y:504235 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Medžio drožlės		0,40	0,40	68,32				0,00	68,72	-	-
(3)	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFI	1,00	0,60	67,72				1,00		4,1	65,0
(3)	Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis, vandeningas, pilkas	grsiSaFI	2,30	1,30	66,42				67,72		2,5	38,0
(7)	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandens, juodas	Pt	2,80	0,50	65,92						1,1	22,0
(11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	4,50	1,70	64,22						6,2	98,0
(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,00	1,50	62,72						1,2	71,5
											1,2	17,0

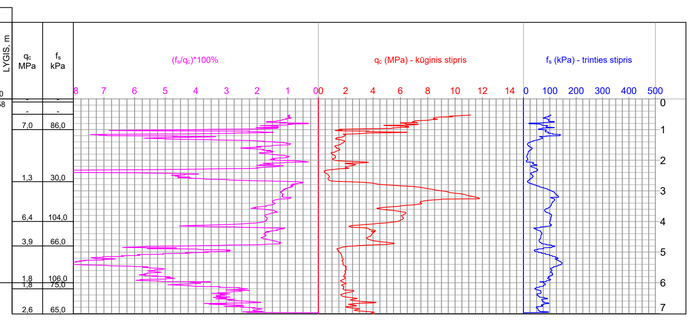


GEO ESOMATEKNIKA	Leidimo Nr.1746029	Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	2.6
		Projekto Nr. 23404	

Gr.SZ-51

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,58 m x:6087275 m, y:504190 m

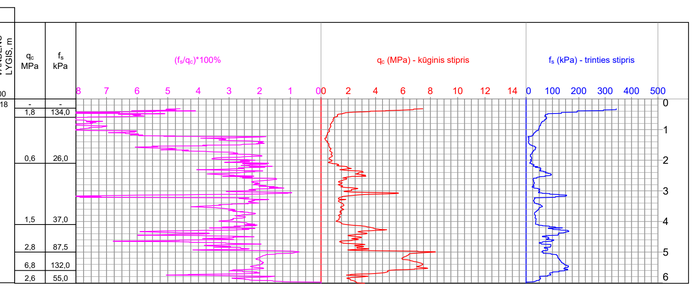
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĖ.	VANDENS LYGIS GRĖŽINYJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Užvožema	su	0,10	0,10	68,48					0,00	-	-
		Skalda, dolomito		0,50	0,40	68,08					68,58	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, vandeningas, geltvai rudas	saGr EWFI	1,00	0,50	67,58			0,50	68,08		7,0	86,0
b IV	7	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandeniu, juodas, su naftos produktų priemaiša	Pt	2,70	1,70	65,88						1,3	30,0
lg III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaiša	Sa-F	4,00	1,30	64,58						6,4	104,0
	9	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,0%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaiša	Sa-F	4,80	0,80	63,78						3,9	66,0
	16	Vidutinio stirpumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,00	1,20	62,58						1,8 1,8	106,0 75,0
												2,6	65,0



Gr.SZ-52

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 69,18 m x:6087223 m, y:504160 m

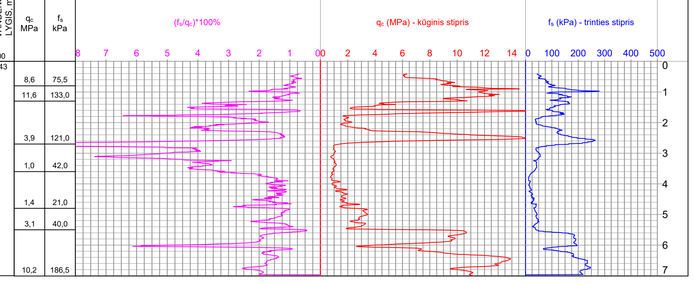
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĖ.	VANDENS LYGIS GRĖŽINYJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Skalda, dolomito		0,30	0,30	68,88			0,30		0,00	-	-
SNG 2	16	Vidutinio stirpumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	CiH	0,60	0,30	68,58			68,88		69,18	1,8	134,0
lg III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiai	saCiL	2,10	1,50	67,08						0,6	26,0
lg III bl	14	Vidutinio stirpumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	4,10	2,00	65,08						1,5	37,0
lg III bl	15	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	5,00	0,90	64,18			5,00			2,8	87,5
lg III bl	10	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	5,60	0,60	63,58			64,18			6,8	132,0
SNG 2	15	Stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	6,00	0,40	63,18						2,6	55,0



Gr.SZ-53

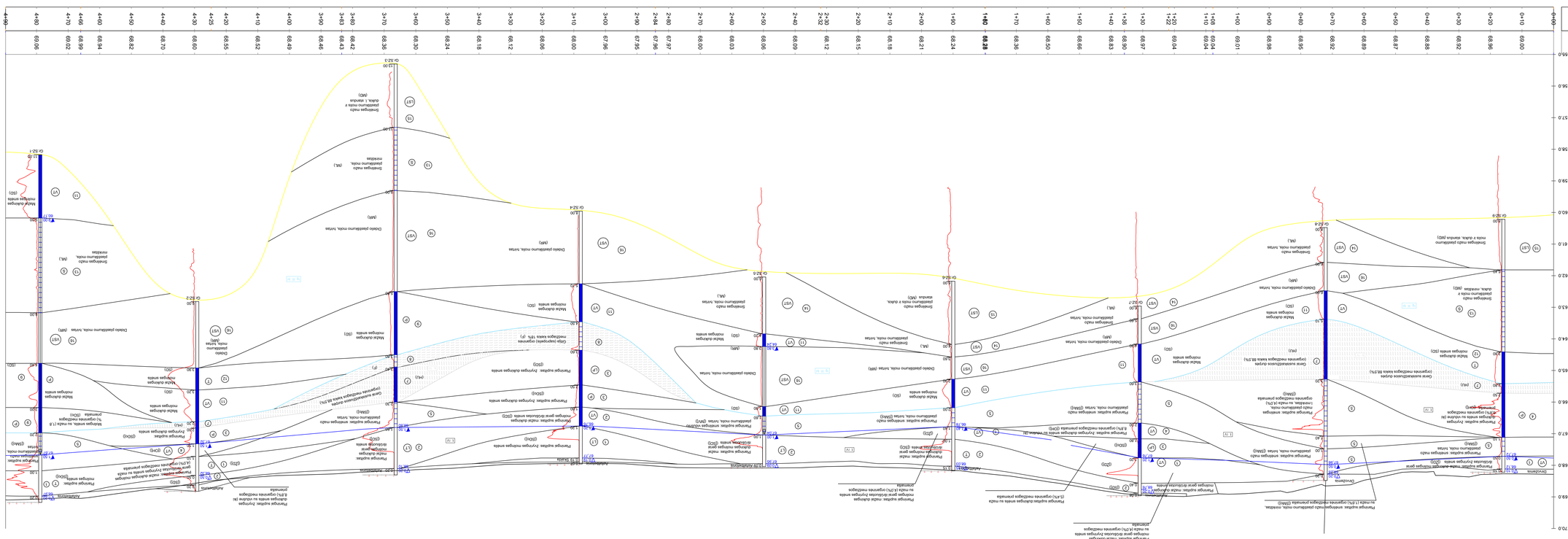
M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 71,43 m x:6087135 m, y:504120 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDENĖ.	VANDENS LYGIS GRĖŽINYJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
											0,00		
t IV	4	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis su vidutine (9,2%) organinės medžiagos priemaiša, dregnas, juosvas	grSa-FOFI	0,80	0,80	70,63			0,80		71,43	8,6	75,5
	1	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, vandeningas, geltvai rudas	grSa-FFI	1,30	0,50	70,13			70,63			11,6	133,0
	4	Planingai supiltas: dulkingas smėlis su vidutine (6%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų priemaiša, su molio tarpsluoksniais	siSaOFI	2,70	1,40	68,73						3,9	121,0
lg III bl	16	Vidutinio stirpumo vidutinio plastiškumo molis, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClM	3,60	0,90	67,83						1,0	42,0
lg III bl	14	Vidutinio stirpumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	4,80	1,20	66,63						1,4	21,0
lg III bl	15	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	5,50	0,70	65,93			5,50			3,1	40,0
lg III bl	10	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	7,00	1,50	64,43			65,93			10,2	186,5



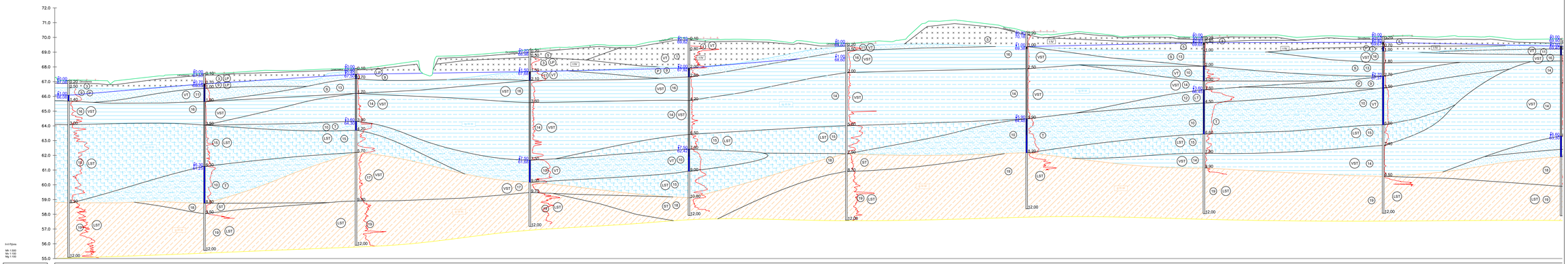
GEO GEOMENGINEERING	Leidimo Nr.1746029	Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	2.7
		Projekto Nr. 23404	

H.PJŪVIS

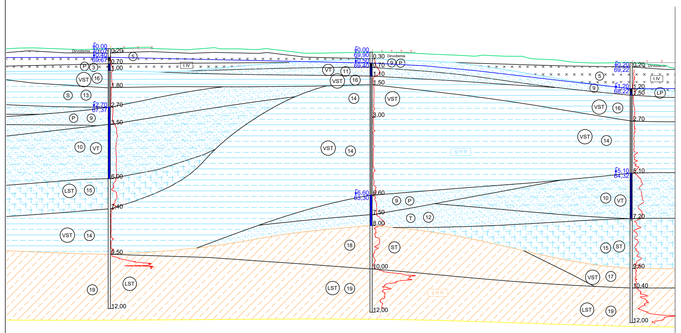


	Kalnėnės/vilimės kryvos aikštelės įrengimas su prieiškaitiais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m.		
	Inžinerinis - geologinis pjūvis I - I		
UAB GEOMATAS	Užsakovas	Projekto Nr.	23404
Laidinio Nr. 1746029			3.1

II-II PJŪVIS



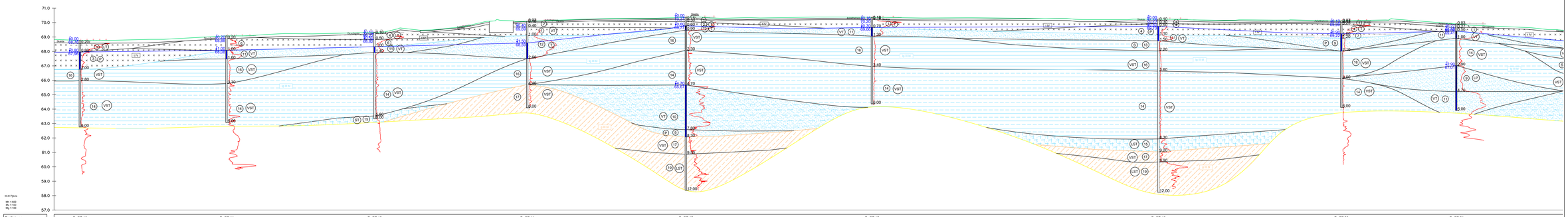
Gręžinio nr.	Gr.SZ-29	Gr.SZ-31	Gr.SZ-32	Gr.SZ-33	Gr.SZ-34	Gr.SZ-35	Gr.SZ-36	Gr.SZ-37	Gr.SZ-38	Gr.SZ
Altitude	67.08	67.55	67.90	69.18	69.62	69.60	70.38	70.05	70.07	69.
Gylis	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.
Atstumas	4.66	46.17	51.48	59.03	16.20	37.85	53.46	30.83	30.41	60.21
Data	2024-02-09	2024-02-09	2024-02-09	2024-01-30	2024-01-31	2024-01-30	2024-01-31	2024-02-13	2024-02-13	2024-0



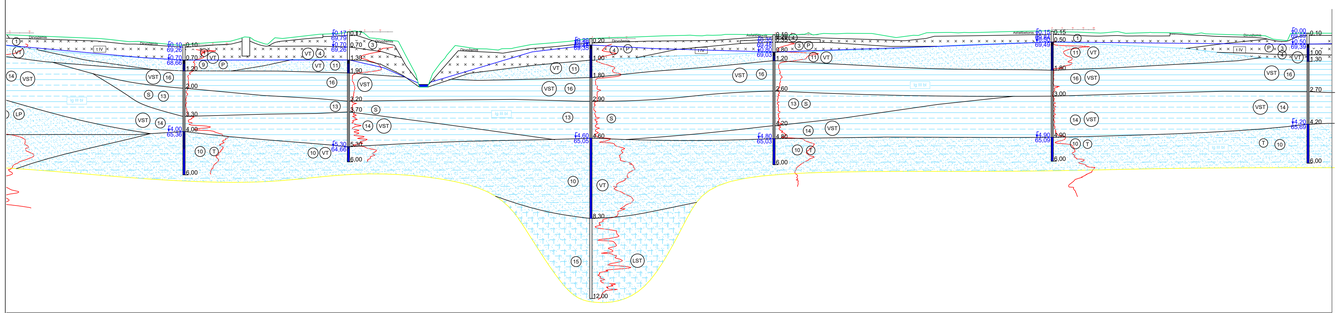
Gr.SZ-38	Gr.SZ-39	Gr.SZ-40
70.07	69.90	69.42
12.00	12.00	12.00
60.42	60.02	10.14
2024-02-13	2024-02-13	2024-02-12

Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis		3.2
	Projekto Nr.	23404	

III-III PJŪVIS



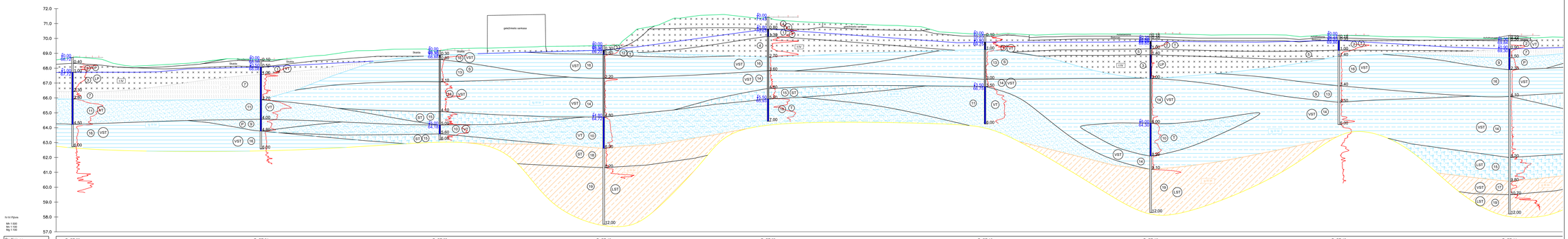
Gręžinio nr.	Gr.SZ-10		Gr.SZ-11		Gr.SZ-12		Gr.SZ-14		Gr.SZ-47		Gr.SZ-17		Gr.SZ-45		Gr.SZ-20		Gr.SZ-21	
Altitude	69.76		69.68		69.52		70.09		70.07		70.06		70.23		70.12		69.91	
Gylis	8.00		8.00		8.00		6.00		12.00		6.00		12.00		9.00		6.00	
Atstumas	8.95	50.92		51.42		53.04		55.08		64.62		99.46		63.56		39.92		44.91
Data	2024-02-01		2024-02-01		2024-02-08		2024-01-31		2024-01-31		2024-01-31		2024-02-12		2024-01-31		2024-02-02	



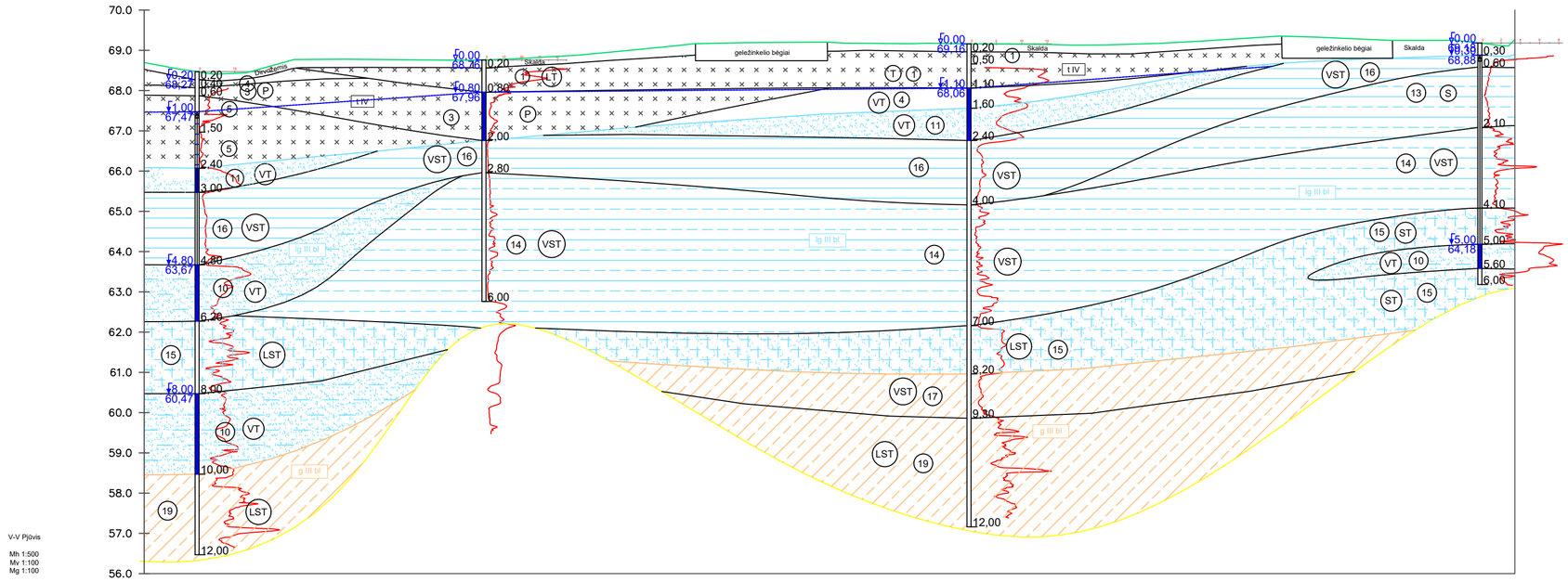
Gr.SZ-23		Gr.SZ-24		Gr.SZ-42		Gr.SZ-26		Gr.SZ-27		Gr.DZ-28	
69.36		69.96		69.65		69.83		69.99		69.89	
6.00		6.00		12.00		7.00		6.00		6.00	
44.91	37.95		55.95		24.35	17.90	64.20		59.03		5.52
2024-02-08		2024-01-29		2024-02-13		2024-02-08		2024-02-08		2024-02-09	

Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis		3.3
	Projekto Nr.	23404	

IV-IV PJŪVIS


72.0
71.0
70.0
69.0
68.0
67.0
66.0
65.0
64.0
63.0
62.0
61.0
60.0
59.0
58.0
57.0
gelžbetoninis sankasa
Skalda
Smėlingas priemolis
Smėlingas priemolis
Smėlingas priemolis

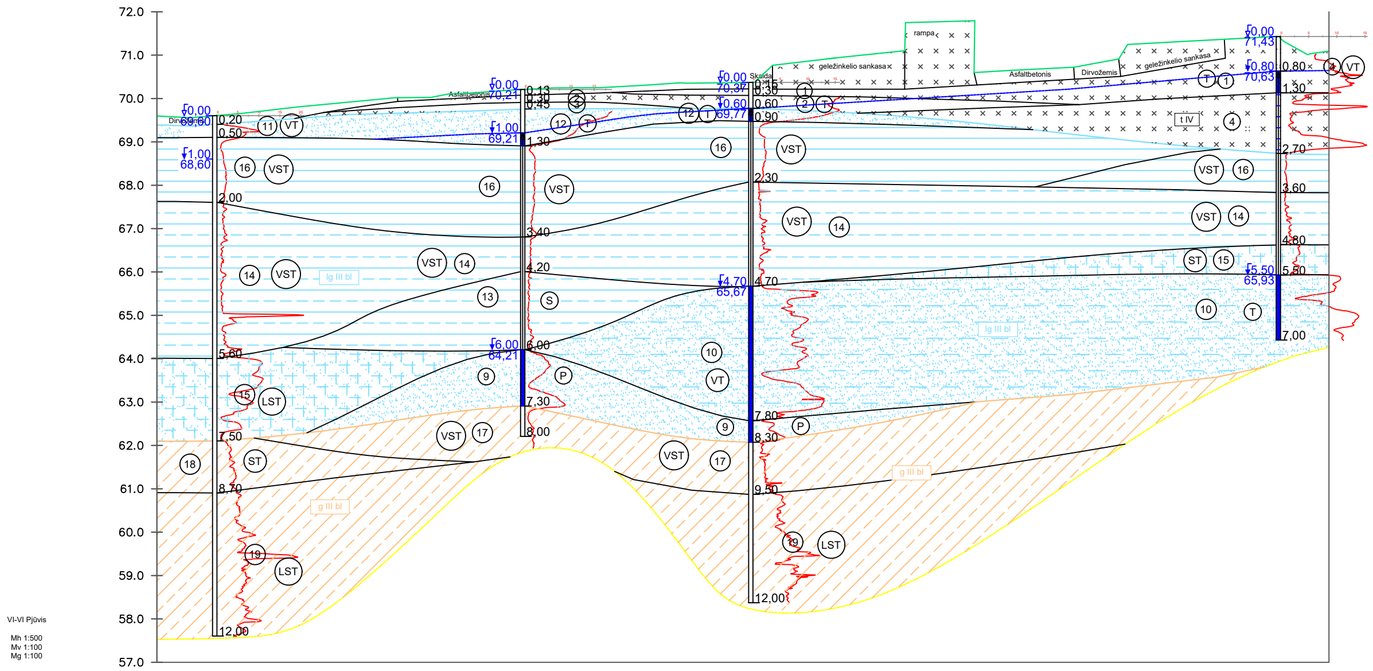
V-V PJŪVIS



Gręžinio nr.	Gr.SZ-30		Gr.SZ-10	Gr.SZ-49		Gr.SZ-52
Altitudė	68.47		68.76	69.16		69.18
Gylis	12.00		8.00	12.00		6.00
Atstumas	6.57	35.61	60.21	63.41		4.35
Data	2024-01-30		2024-02-01	2024-01-30		2024-01-29

GEOINŽINERIJA	Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis	3.5
		Projekto Nr. 23404	

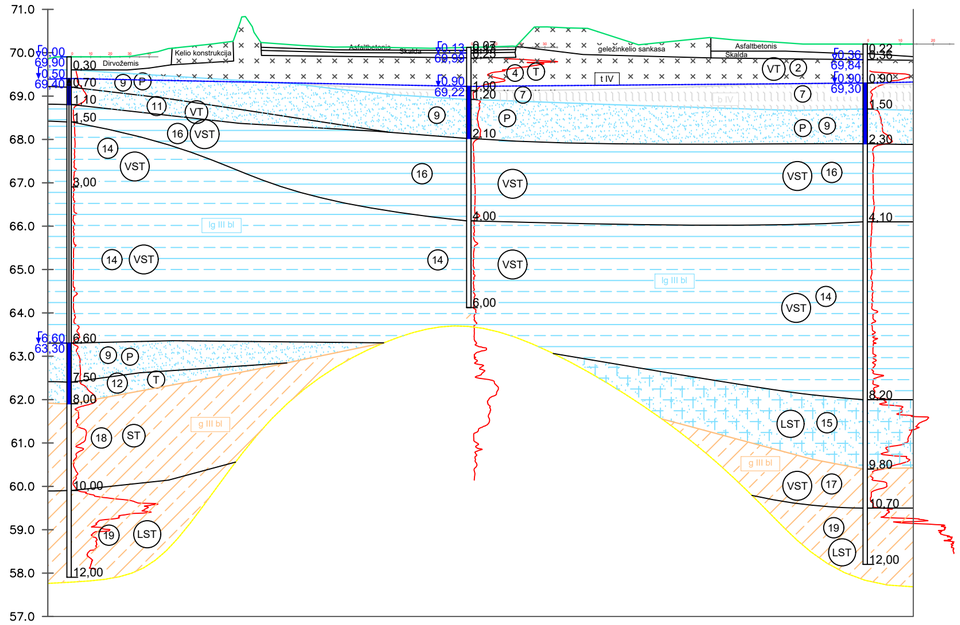
VI-VI PJŪVIS



Gręžinio nr.	Gr.SZ-35	Gr.SZ-15	Gr.SZ-47	Gr.SZ-53
Altitudė	69,60	70,21	70,37	71,43
Gylis	12,00	8,00	12,00	7,00
Atstumas	6.69 / 35.48	26.31	60.83	5.84
Data	2024-01-30	2024-01-31	2024-01-31	2024-01-29

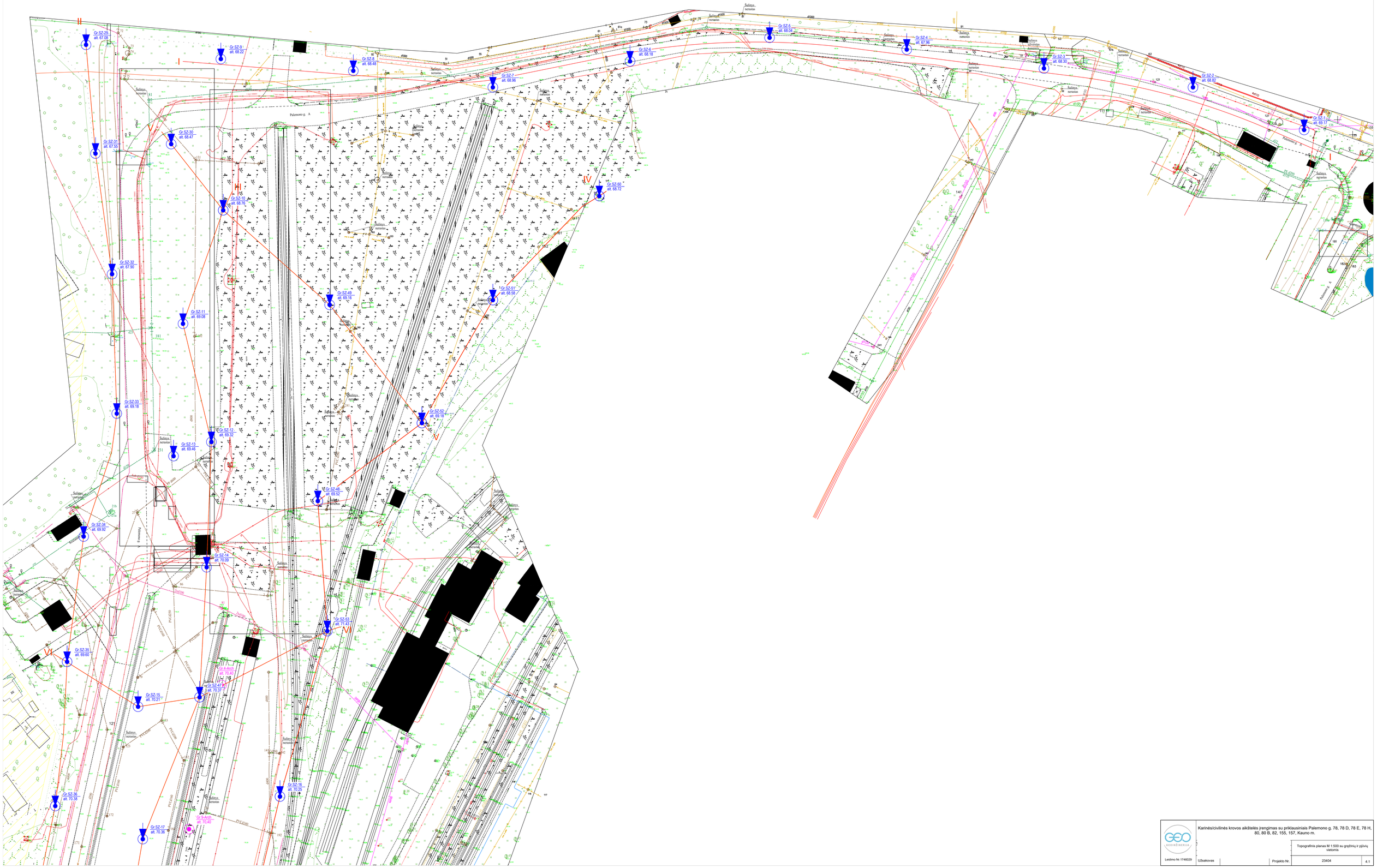
GEO GEOINŽINERIJA	Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis	3.6
		Projekto Nr. 23404	

VII-VII PJŪVIS



Grėžinio nr.	Gr.SZ-39	Gr.SZ-20	Gr.SZ-44
Altitudė	69.90	70.12	70.20
Gylis	12.00	9.00	12.00
Atstumas	2.45	46.10	45.71	5.55
Data	2024-02-13	2024-01-31	2024-02-12

GEOINŽINERIJA	Leidimo Nr.1746029	Inžinerinis - geologinis pjūvis	3.7
		Projekto Nr. 23404	



Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m.

GEO INŽINERIJA

Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis

Leidimo Nr. 1746029 | Užsakovas | Projekto Nr. 23404 | 4.1

Leidimo Nr.1746029

Topografinis planas M 1:500 su gręžiniu ir pjūvių vietomis

Projekto Nr. 23404

4.2

Gr.SZ-27
alt. 69.99

Gr.1-Arch
alt. 69.70

Gr.DZ-28
alt. 69.89

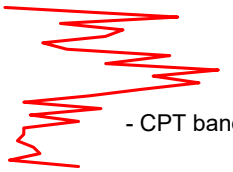
Leidimo Nr.1746029

Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis

Projekto Nr. 23404

4.3

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ



- CPT bandymo kreivė

Stratigrafinės ribos

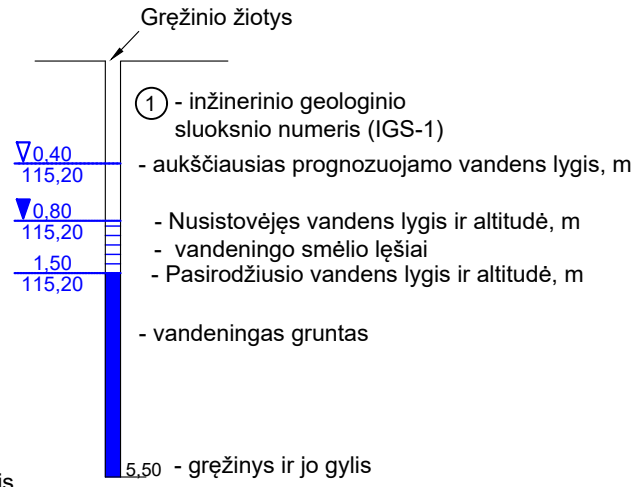
- inž. geologinio sluoksnio riba

- stratigrafinė riba

- inžinerinis geologinis pjūvis ir jo numeris

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

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



1 - grunto ėminys

Dirvožemis

Piltinis gruntas

Moreninis smėlingas molis

Molis

Molingas smulkus smėlis

Smulkus smėlis

Smėlingas molis

Smėlingas molis ir dulkis

Durpės

Gitija

Stratigrafija

t IV - antropogeniniai dariniai

lg III bl - limnoglacialiniai dariniai

g III bl - glacialiniai dariniai

b IV - Pelkių (balų) dariniai

Tankumas ir stiprumas

LS - labai silpnas

S - silpnas

VST - vidutinio stiprumo

ST - stiprus

LST - labai stiprus

LP - labai purus

P - purus

VT - vidutinio tankumo

T - tankus

LT - labai tankus

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m.

Sutartinių ženklų suvestinė lentelė

Užsakovas		Projekto Nr.	23404	5.1

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PIGT-K_1
Dokumento registracijos data ir numeris	-
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	-
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	-
Parašo sukūrimo data ir laikas	-
Parašo formatas	-
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	-
Sertifikato galiojimo laikas	-
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Signa 2010 (1.2.0.v20210706-10394)
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Dokumentas neatitinka specifikacijos keliamų reikalavimų (2024-07-10 16:27:06)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-07-10 16:27:06 atspausdino
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, S.Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

2024-03- Nr. (4)-1-7-
Į 2024-03-18 Nr. ŽGT(a)-2024-1200

DĖL PROJEKTINŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (47642-2024) ATASKAITOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) prieš įregistruodama Jūsų įmonės teikiamą inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą „Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m., II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita“ (toliau – Tyrimų ataskaita) buvo atliktas vertinimas, vadovaujantis Tarnybos nuostatų 9.1.4. punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ (toliau - Reglamentas) 125 ir 126 punktais.

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

Direktoriaus pavaduotoja, atliekanti direktoriaus funkcijas

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

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

Suformuota: 2024 m. kovo 18 d. 16:55

Suformavo: Pavaduojanti referentę nuo 2024-02-12 iki 2024-03-21, nebuvimas, pavaduojamas

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2024-03-18
Registracijos numeris	(4)-1-7-1209
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	611b3f00d9e011ecb458b9b122d3c1fe
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas
Dokumentą pasirašė	
Antraštė	DĖL PROJEKTINŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (47642-2024) ATASKAITOS VERTINIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	68832708
ADOC	
ŽGT(a)-2024-1200_Geoinžinerija_II_VERTINIMAS_karinėscivilinės krovos aikšteles irengimas su priklausiniais Palemono g_Kauno_m_47642-2024.adoc	
ŽGT(a)-2024-1200_Geoinžinerija_II_VERTINIMAS_karinėscivilinės krovos aikšteles irengimas su priklausiniais Palemono g_Kauno_m_47642-2024.docx	
Priedai	
Pridedami dokumentai	

Pasibaigę darbai		
	2024-03-18 16:54:07	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
	2024-03-18 16:54:52	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(II geotechninė kategorija)

UŽSAKOVAS:

OBJEKTAS: Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

Tech. direktorius

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 48124-2024

Tyrimų indentifikavimo numeris įmonės registre – 24049

2024 m. KOVAS, 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 ... 6
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS ... 8
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI ... 9
8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS ... 10
9. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS ... 12

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS ... 13
TECHNINĖ UŽDUOTIS ... 15
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS ... 18
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES ... 20
GEOANALIZĖ LEIDIMAS ... 21
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI ... 24
ARCHYVINIAI GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI ... 35

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ
2.1 GRĘŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAIS
3.1 INŽINERINIS GEOLOGINIS - LITOLOGINIS PJŪVIS
4.1-4.3 TOPO PLANAS SU GRĘŽINIŲ VIETOMIS M 1:500
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELĖ
6.1-6.7 ARCHYVINIAI GRĘŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO / DINAMINIO ZONDAVIMO GRAFIKAIS

1. ĮVADAS

Pagal techninę užduotį (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2024 metų vasario mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimui su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.. Tyrimo objekto centro koordinatės yra x –6086723, y –503942.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamų statinių inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamiems statiniams. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 -4.2 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 statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu GM100 vibraciniu-kalamuoju gręžimo būdu d - 50 mm, buvo išgręžti 2 gręžiniai po 12,00-13,00 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui. Pakėlus gruntą kas 1,0 - 1,5 m buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti apgręžiamu gruntotraukiu.

1 pav. Lauko darbai ties gręžiniu Gr.41

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 2 statinio zondavimo bandymai iki 12,00-13,00 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondu pagal LST EN 1997–2:2012

(kalibravimo liudijimas Nr. K-0009179, išduotas 2024-01-30). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris $\mathbf{q_c}$ ir paviršinės šoninės trinties stipris $\mathbf{f_s}$.

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 10 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

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

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1782827).

Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižyti inžineriniai – geologiniai *litologiniai* pjūviai, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė – tyrimų vadovė Lina Prunskienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Deividas Bukauskas.

Šalia sklypo atlikti geologiniai tyrimai:

„Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita / Prunskienė L.; UAB „Geoinžinerija“. - Vilnius, 2024. - CD. - (LGT fondas; Nr.59401). - (ŽGT(a)-2024-1200) „

Tyrimų metu buvo naudotasi šalia atliktų tyrimų duomenimis, laboratoriniais tyrimais nustatytų fizinių – mechaninių savybių patikslinimui panaudoti archyvinės ataskaitos gręžinių duomenys. Inžineriniai geologiniai sluoksniai, toliau (IGS), išskirti remiantis archyvinių inžinerinių geologinių tyrimų duomenimis [11].

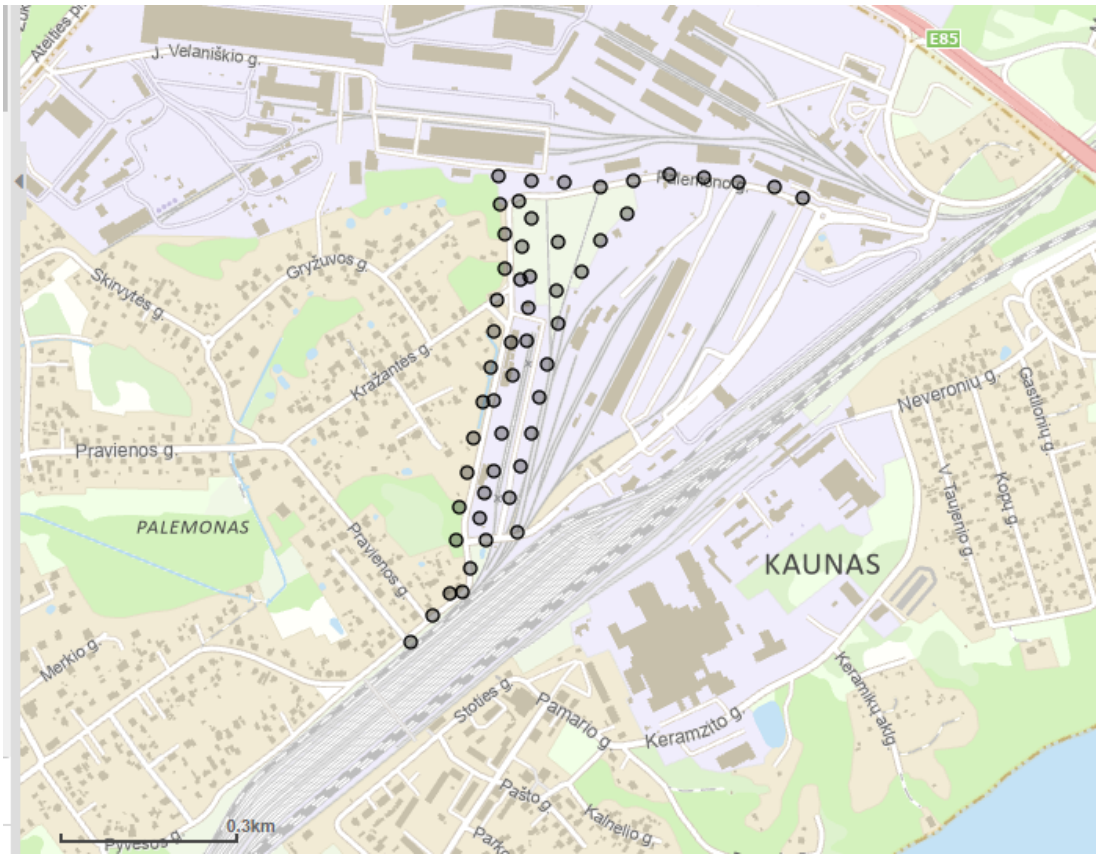
Archyvinių tyrimų gręžinių aprašymai su statinio / dinaminio zondavimo grafikais bei laboratoriniai tyrimų rezultatai pateikti tekstiniuose ir grafiniuose prieduose.

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 69,56 iki 69,64m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 0,08 m (2 pav.).

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Neries žemupio plynaukštės, Pravieniškių agraduotoje moreninėje lygumoje.

Tyrimų plotas yra šiaurės rytinėje Kauno miesto dalyje. Tyrimų plotas apsuptas pramoninės ir sandėliavimo paskirties objektais, geležinkelio bėgiais. Iš vakarinės pusės – gyvenamaisiais namais. Apie 0,9 km atstumu į pietryčius nutolusios Kauno marios.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), pelkių (biogeniniai) (b IV), limnoglacialiniai (lg III bl), bei glacialiniai (g III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs visą teritoriją 0,20 m storio sluoksniu.

Antropogeniniai (t IV) gruntai supilti iki 0,20 – 1,70 m gylio. Po jais vietomis aptinkami pelkių (biogeninės) kilmės smėlinga gitija (sapropelis), kurie sutinkami iki 2,70 m gylio. Po antropogeniniais, o vietomis, po pelkių (biogeninėmis) nuogulomis sutinkami limnoglacialiniai (lg III bl) mažai dulkingi molingi ir molingi smėliai, smėlingi mažo plastiškumo moliai, moliai ir dulkiai, smėlingi didelio plastiškumo moliai. Glacialiniai (g III bl) smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai sutinkami po limnoglacialiniais moliais nuo 12,00 m gylio iki pragręžto 13,0 m gylio.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (2.1 – 3.1 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Inžineriniai geologiniai sluoksniai, toliau (IGS), išskirti remiantis archyvinių inžinerinių geologinių tyrimų duomenimis [11].

Antropogeninį gruntą (t IV) sudaro

IGS-3 Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša. Suklostytas visame tirtame plote nuo 0,20 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 0,60 – 0,80 m gylyje.

IGS-5 Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša. Sutiktas tik gręžinio Gr.41 0,80 - 1,70 m gylio intervale.

Pelkių (biogenines) (b IV) gruntą sudaro

IGS- 8 Smėlinga gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 15,4%. Sutiktas tik gręžinio Gr.41 1,7 - 2,70 m gylio intervale.

Limnoglacialinį gruntą (lg III bl) sudaro

IGS-9 Purus mažai dulkingas molingas smėlis, vietomis molingas smėlis su maža (iki 1,8 %) organinės medžiagos priemaiša. Sutiktas tik gręžinio Gr.43 0,60 - 1,10 m gylio intervale.

IGS-10a Tankus molingas smėlis. Sutiktas tik gręžinio Gr.41 nuo 8,00 m gylio, o sluoksnio padas 12,00 m gylyje gręžiniais nepasiekta.

IGS-11 Vidutinio tankumo smėlis. Suklostytas visame tirtame plote nuo 2,70 – 4,60 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 4,30 – 8,90 m gylyje.

IGS-13 Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, labai minkštas. Sutiktas tik gręžinio Gr.43 2,80 – 3,90 m gylio intervale.

IGS-14 Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo dulkis, tvirtas. Suklostytas visame tirtame plote nuo 5,20 – 8,90 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 8,00 – 12,00 m gylyje.

IGS-16 Vidutinio stiprumo karbonatingas (15,8%) didelio plastiškumo molis (ežerinis mergelis) standus. Suklostytas visame tirtame plote nuo 1,10 – 3,90 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,90 – 4,60 m gylyje.

IGS-16a Silpnas vidutinio plastiškumo molis, minkštas. Sutiktas tik gręžinio Gr.43 1,90 – 2,80 m gylio intervale.

Glacialinį gruntą (g III bl) sudaro

IGS-19 Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus. Sutiktas tik gręžinio Gr.43 nuo 12,00 m gylio, o sluoksnio padas 13,00 m gylyje gręžiniais nepasiekta.

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

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

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granuliometrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgnio nustatymas ISO 17892-1:2014;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas ISO 17892-12:202018;

- grunto kietų dalelių tankio nustatymas ISO 17892-3:2015;
- grunto tankio nustatymas ISO 17892-2:2014;
- filtracijos koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas ASTM D2974 – 14.

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

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

kur: ρ – gamtinis tankis;

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

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

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

Antropogeniniam netankintam gruntui, organiniam gruntui:

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

Puriam ir dirbtinai sutankintam rupiam gruntui:

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

Vidutinio tankumo – labai tankiam rupiam gruntui:

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

Nemoreniniams smėlingiems moliams:

$$E_0 = 7 \cdot q_c \qquad (6)$$

Labai stipriam moreniniam smėlingam moliui:

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

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

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

(IGS- 3) Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris q_c= 2,0 MPa, šoninė trintis f_s= 31,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 2,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,78 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,72 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 1,30 vnt. d.

(IGS- 5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris q_c= 1,3 MPa, šoninė trintis f_s= 43 kPa, deformacijų modulis E_o= 1,3 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,01 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,68 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,77 vnt. d.

(IGS- 8) Smėlinga gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 15,4% – kūginis stipris q_c= 0,6 MPa, šoninė trintis f_s= 33 kPa, deformacijų modulis E_o= 0,6 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,40 Mg/m3, poringumo koeficientas e= 1,88 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 2,72 vnt. d.

(IGS- 9) Purus mažai dulkingas molingas smėlis, vietomis molingas smėlis su maža (iki 1,8 %) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris q_c= 3,5 MPa, šoninė trintis f_s= 49 kPa, deformacijų modulis E_o= 10,5 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,96 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,67 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 2,50 vnt. d.

(IGS- 10a) Tankus molingas smėlis – kūginis stipris q_c= 12,4 MPa, šoninė trintis f_s= 255,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 46,6 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,07 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,55 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,54 vnt. d.

(IGS- 11) Vidutinio tankumo smėlis – kūginis stipris q_c= 7,3 MPa, šoninė trintis f_s= 117 kPa, deformacijų modulis E_o= 32,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,96 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,62 vnt. d..

(IGS- 13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, labai minkštas – kūginis stipris q_c= 0,9 MPa, šoninė trintis f_s= 21 kPa, deformacijų modulis E_o= 6,3 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,05 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,60 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,67 vnt. d.

(IGS- 14) Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo dulkis, tvirtas – kūginis stipris q_c= 1,5 MPa, šoninė trintis fs= 35 kPa, deformacijų modulis E_o= 10,5 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,10 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,53 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,24 vnt. d.

(IGS- 16) Vidutinio stiprumo karbonatingas (15,8%) didelio plastiškumo molis (ežerinis mergelis), standus– kūginis stipris q_c= 1,5 MPa, šoninė trintis f_s= 90 kPa, deformacijų modulis E_o= 10,5 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,99 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,55 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,24 vnt. d.

(IGS- 16a) Silpnas vidutinio plastiškumo molis, minkštas – kūginis stipris q_c= 0,5 MPa, šoninė trintis f_s= 27,0 kPa, deformacijų modulis E_o= 3,5 MPa, gamtinis tankis ρ= 1,87 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 1,04 vnt. d., takumo rodiklis I_L = 0,61 vnt. d.

(IGS- 19) Labai standus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis labai standus – kūginis stipris q_c= 8,1 MPa, šoninė trintis f_s= 384 kPa, deformacijų modulis E_o= 64,0 MPa, gamtinis tankis ρ= 2,24 Mg/m^3, poringumo koeficientas e= 0,32 vnt. d., takumo rodiklis I_L = -0,07 vnt. d.

6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

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

2024 metų vasario mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis podirvio, gruntinis ir tarpsluoksninis vanduo sutiktas ištisai 0,80 – 8,0 m (61,53 – 68,64 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Podirvio vanduo sutiktas gręžinio Gr.43 aplinkoje 1,00 m (68,64 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Podirvio vanduo talpinasi limnoglacialiniuose moliuose esančiuose smėlio lęšiuose.

Gruntinis vanduo sutiktas gręžinio Gr.41 aplinkoje 0,80 m (68,73 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi antropogeniniuose moliuose esančiuose smėlio lęšiuose, pelkių (biogeninės) kilmės smėlingoje gitijoje (sapropelyje) bei limnoglacialiniuose smėliuose.

Tarpsluoksniniai vandenys sutikti visame tirtame plote 4,60 – 8,00 (61,53 - 65,04 m abs. a.) m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi limnoglacialiniame smėlyje. Apatinė vandenspara pasiekta tik Gr. 43 aplinkoje, ja tarnauja mažo plastiškumo dulkiai. Iš viršaus sluoksnį riboja limnoglacialiniai moliai. Vanduo turi nedidelį spūdį ir nusistovėjo bendrame podirvio / gruntinio vandens lygyje – 0,80 – 1,00 m (68,64 – 68,73 m abs. a.)

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,00 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 - 0,8 m ir vietomis siekti žemės paviršių.

Statybos ir eksploatacijos metu reikia numatyti atitinkamas priemones pastato pamatų ir kasinių apsaugai nuo paviršutinio (atmosferiniai krituliai) vandens pritekėjimo (vandens pašalinimas atviru būdu).

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje praeityje vyko, vyksta ir ateityje numatomi žmogaus ūkinės veiklos, paviršinio ir požeminio vandens geologiniai procesai.

Pelkių (biogeninės) kilmės smėlinga gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 15,4% sutikti tik gręžinio Gr.41 aplinkoje 1,70 – 2,70 m gylio intervale. Jo storis siekia 1,00 m.

Žmogaus ūkinės veiklos procesai ir reiškiniai susiję su reljefo pokyčiais. Teritorijoje piltinis gruntas supiltas iki 0,60 – 1,70 m gylio. Supiltuose gruntuose aptinkami smėliai su maža (iki 2,4 %) organinės medžiagos priemaiša, moliai su maža (iki 2,4 %) organinės medžiagos priemaiša.

Kitų aktyvių geologinių procesų nepastebėta.

8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Neries žemupio plynaukštės, Pravieniškių agraduotoje moreninėje lygumoje.
2. Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), pelkių (biogeniniai) (b IV), limnoglacialiniai (lg III bl), bei glacialiniai (g III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs visą teritoriją 0,20 m storio sluoksniu.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirta 11 inžinerinių geologinių sluoksnių. Antropogeninis gruntas - planingai supilti žvyringas molingas smėlis su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša (IGS-3) ir smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša (IGS-5), slūgso iki 0,60 – 1,70 m gylio. Biogeninį gruntą sudaro gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 15,4 % (IGS-8). Limnoglacialiniai (lg III bl) purūs (IGS-9), vidutinio tankumo (IGS-11) ir tankūs (IGS-10a) rupieji gruntai, silpni (IGS-13) ir vidutinio stiprumo (IGS-14, IGS-16) smulkieji gruntai. Glacialiniai (g III bl) labai stiprūs smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai (IGS-19). IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
4. 2024 metų vasario mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis podirvio vanduo sutiktas gręžinio Gr.43 aplinkoje 1,00 m (68,64 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Gruntinis vanduo sutiktas gręžinio Gr.41 aplinkoje 0,80 m (68,73 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tarpsluoksniniai vandenys sutikti visame tirtame plote 4,60 – 8,00 (61,53 - 65,04 m abs. a.) m gylyje ir talpinasi įvairios sudėties smėlyje. Vanduo turi nedidelį spūdį ir nusistovėjo bendrame podirvio / gruntinio vandens lygyje – 0,80 – 1,00 m (68,64 – 68,73 m abs. a.).
5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,00 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 - 0,8 m ir vietomis siekti žemės paviršių. Podirvio vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
6. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
7. Būtina atkreipti dėmesį jog gręžinio Gr.41 aplinkoje 1,70 – 2,70 m gylio intervale aptiktas pelkių (biogeninės) (b IV) kilmės smėlinga gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 15,4%. Jo storis siekia 1,00 m.
8. Būtina atkreipti dėmesį, jog tyrimų plote limnoglacialiniai smėlingi mažo plastiškumo moliai, dulkiai (IGS-13, 14) yra su dulkio tarpsluoksniais – pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t. y. gruntas jautrus vibracijoms, ko pasekoje išskiria vandenį ir praranda savo pirminį stiprumą. Natūralioje būsenoje, masyve jie yra kieti, tai yra priskiriami labai

stiprių gruntų kategorijai, tačiau ilgą laiką veikiant dinamiškai šių gruntų atsparumas gali ryškiai sumažėti.

9. Pamatų pagrindais gali tarnauti visi išskirti IGS žemiau sezoninio poveikio zonos, išskyrus silpnus ir purius antropogeninius (IGS-3, 5, 9) gruntus bei pelkių (biogeninius) gruntus (IGS-8). Naudojant piltinius / silpnus gruntus rekomenduojama juos sutankinti arba numatyti kitas papildomas stiprinimo priemones. Naudojant pagrindais gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo.
10. Statybos metu darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantys gruntiniai / podirvio vandenys, bei nuo 4,6 – 8,0 m gylio atsiveriantys spūdiniai vandenys. Kai aukštas gruntinių vandenų lygis statybos darbų metų, kasant iškasas, būtina numatyti priemones vandens lygio pažeminimui.
11. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai, įvertinti tyrimų ploto inžinerinės geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą statinio pamatų parinkimui.

Sudarė:

Tech. Direktorius

9. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. “Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.
10. Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita / Prunskienė L.; UAB „Geoinžinerija“. - Vilnius, 2024. - CD. - (LGT fondas; Nr.59401). - (ŽGT(a)-2024-1200);

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas: Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

Koordinačių sistema – LKS-94

Aukščių sistema –LAS 07

Planinio pririšimo būdas: Linijinis

Koordinačių nustatymo metodas: GPS

Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.SZ-41	6086771	503948	69,53	12,00
2.	Gr.SZ-43	6086680	503937	69,64	13,00
Archyviniai gręžiniai					
3.	Gr.SZ-1-Arch	6087347	504533	69,17	11,0
4.	Gr.SZ-2-Arch	6087365	504486	68,82	6,0
5.	Gr.SZ-3-Arch	6087373	504423	68,30	13,0
6.	Gr.SZ-4-Arch	6087381	504365	67,96	8,0
7.	Gr.SZ-5-Arch	6087386	504307	68,04	6,0
8.	Gr.SZ-6-Arch	6087376	504248	68,18	6,0
9.	Gr.SZ-7-Arch	6087365	504190	68,96	6,0
10.	Gr.SZ-8-Arch	6087372	504131	68,48	8,0
11.	Gr.SZ-9-Arch	6087377	504075	68,22	8,0
12.	Gr.SZ-10-Arch	6087313	504076	68,76	6,0
13.	Gr.SZ-11-Arch	6087265	504059	69,08	6,0
14.	Gr.SZ-12-Arch	6087215	504071	69,33	6,0
15.	Gr.SZ-13-Arch	6087209	504055	69,46	6,0
16.	Gr.SZ-14-Arch	6087162	504069	70,09	6,0
17.	Gr.SZ-15-Arch	6087103	504040	70,21	8,0
18.	Gr.SZ-16-Arch	6087065	504100	70,25	6,0
19.	Gr.SZ-17-Arch	6087047	504042	70,36	6,0
20.	Gr.SZ-18-Arch	6087005	504010	70,28	6,0

21.	Gr.SZ-19-Arch	6086949	504075	70,21	6,0
22.	Gr.SZ-20-Arch	6086887	504011	70,12	6,0
23.	Gr.SZ-21-Arch	6086850	503996	69,91	6,0
24.	Gr.SZ-22-Arch	6086841	504037	70,12	6,0
25.	Gr.SZ-23-Arch	6086806	503987	69,36	6,0
26.	Gr.SZ-24-Arch	6086770	503999	69,96	6,0
27.	Gr.SZ-25-Arch	6086784	504051	69,92	7,0
28.	Gr.SZ-26-Arch	6086683	503958	69,83	6,0
29.	Gr.SZ-27-Arch	6086644	503907	69,99	6,0
30.	Gr.DZ-28-Arch	6086598	503870	69,90	6,0
31.	Gr.SZ-29-Arch	6087383	504018	67,08	12,0
32.	Gr.SZ-30-Arch	6087341	504054	68,47	12,0
33.	Gr.SZ-31-Arch	6087337	504022	67,55	12,0
34.	Gr.SZ-32-Arch	6087286	504029	67,90	12,0
35.	Gr.SZ-33-Arch	6087227	504031	69,18	12,0
36.	Gr.SZ-34-Arch	6087175	504017	69,92	12,0
37.	Gr.SZ-35-Arch	6087122	504010	69,61	12,0
38.	Gr.SZ-36-Arch	6087061	504005	70,38	12,0
39.	Gr.SZ-37-Arch	6087002	503993	70,05	12,0
40.	Gr.SZ-38-Arch	6086943	503978	70,00	12,0
41.	Gr.SZ-39-Arch	6086884	503965	69,90	12,0
42.	Gr.SZ-40-Arch	6086825	503954	69,42	12,0
43.	Gr.SZ-42-Arch	6086721	503972	69,65	12,0
44.	Gr.SZ-44-Arch	6086895	504056	70,20	12,0
45.	Gr.SZ-45-Arch	6086949	504025	70,23	12,0
46.	Gr.SZ-46-Arch	6087011	504087	70,30	12,0
47.	Gr.SZ-47-Arch	6087107	504066	70,37	12,0
48.	Gr.SZ-48-Arch	6087190	504116	69,52	12,0
49.	Gr.SZ-49-Arch	6087273	504121	69,16	12,0
50.	Gr.SZ-50-Arch	6087319	504235	68,73	6,0
51.	Gr.SZ-51-Arch	6087275	504190	68,58	6,0
52.	Gr.SZ-52-Arch	6087223	504160	69,18	6,0
53.	Gr.SZ-53-Arch	6087135	504120	71,43	7,0

Sudarė: Lina Prunskienė

Inž. geologas **Deividas Bukauskas**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

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

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

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-02-22 Dokumento data	Nr.24049 Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija:	Projektiniai	
Tyrimo objekto pavadinimas: Karinės/	Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.	
Tyrimo objekto adresas:	Palemono g. 78E, 155, 157, Kauno m.	
Užsakovo duomenys:		
Projektuotojo duomenys:		
Statybos rūšis:	Nauja statyba	
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	-	
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai	
Statinio kategorija:	Ypatingasis	
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Antra	
Duomenys apie statinio parametrus:	Tyrimo ruožo ilgis	-
	Kiti duomenys	Triukšmo užtvaros, atraminės sienutės, apšvietimo bokštai
	Rūsys	-
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	Kita	
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	-	
Kiti parametrai:	-	

Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:

Nr.	X	Y	Nr.	X	Y
1	6086660	503922	7	6086753	503959

2	6086691	503961	8	6086786	503957
3	6086694	503962	9	6086788	503942
4	6086698	503964	10	6086714	503953
5	6086712	503965	11	6086706	503941
6	6086737	503962	12	6086677	503908

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	-
Sąrašas normatyviniu dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. 2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės 3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai. 4. ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. 5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai. 7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija. 8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	1. Projekto „Rail Baltica“ geležinkelių infrastruktūros Kauno geležinkelių mazge susisiekimo komunikacijų inžinerinė infrastruktūra. Žvalgybinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita / Vaznytė J., Valatkevičius J. E.; UAB „Sons of Drilling“. - Vilnius, 2021. - CD. - (LGT fondas; Nr.37862). - (ŽGR(p)-2021-1117) 2. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodaliniu terminalu rekonstrukcija jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai, Palemono g. 78, 78H, Kauno m. Papildomi inžineriniai tyrimai / Devėnas V., Pacevičius I.; AB „LTG Infra“. - Vilnius, 2022. - CD. - (Priimta). - (LGT fondas; Nr.48451). - (lydr. 2022-07-25, Nr. 13-4083) 3. Geležinkelio kelio ties Kauno intermodaliniu terminalu rekonstrukcija jį pritaikant sunkiasvorės vikšrinės karinės technikos krovai, Palemono g. 78, 78H, Kauno m. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita (II geotechninė kategorija) / Devėnas V., Pacevičius I.; AB „LTG Infra“. - Vilnius, 2022. - CD. - (LGT fondas; Nr.43573). - (lydr. 2022-02-14, Nr. 13-873) 4. Geležinkelio kelias, sandėliavimo aikštelės Kražantės g. 40, Kauno m., Kauno m. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų

	ataskaita / Kulbis A., Taujenytė A.; UAB „GeoFirma“. - Vilnius, 2016. - 42 p. + CD : 2 pav., 18 graf. dok. - (LGT fondas; Nr.22657). 5. Geležinkelio kelias, sandėliavimo aikštelės Kražantės g. 36, Kauno m., Kauno m. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita / Kulbis A., Taujenytė A.; UAB „GeoFirma“. - Vilnius, 2016. - 37 p. + CD : 1 pav., 14 graf. dok. - (LGT fondas; Nr.22656). 6. Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 78, 78 D, 78 E, 78 H, 80, 80 B, 82, 155, 157, Kauno m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai (Registravimo Nr.47642-2024; vykdomas)
Užsakovas:	
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):	
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):	

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

1. Tyrimo užsakovas

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

2. Tyrimo vykdytojas

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

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

4. Tyrimo būdas: Tiesioginis

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

6.Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.
Tyrimo objekto adresas	Kauno apskr., Kauno m. sav., Kauno m., Palemono g. 155, 157
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinačių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6086660 503922; Nr.2 6086691 503961; Nr.3 6086694 503962; Nr.4 6086698 503964; Nr.5 6086712 503965; Nr.6 6086737 503962; Nr.7 6086753 503959; Nr.8 6086786 503957; Nr.9 6086788 503942; Nr.10 6086714 503953; Nr.11 6086706 503941; Nr.12 6086677 503908;

8. Tyrimo pradžios data 2024-02-27 , tyrimo pabaigos data 2024-09-27

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)	Pateikimo data
Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.	2024-09-27

10. Pridedami dokumentai: TU-24049

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	
Vardas, Pavardė	
Data	
Telefono numeris	
El. paštas	

1 iš 2

Paraiškos registracijos Nr.	ŽGT-2024-846	Paraiškos pateikimo data	2024-02-26

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre	48124-2024
Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data	2024-03-18

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė

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

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)

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 :**

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)

TENZOZONDO (Nr.K-0009179) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179

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

Dokumentą elektroniniu parašu

Dokumentą elektroniniu parašu

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0009179
KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0440

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

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

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

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

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

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

GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEO GEOANALIZĖ

Gruntų laboratoriniai tyrimai

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0145

Protokolo išrašymo data: 2024-03-20
Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-03-18 iki 2024-03-20
Užsakovas:
Objektas: 24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Tyrimų medžiaga: Gruntas
Gruntų pridavimo data: 2024-03-05 Pridavė:
Grunto ėminių kiekis: 10
Tyrimai atlikti pagal:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Protokolo priedai:
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas
2. Granuliometrinės sudėties kreivės - 4 lapai
3. Grunto plastiškumo diagramos - 5 lapai

Tvirtino: Vyr. specialistas:

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

GEOANALIZĖ

Nr 24-0145

Objekto pav. 24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuo/iki	Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm 63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cu/Cc	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg*m^{-3} p/p_s	p_d	poringumas n/e	Drėgnis ,% w w<0,4	Plastingumas % W_L W_P	I_P I_L	Žymuo:pagal "IGGT gruntų klasifikacija"LST 1331:2022	Salčių jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui
1	41	410	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	10,4	6,8	7,2	8,8	8,7	8,5	15,0	5,3	5,3	17,8	113,3	**4,30E-07**	1,825			13,3	24,7	8,9	grclSa	F_3	žvyringas molingas smėlis su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	89,6	82,9	75,7	66,9	58,2	49,7	34,8	29,5	24,2	6,4	4,3		2,634	1,611	0,64	26,8	15,8	1,23	(SMo)		
2	41	411	1,1-1,6	0,0	0,0	0,0	0,3	2,2	1,9	1,7	1,4	2,0	25,5	8,40	4,9	40,8			2,045			22,7	28,0	11,2	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	99,7	97,5	95,6	93,9	92,5	90,5	65,1	56,7	51,7	11,0			2,644	1,667	0,59	25,1	16,8	0,74	(ML)		
3	41	412	1,9-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	2,0	22,0	5,1	9,8	35,9			1,459			87,6	46,3	9,8	saGy	F_3	smėlinga gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 15,4%
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	98,7	98,0	96,0	74,0	68,9	59,1	23,2			2,449	0,778	2,15	91,3	36,4	5,59	(F)		
4	41	413	3,2-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	3,2	57,8	24,00	9,9	4,1	3,2	18,68	2,016			21,4			Sa	F_1	smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,7	99,4	96,2	38,4	14,4	4,6	0,5	1,1		2,663	1,661	0,60	22,2			(SB)		vidutinio rupumo
5	41	414	4,8-5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,5	0,6	59,1			1,920			28,2	63,0	39,8	ClH	F_3	karbonatingas (15,8%) didelio plastiškumo molis (ežerinis mergelis) standus
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	99,7	99,6	98,7	98,2	97,6	38,5			2,723	1,498	0,82	28,3	23,2	0,13	(DR)		
6	41	416	9,0-9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	17,4	24,30	23,8	28,3	16,1	1,13	2,071			20,4	22,9	5,5	clSa	F_3	molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	82,5	58,2	34,4	6,1	2,3		2,675	1,721	0,55	20,4	17,4	0,54	(SMo)		smulkus
7	43	433	2,2-2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	3,3	1,9	1,4	50,9			1,865			39,1	48,2	22,7	ClM	F_3	vidutinio plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	99,7	99,4	96,1	94,2	92,8	41,9			2,729	1,341	1,04	39,3	25,5	0,61	(MV)		
8	43	434	3,0-3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,5	1,1	1,3	2,6	15,0	8,60	6,4	42,1			2,056			22,8	27,0	12,8	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.minkštas
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	98,6	97,5	96,2	93,6	78,6	70,0	63,6	21,5			2,688	1,674	0,61	24,4	14,2	0,80	(ML)		
9	43	436	9,0-9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,5	2,1	5,7	64,1			2,017			26,0	30,0	6,0	SiL	F_3	mažo plastiškumo dulkis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	98,5	96,4	90,7	26,7			2,698	1,600	0,69	26,1	24,0	0,34	(DL)		
10	43	437	12,3-12,5	0,0	0,0	0,0	0,6	0,4	2,3	2,2	2,0	3,1	18,1	12,70	8,8	33,2			2,242			11,3	22,5	9,5	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.standus
				100,0	100,0	100,0	99,4	99,0	96,7	94,5	92,5	89,4	71,3	58,6	49,8	16,6			2,683	2,014	0,33	12,7	13,0	-0,03	(ML)		

Atliko: laborantai

Tikrino: Vyr, spec

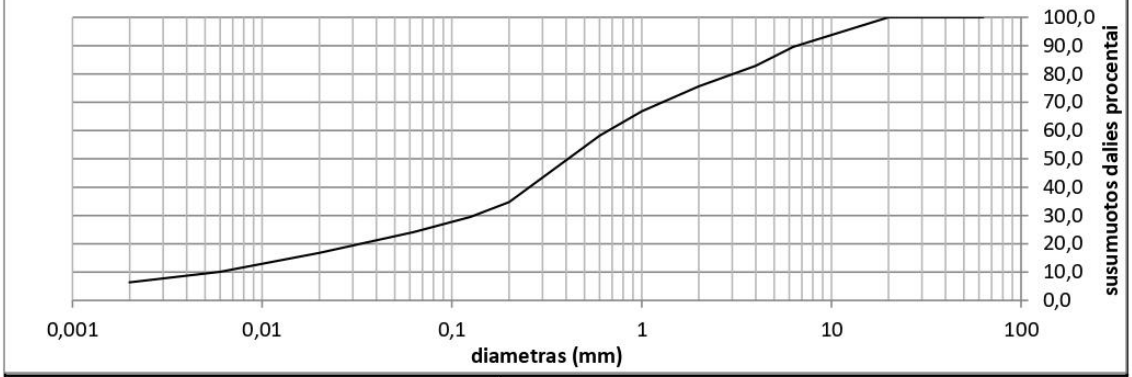
2024-03-18

GEOANALIZĖ

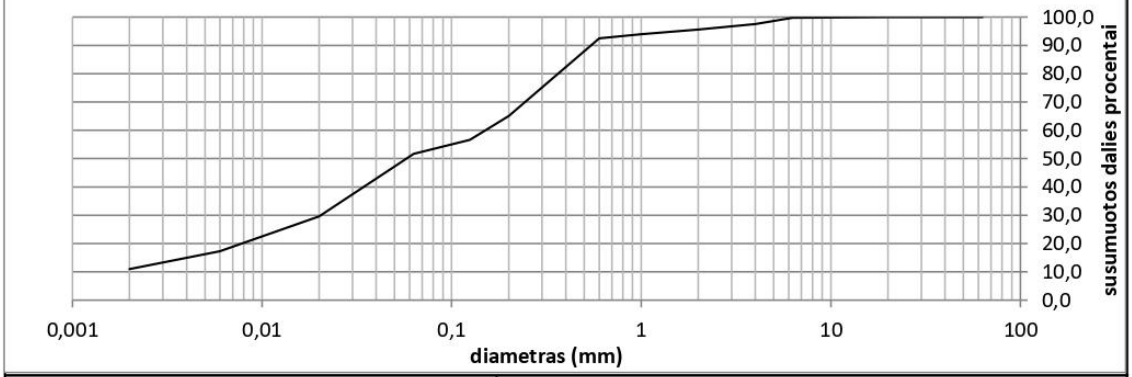
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-3

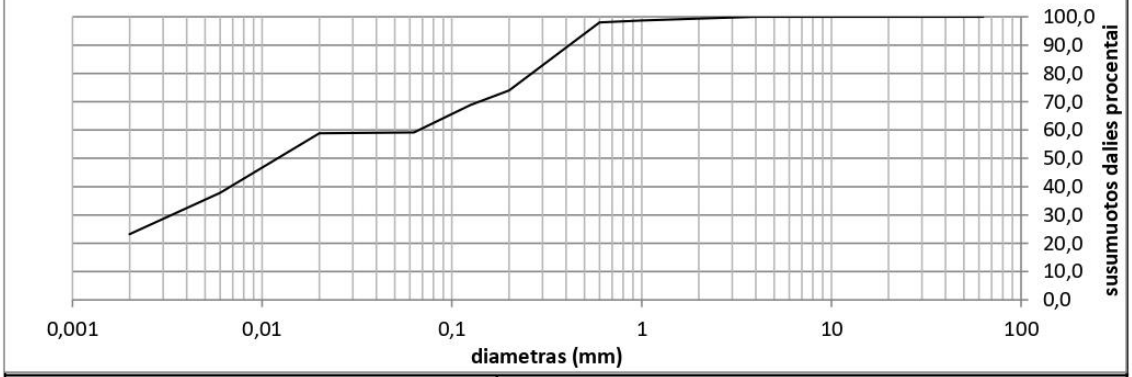
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0145**
Objekto pav.	24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
41	410	0,3-0,5	0,0059	0,1307	0,4086	0,6673	113,3	4,3



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
41	411	1,1-1,6	0,0019	0,0204	0,0576	0,1506	79,3	1,5



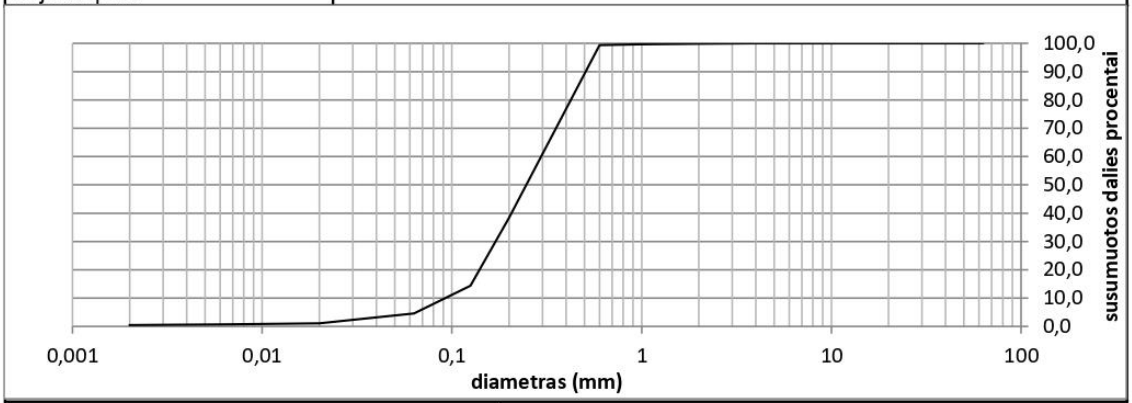
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saGy					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
41	412	1,9-2,4	0,0000	0,0033	0,0120	0,0670	0,0	0,0

GEOANALIZĖ

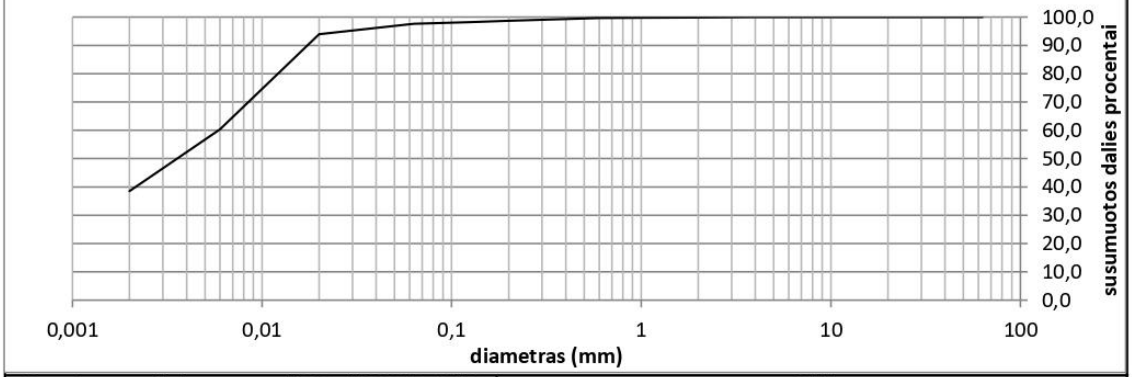
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-4

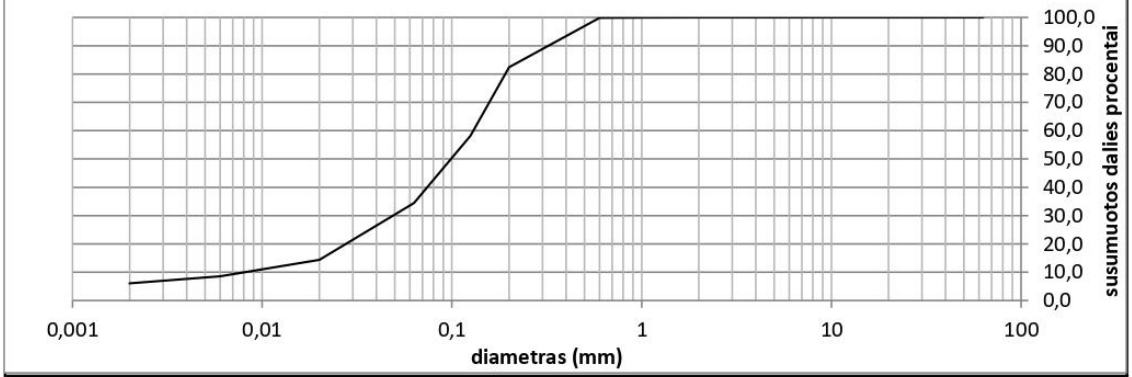
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0145**
Objekto pav.	24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
41	413	3,2-3,7	0,0920	0,1697	0,2465	0,2952	3,2	1,1



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			ClH					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
41	414	4,8-5,3	0,0000	0,0000	0,0036	0,0059	0,0	0,0



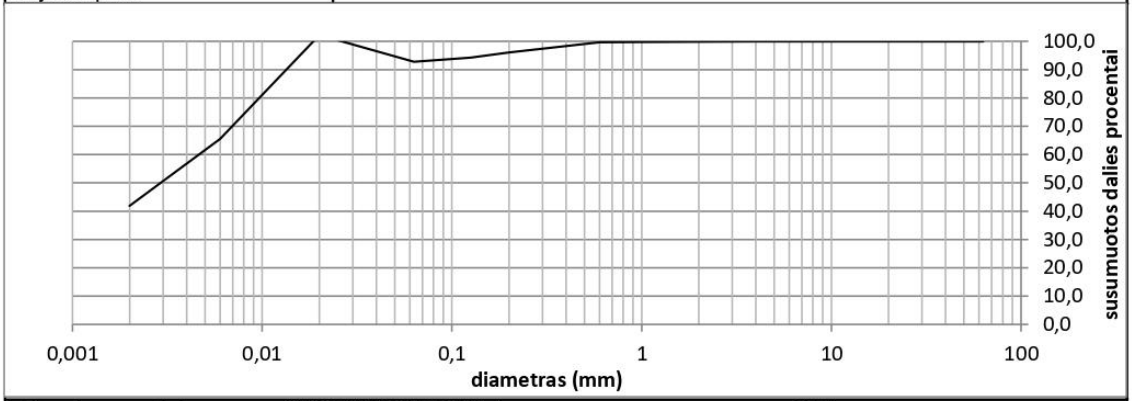
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
41	416	9,0-9,5	0,0081	0,0490	0,0988	0,1296	16,1	2,3

GEOANALIZĖ

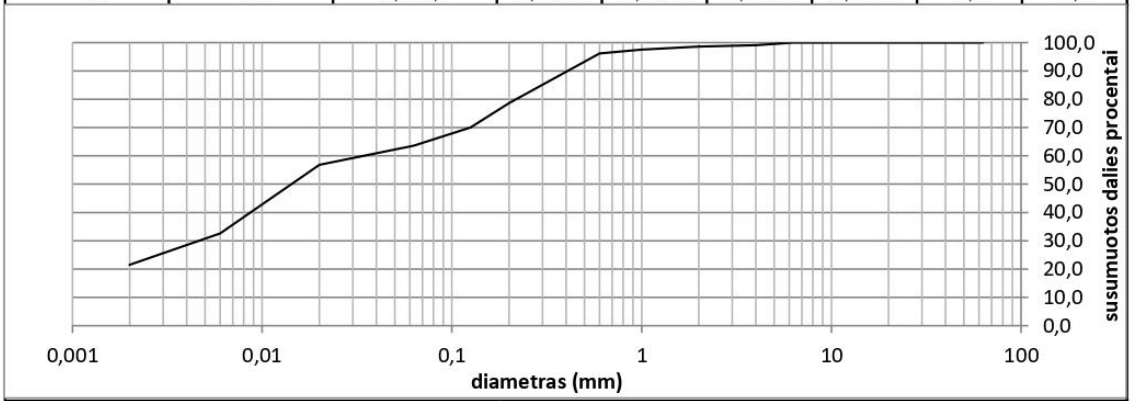
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5

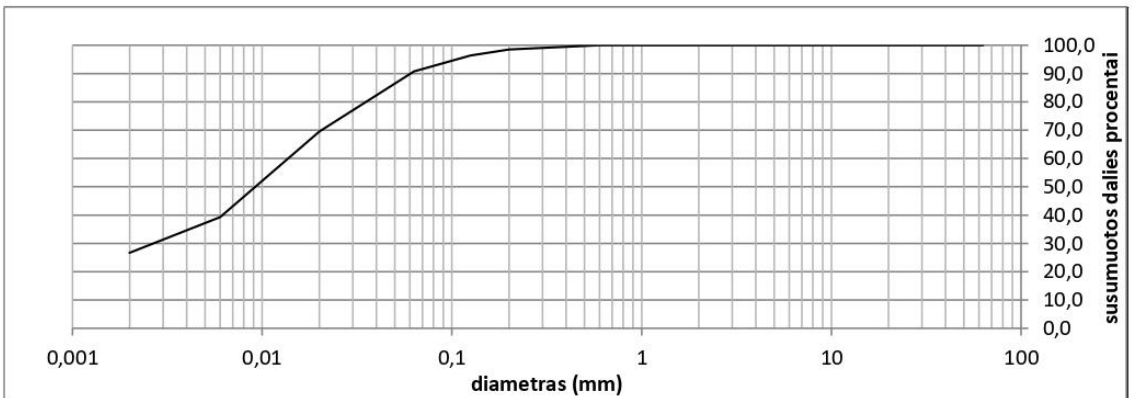
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0145**
Objekto pav.	24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIM					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
43	433	2,2-2,7	0,0000	0,0000	0,0029	0,0046	0,0	0,0



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
43	434	3,0-3,5	0,0000	0,0046	0,0142	0,0341	0,0	0,0



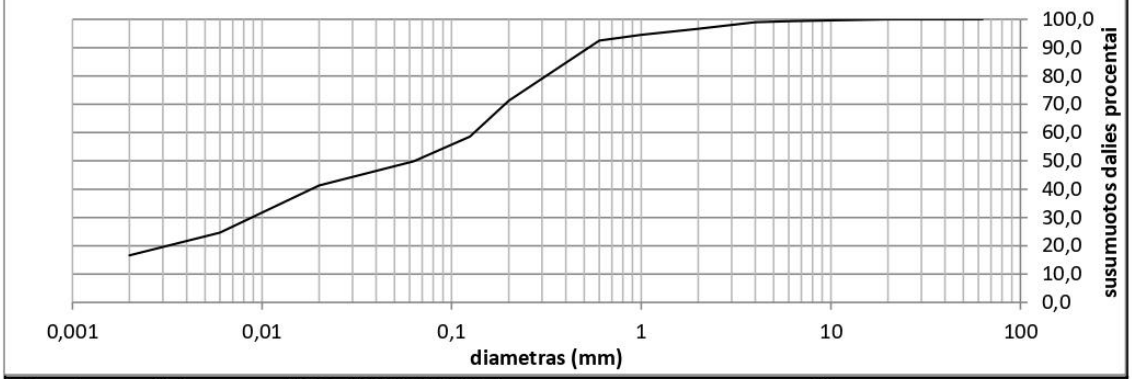
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SiL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
43	436	9,0-9,5	0,0000	0,0027	0,0092	0,0137	0,0	0,0

GEOANALIZĖ

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

Priedas 2-6

Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0145**
Objekto pav.	24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



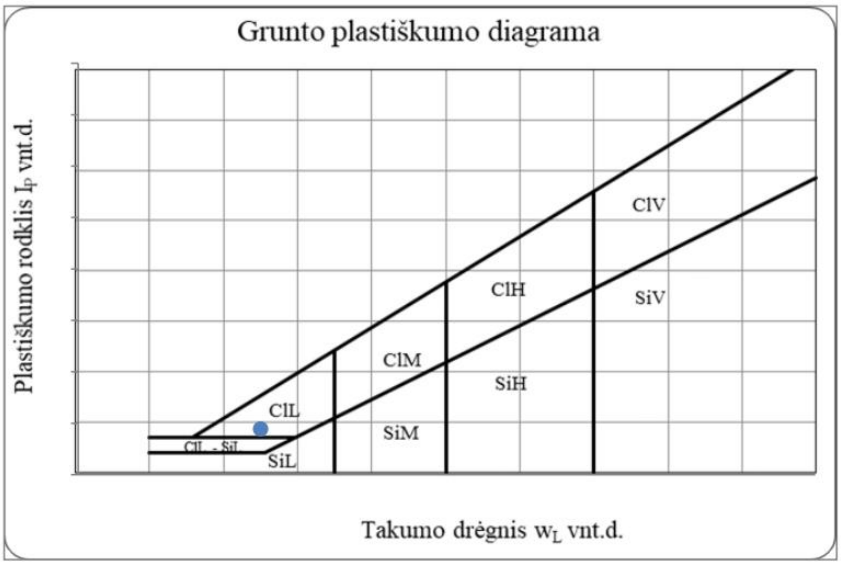
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
43	437	12,3-12,5	0,0000	0,0089	0,0640	0,1316	0,0	0,0

GEOANALIZĖ

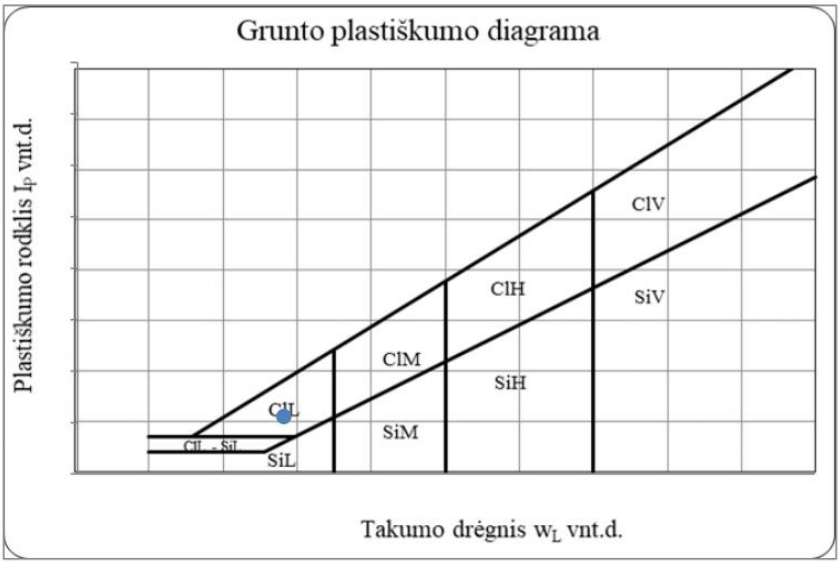
24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Nr 24-0145

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grclSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	41	410	0,3-0,5	13,3	24,7	15,8	8,9	1,23	I.minkšta



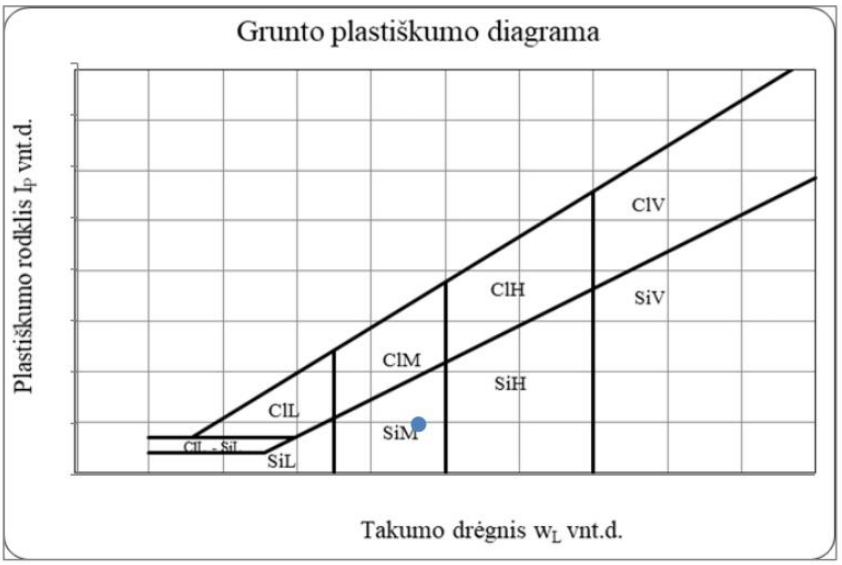
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
2	41	411	1,1-1,6	22,7	28,0	16,8	11,2	0,74	minkšta



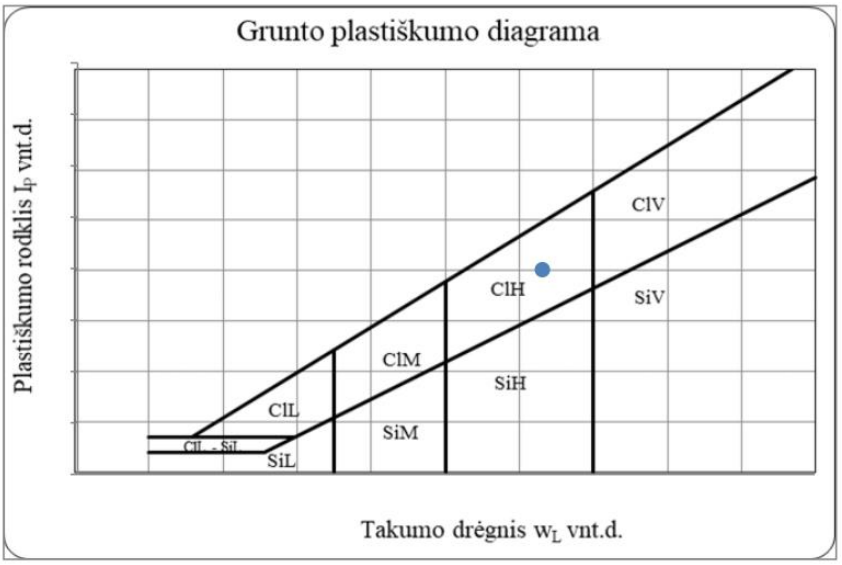
GEOANALIZĖ

24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saGy			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
3	41	412	1,9-2,4	87,6	46,3	36,4	9,8	5,59	l.minkšta



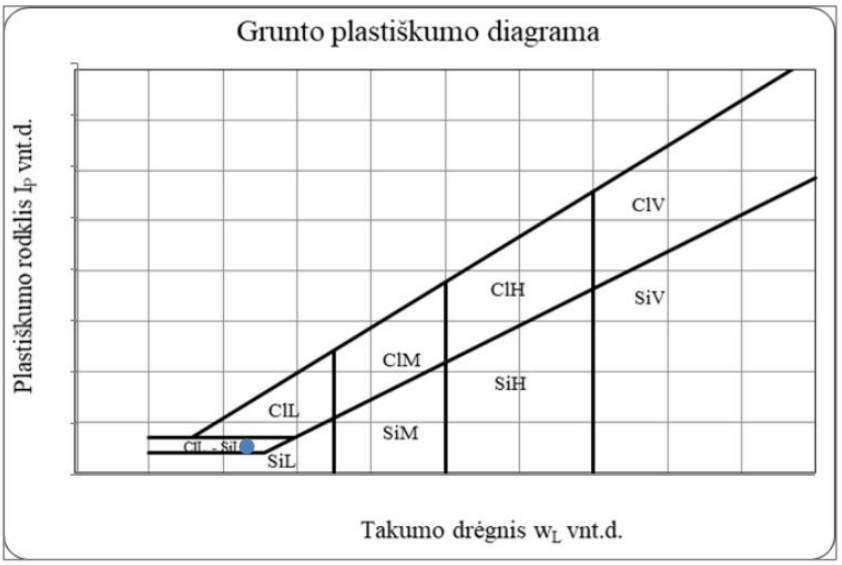
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClH			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
5	41	414	4,8-5,3	28,2	63,0	23,2	39,8	0,13	l.standi



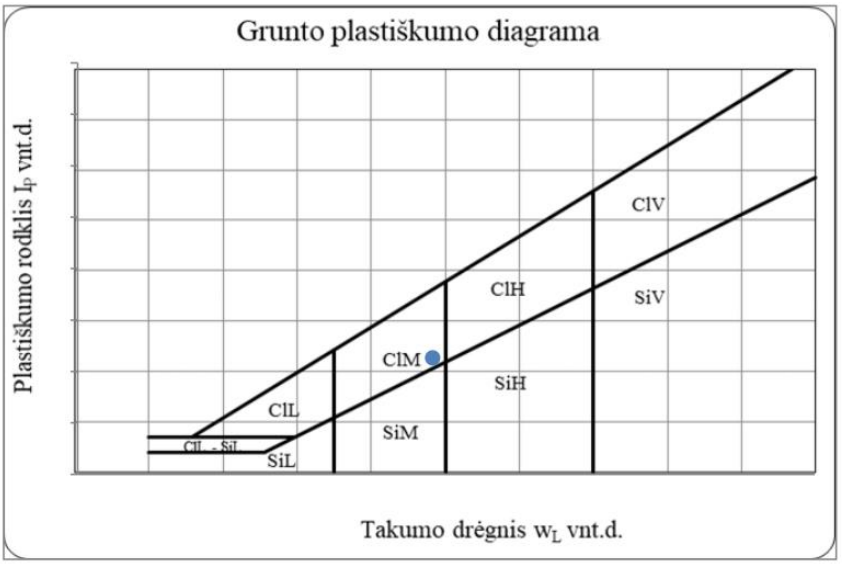
GEOANALIZĖ

24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
6	41	416	9,0-9,5	20,4	22,9	17,4	5,5	0,54	tvirta



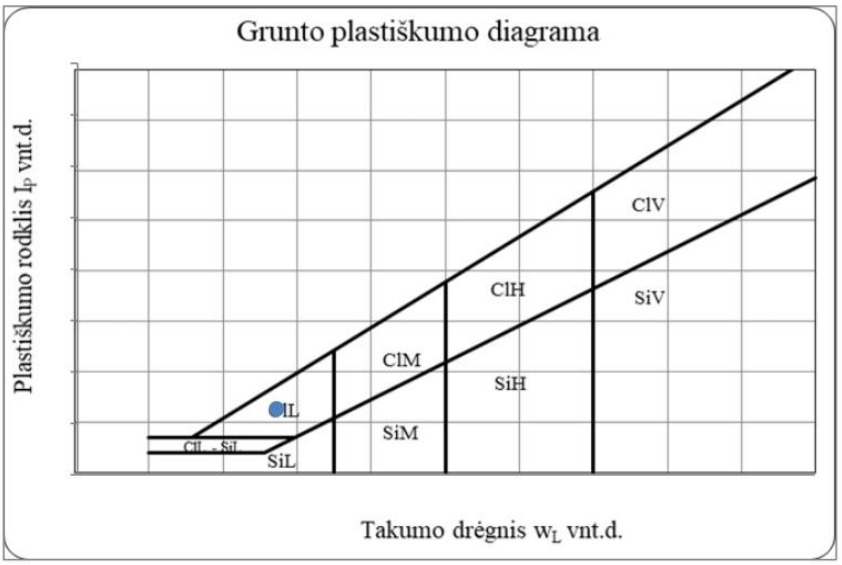
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClM			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
7	43	433	2,2-2,7	39,1	48,2	25,5	22,7	0,61	minkšta



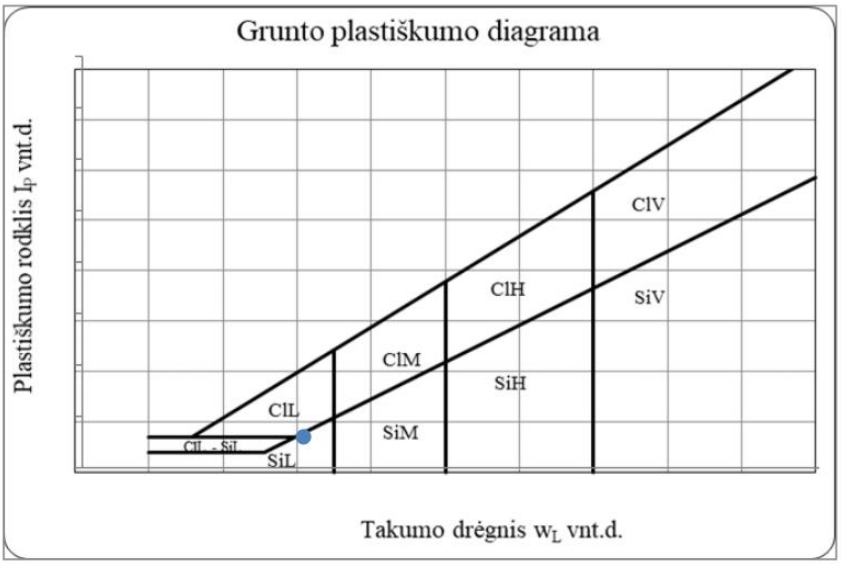
GEOANALIZĖ

24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
8	43	434	3,0-3,5	22,8	27,0	14,2	12,8	0,80	l.minkšta



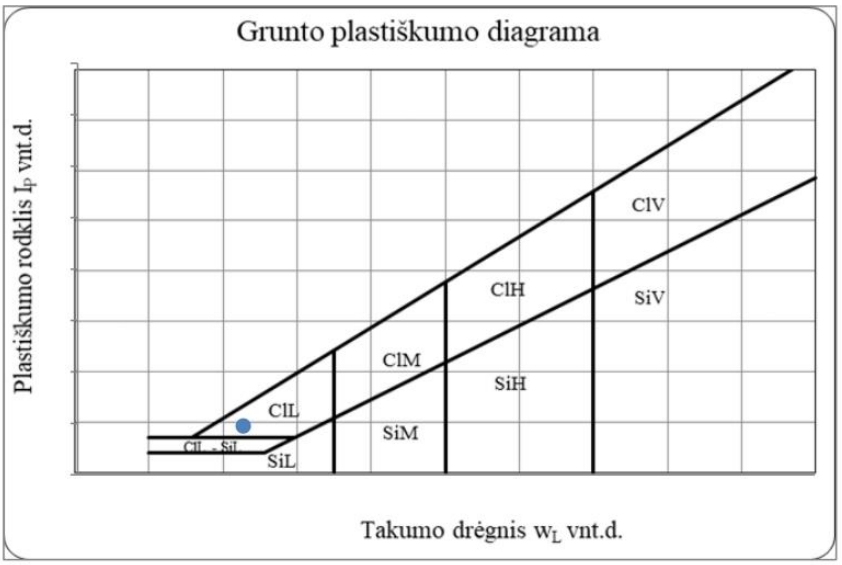
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						SiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
9	43	436	9,0-9,5	26,0	30,0	24,0	6,0	0,34	l.standi



GEOANALIZĖ

24049 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
10	43	437	12,3-12,5	11,3	22,5	13,0	9,5	-0,03	I.standi



ARCHYVINIAI GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEOANALIZĖ

Gruntų laboratoriniai tyrimai

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0092

Protokolo išrašymo data: 2024-02-26
Tyrimų atlikimo data:
Užsakovas:
Objektas: 25464 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.
Tyrimų medžiaga: Gruntas
Gruntų pridavimo data: 2024-02-08 Pridavė
Grunto ėminių kiekis: 37
Tyrimai atlikti pagal:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Protokolo priedai:
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 3 lapai
2. Granuliometrinės sudėties kreivės - 14 lapų
3. Grunto plastiškumo diagramos - 12 lapų

Tvirtino: Vyr. specialistas:

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

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEO ANALIZĖ

Objekto pav. 23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Nr 24-0092

Eil.Nr.	Grėžinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuoliki	Skaitiklyje-likęs gruntas, vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas: % Sietų akučių dydžia, mm 63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Drėgnis %	Plastingumas % W_L W_P	I_P I_L	Grunto pavadinimas Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikaciją"/LST 1331:2022	Šalčiui jautro klasė (LST 1331:2022)	pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitiktis pareiškimas yra taikomas tik eminiui
1	1	1	0,5–0,7	0,0	0,0	0,0	10,3	3,6	3,9	6,6	7,1	8,8	23,7	10,6	8,3	15,2	16,6	1,18E-06	1,839		9,7	21,2	6,5	dSa	F_3	molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	89,7	86,2	82,3	75,7	68,6	59,9	36,2	25,5	17,3	2,1	1,8		2,671	1,677 0,59	16,1	14,7	0,22	(SDo)		vidutinio rupumo
2	1	3	2,0–2,2	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,4	0,4	0,5	0,8	4,7	3,50	2,6	65,1			1,980		33,0	50,5	24,8	ClH	F_2	didelio plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	99,2	99,2	98,8	93,4	97,9	97,1	92,4	88,9	86,3	21,2			2,739	1,489 0,84	33,9	25,7	0,33	(MR)		
3	1	4	2,6–2,8	0,0	0,0	0,0	11,1	1,3	2,5	3,1	2,6	3,8	24,2	14,9	9,8	22,7	21,8	1,54	1,997		26,9	24,0	7,8	dSa	F_3	molingas smėlis su maža (1,8%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	88,9	87,6	85,1	82,0	79,4	75,6	51,4	36,5	26,7	4,0	1,7		2,643	1,573 0,68	35,6	16,2	2,50	(SDo)		smulkus
4	3	1	0,3–0,5	0,0	0,0	0,0	4,0	5,6	6,9	11,7	17,4	19,8	17,5	7,84	5,4	10,7	19,0	1,27E-05	1,822		5,2			SaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išsijuotas smėlis
				100,0	100,0	100,0	99,0	90,4	83,5	71,8	54,4	43,6	26,2	18,3	13,0	2,2	2,0		2,68	1,731 0,55				(SD)		vidutinio rupumo
5	3	3	3,5–3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,7	0,9	0,7	2,6	1,4	0,1	79,3			1,336		52,0	72,0	16,1	Gy	F_3	gilija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 25,6%
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	93,7	97,9	97,1	94,6	93,1	93,0	13,7			2,286	0,879 1,60	53,5	56,0	-0,15	(F)		
6	3	6	12,3–12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,4	0,7	4,6	5,80	8,7	55,8			2,097		19,6	25,9	5,4	saCIL-Sil	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis I.standus
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	99,2	98,8	98,1	93,5	87,7	79,0	23,2			2,684	1,754 0,53	20,0	20,5	-0,09	(MD)		
7	8	2	1,2–1,4	0,0	0,0	0,0	1,7	1,8	2,2	2,7	2,4	3,5	25,6	13,8	8,2	30,5	53,7		2,071		21,1	28,9	11,8	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (1,6%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	98,3	96,5	94,3	91,6	89,2	85,7	60,1	46,3	38,1	7,6	1,7		2,656	1,710 0,55	24,6	17,2	0,63	(SMo)		
8	8	3	2,3–2,5	0,0	0,0	0,0	8,6	3,9	4,2	4,8	4,4	5,9	17,3	9,30	6,4	29,1	47,5		1,953		24,8	34,3	14,2	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis I.minkštas su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	91,4	87,5	83,3	73,5	74,1	68,2	50,9	41,6	35,2	6,1	1,0		2,62	1,565 0,67	36,4	20,0	1,15	(SMo)		
9	8	4	4,3–4,5																1,111		191,0			Pt	F_3	gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%)
																			1,343	0,382 2,52				(HU)		
10	9	1	2-22	0,0	0,0	8,8	24,1	6,2	6,8	6,2	4,7	5,1	13,8	5,41	3,8	11,6	114,3		1,923		21,0	36,5	8,2	grsiSaO	F_3	Žyringas dulkingas smėlis su vidutine (8,8%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	91,2	67,1	60,9	54,1	47,9	43,3	38,1	24,4	19,0	15,1	3,5	1,2		2,538	1,589 0,60	55,0	28,3	3,24	(OH)		

Atliko: laborantai
Tikrino: Vyr. spe

2024-02-19

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

El.Nr.	Grėžinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuoliki	Skaitikyje-likęs gruntas; vardiklyje-išsijolas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm 63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cu/Cc	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto)	Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg/m³ ρ/ρd	ρs	Poringumas n/e	Drėgnis % w w=0,4	Plastingumas % W_L W_P	I_P I_L	Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikaciją"LST 1331:2022	Saičiui įvairio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas pagal "IGGT gruntų klasifikaciją" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties paraiškimas yra taikomas tik šiam mėginiui
11	9	3	5,6-5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,7	1,2	1,3	1,8	7,9	6,6	5,2	55,0				2,003			22,2	25,4	5,3	saCIL-SiI	F_3	smėlingas nražo plastiškumo molis ir dulkis minkštas
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	98,3	97,1	95,8	94,0	86,1	79,5	74,3	19,3				2,685	1,639	0,64	23,6	20,1	0,66	(MD)		
12	10	1	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,3	0,6	2,5	3,10	3,5	60,5				2,036			20,4	33,6	8,8	SL	F_3	mažo plastiškumo dulkis l.standus
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,2	98,9	98,3	95,8	92,7	89,2	28,7				2,698	1,691	0,60	20,8	24,8	-0,45	(DL)		
13	11	1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	5,8	2,8	4,0	4,5	3,6	4,0	15,3	6,61	5,4	39,1	80,8			1,891			18,7	41,6	20,3	saCMO	F_3	smėlingas vidutinio plastiškumo molis standus su vidutine (8,7%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	94,2	91,4	87,4	82,9	79,3	75,3	60,1	53,4	48,1	9,0	1,1			2,551	1,593	0,60	24,9	21,3	0,18	(OM)		
14	14	3	1,2-1,4	0,0	0,0	0,0	1,3	0,6	1,4	1,3	0,9	1,5	52,5	24,3	8,5	6,9	4,0	4,49		1,853			10,3			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	98,8	98,2	96,8	95,5	94,6	93,2	40,7	16,5	8,0	1,0	1,2			2,668	1,680	0,59				(SD)		vidutinio rupumo
15	15	2	4,85	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,6	1,7	1,3	1,9	11,4	9,50	8,2	44,5				2,123			19,8	27,5	14,9	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	96,5	94,8	93,5	91,6	80,2	70,7	62,5	18,0				2,684	1,772	0,51	21,6	12,6	0,61	(ML)		
16	16	2	2,3-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,4	0,6	2,7	2,20	2,0	58,4				1,992			28,8	45,3	22,5	CIM	F_3	vidutinio plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,7	99,3	98,9	98,3	95,6	93,4	91,4	33,0				2,728	1,547	0,76	29,3	22,8	0,29	(MV)		
17	17	2	2,5-2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,4	0,4	2,4	2,4	2,6	57,4				2,062			31,6	52,0	28,3	CIH	F_2	didelio plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,3	98,9	98,5	96,1	93,7	91,1	33,7				2,739	1,567	0,75	32,1	23,7	0,30	(MR)		
18	17	4	5,3-5,5	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,1	0,3	0,5	1,0	5,7	5,00	5,3	58,6				2,104			22,8	28,9	14,8	CIL	F_3	mažo plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	99,2	99,2	99,1	98,8	98,3	97,3	91,6	86,6	81,3	22,7				2,685	1,714	0,57	23,4	14,1	0,63	(ML)		
19	19	2	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	1,2	1,5	2,3	1,8	3,9	4,10	4,9	56,9				2,021			23,8	31,4	14,4	CIL	F_3	mažo plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	99,2	98,4	97,2	95,7	93,4	91,6	87,7	83,6	78,7	21,8				2,684	1,632	0,64	26,0	17,1	0,62	(ML)		
20	20	1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	18,0	6,2	8,9	9,3	6,6	5,8	12,4	5,9	5,0	19,0	64,6	5,10E-06		1,999			24,2	46,0	12,2	grsiSaO	F_3	žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (7,1%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	82,0	75,8	66,9	57,6	51,1	45,3	32,9	27,0	21,9	2,9	1,1			2,565	1,609	0,59	53,5	33,7	1,62	(CH)		
21	22	2	1,3-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	1,9	67,5	15,95	6,4	6,3	3,9	7,90		1,906			18,6			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,5	99,2	97,3	29,8	13,9	7,5	1,1	1,5			2,667	1,607	0,66				(SD)		vidutinio rupumo
22	22	3	5,3-5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,7	0,7	1,1	8,9	8,10	7,8	52,1				2,046			19,5	28,9	6,5	saSiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo dulkis l.standus
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,0	98,3	97,6	96,5	87,6	79,5	71,7	19,6				2,698	1,712	0,58	20,2	22,4	-0,34	(DL)		
23	24	1	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	5,5	7,6	15,3	13,5	8,2	7,1	11,4	5,0	3,5	21,8	37,3	5,22E-06		1,859			14,1	29,6	5,6	grsSa	F_3	žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	94,5	86,9	71,6	58,1	49,9	42,8	31,4	26,4	22,9	1,1	0,9			2,607	1,629	0,60	33,0	24,0	1,61	(SDo)		
24	24	2	1,5-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,6	0,7	1,8	57,7	23,15	8,5	6,7	3,8	7,13		1,945			18,7			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	99,1	98,4	96,7	39,0	15,9	7,3	0,6	1,2			2,668	1,638	0,63				(SD)		vidutinio rupumo

Atliko: laborantai
Tikrino: Vyr. spe

2024-02-19

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

EL.Nr.	Grėžinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuo/iki	Skaitiklyje–likęs gruntas, vardiklyje–išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm 63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cu/Cc	Prailginimo koeficientas m/s (sutankinto) Prailginimo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg*m^{-3} p/d	p$_s$	poringumas n/e	Drėgnis ,% w w<0,4	Plastingumas % W$_L$ W$_P$	I$_P$ I$_L$	Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikaciją"-LST 1331:2022 klasifikacija-LST 1331:2022	Saldžiavidutinio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas pagal "IGGT gruntų klasifikaciją" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui
25	33	1	0,6-0,8	0,0	0,0	0,0	5,4	3,1	5,6	5,5	3,2	3,7	30,3	15,30	7,5	19,0	12,6	**5,74E-06**	1,563							siSa	F_3	dulkingas smėlis su maža (5,4%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	94,7	91,6	86,0	80,5	77,3	73,6	43,4	28,1	20,6	1,6	1,9		2,589	1,267	1,04	31,8	24,4	1,07	(SDo)		vidutinio rupumo
26	33	3	5,1-5,3	0,0	0,0	0,0	1,3	1,4	1,5	2,0	1,8	2,9	15,9	12,30	10,5	34,0			2,151			15,4	25,2	12,7	saCiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	98,7	97,3	95,8	93,8	92,0	89,1	73,2	60,9	50,4	16,4			2,683	1,864	0,44	17,3	12,5	0,38	(ML)		
27	33	4	8,3-8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	7,9	18,6	38,0	28,8	14,6	0,69	2,047			19,0	23,2	5,8	clSa	F_3	mdingas smėlis
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	99,7	99,6	99,3	91,3	72,7	34,7	6,0	3,2		2,672	1,720	0,55	19,2	17,4	0,31	(SMo)		smulkus
28	35	2	2,5-2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,1	2,0	1,7	2,4	12,5	8,60	6,9	42,9			2,159			18,8	30,4	14,9	saCiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	97,9	95,9	94,2	91,8	79,3	70,7	63,8	20,9			2,684	1,818	0,48	20,4	15,5	0,33	(ML)		
29	35	3	5,8-6	0,0	0,0	0,0	2,5	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	3,7	5,20	7,6	54,1			2,049			20,0	27,4	7,0	CiL-SiL	F_3	mažo plastiškumo molis ir dulkis stambus
				100,0	100,0	100,0	97,5	97,3	97,1	96,7	96,3	95,7	92,0	86,8	79,2	25,1			2,698	1,708	0,57	20,9	20,4	0,07	(MD)		
30	35	4	8,3-8,5	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	1,7	2,1	1,9	3,0	14,7	13,1	12,9	36,6			2,250			11,3	26,0	13,9	saCiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis stambus
				100,0	100,0	100,0	99,5	98,0	96,3	94,2	92,3	89,3	74,6	61,5	48,6	12,0			2,681	2,022	0,33	12,6	12,1	0,04	(ML)		
31	36	3	5,4-5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,8	1,7	8,1	11,90	16,7	43,5			2,187			15,6	21,2	9,2	saCiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,6	98,8	97,1	89,0	77,1	60,4	16,9			2,683	1,892	0,42	16,1	11,9	0,45	(ML)		
32	36	4	10,3-10,5	0,0	0,0	0,0	2,8	2,0	2,3	2,8	2,4	4,4	21,2	12,80	11,6	28,9	68,8		2,223			8,5	20,1	8,6	saCiL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis I.stambus
				100,0	100,0	100,0	97,2	95,2	92,9	90,1	87,7	83,3	62,1	49,3	37,7	8,8	2,2		2,679	2,049	0,31	10,2	11,5	-0,15	(SMo)		
33	51	1	0,7-0,9	0,0	0,0	17,9	20,2	4,9	12,4	9,9	7,2	7,3	8,8	2,1	2,6	4,4	76,3	**2,23E-05**	1,796			7,4			saGrFW	F_1	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras
				100,0	100,0	82,1	61,9	57,0	44,5	34,6	27,5	20,2	11,4	9,3	6,8	2,4	1,0		2,673	1,663	0,61				(ZD)		
34	51	3	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	2,1	1,4	1,2	6,6	62,0	13,55	3,7	6,7	3,3	9,12	1,931			20,5			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis su maža (1,0%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	97,5	95,2	92,9	90,1	87,7	83,3	62,1	49,3	37,7	8,8	2,2		2,679	2,049	0,31	10,2	11,5	-0,15	(SMo)		
35	53	1	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	7,5	7,4	11,9	16,3	12,2	11,7	15,0	5,24	5,1	6,8	13,9	**1,13E-05**	1,658			5,6			grSa-FO	F_3	mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis su vidutine (9,2%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	92,5	85,1	73,1	56,8	44,6	32,9	17,9	12,7	7,6	0,8	1,1		2,532	1,569	0,61				(OH)		
36	53	2	1-1,2	0,0	0,0	0,0	8,5	7,4	12,0	16,9	12,5	12,1	15,1	4,7	4,4	5,4	11,7	**2,46E-05**	1,925			9,1			grSa-F	F_1	mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis
				100,0	100,0	100,0	91,5	84,1	72,1	55,3	42,7	30,6	15,5	10,7	6,4	0,9	1,0		2,672	1,764	0,51				(SD)		
37	53	3	1,8-2	0,0	0,0	0,0	3,6	2,8	3,8	4,5	4,1	5,9	32,4	9,10	5,9	26,6	12,3		1,955			23,6	34,2	8,4	siSaO	F_3	dulkingas smėlis su vidutine (6%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	96,4	93,6	89,8	85,3	81,2	75,3	42,9	33,8	27,9	1,3	0,7		2,579	1,582	0,63	31,3	25,8	0,66	(OH)		vidutinio rupumo

Atliko: laboranta
Tikrino: Vyr, spe

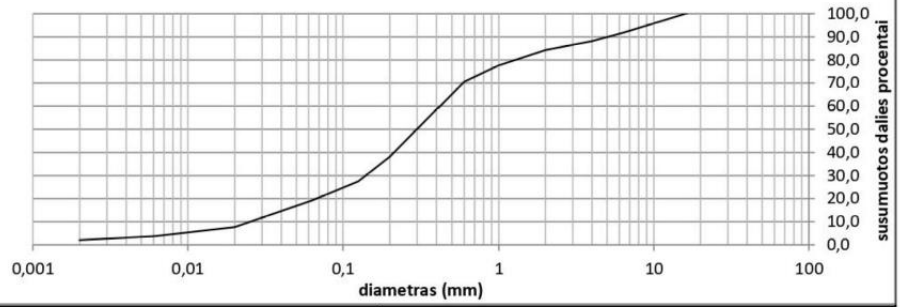
2024-02-19

GEO GEOANALIZĖ

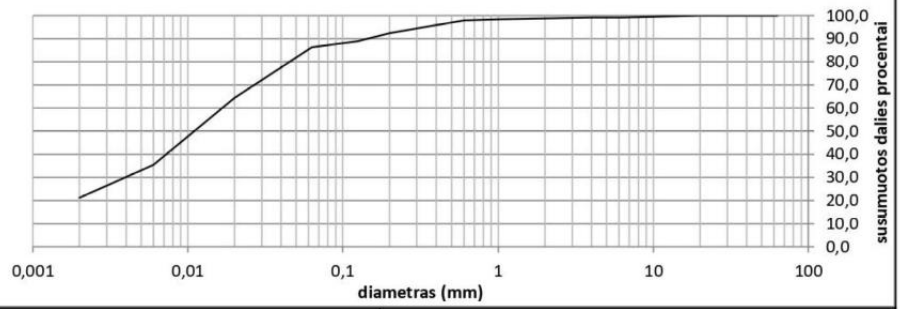
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5

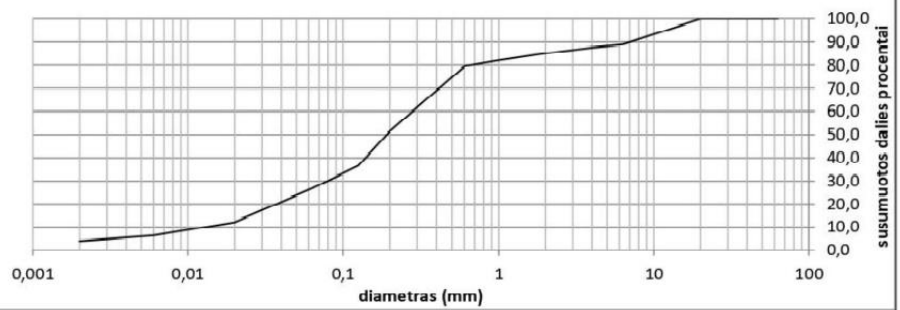
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
1	1	0,5-0,7	0,0252	0,1396	0,2988	0,4192	16,6	1,8



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIH					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
1	3	2,0-2,2	0,0000	0,0039	0,0110	0,0167	0,0	0,0



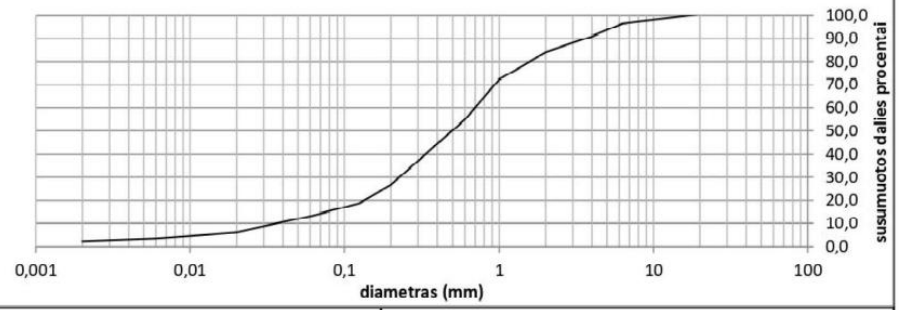
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
1	4	2,6-2,8	0,0129	0,0793	0,1914	0,2803	21,8	1,7

GEO GEOANALIZĖ

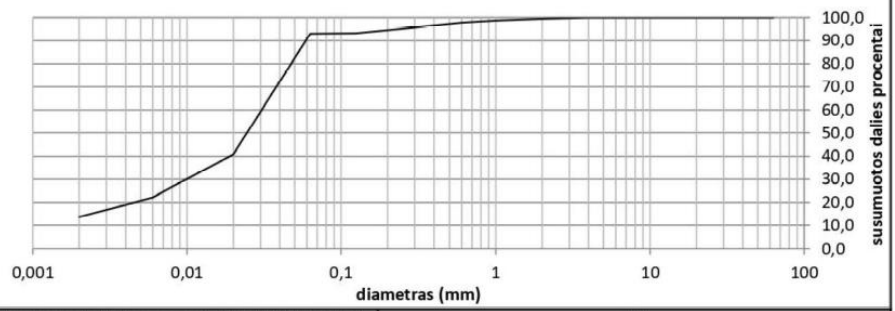
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-6

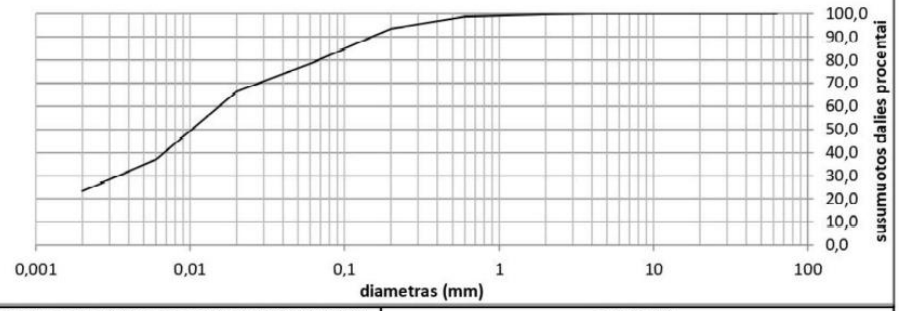
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	1	0,3-0,5	0,0366	0,2273	0,4946	0,6957	19,0	2,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Gy					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	3	3,5-3,7	0,0000	0,0100	0,0245	0,0305	0,0	0,0



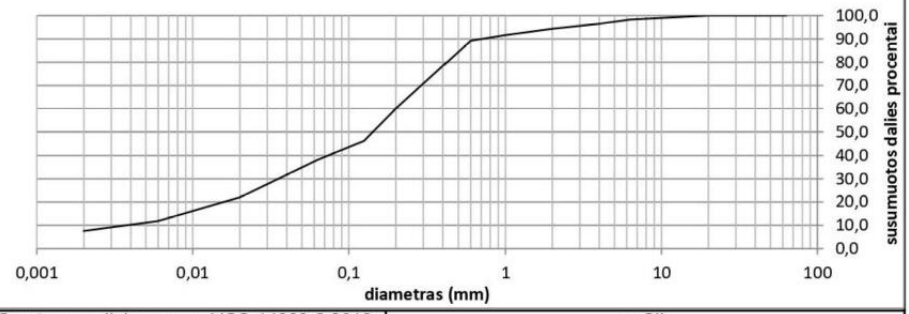
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL-SiL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	6	12,3-12,5	0,0000	0,0034	0,0102	0,0155	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

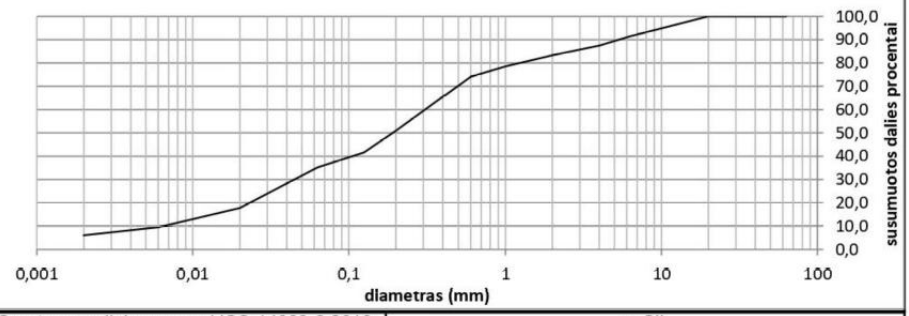
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-7

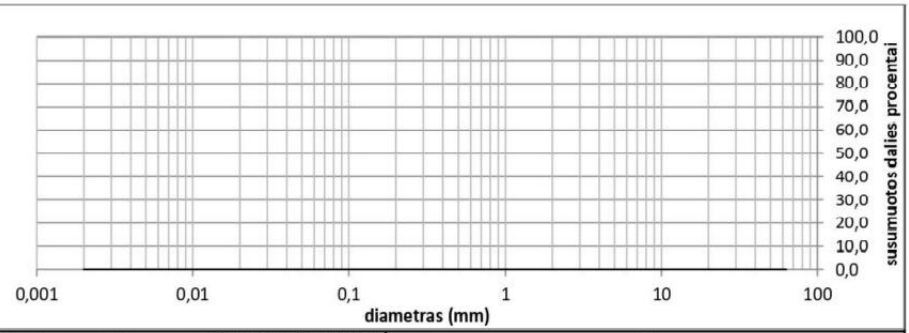
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
8	2	1,2-1,4	0,0037	0,0354	0,1418	0,1993	53,7	1,7



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
8	3	2,3-2,5	0,0065	0,0447	0,1911	0,3077	47,5	1,0



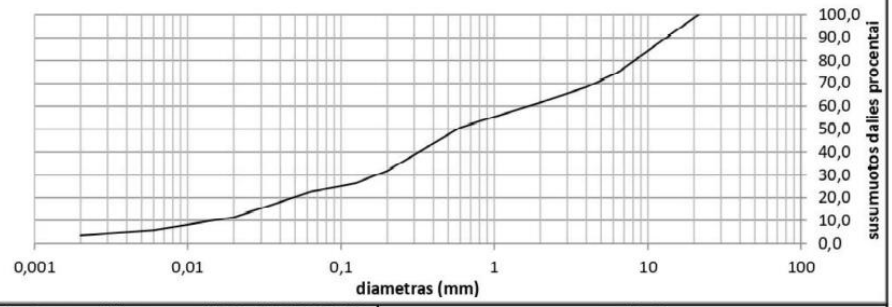
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Pt					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
8	4	4,3-4,5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

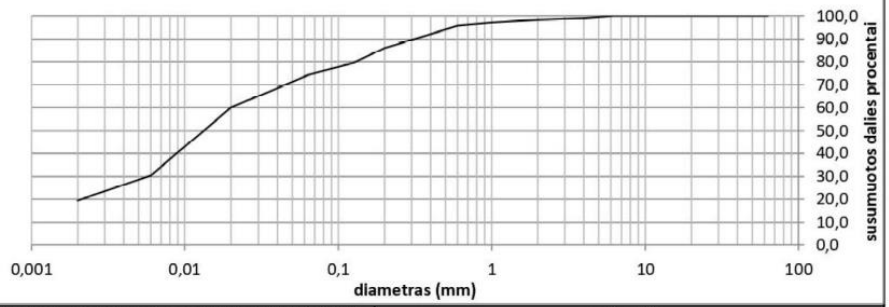
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-8

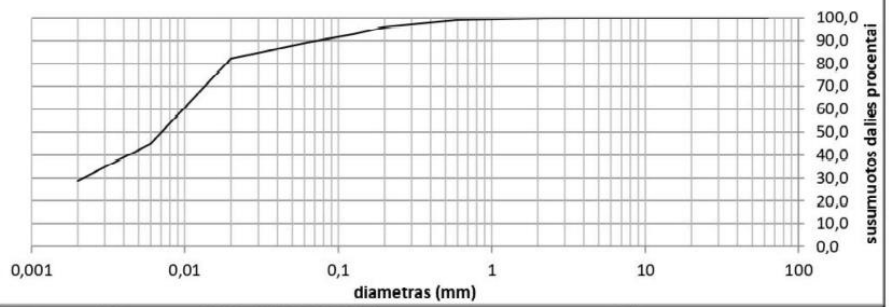
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grsiSaO					
Grežinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
9	1	2-2,2	0,0147	0,1710	0,5756	1,6820	114,3	1,2



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saClL-SiL					
Grežinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
9	3	5,6-5,8	0,0000	0,0058	0,0133	0,0199	0,0	0,0



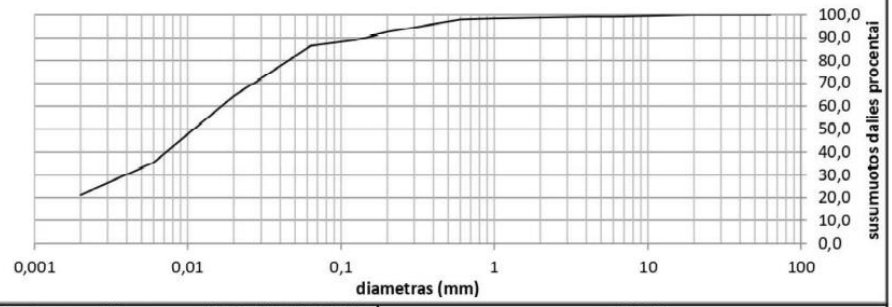
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SiL					
Grežinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
10	1	4,3-4,5	0,0000	0,0022	0,0071	0,0098	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

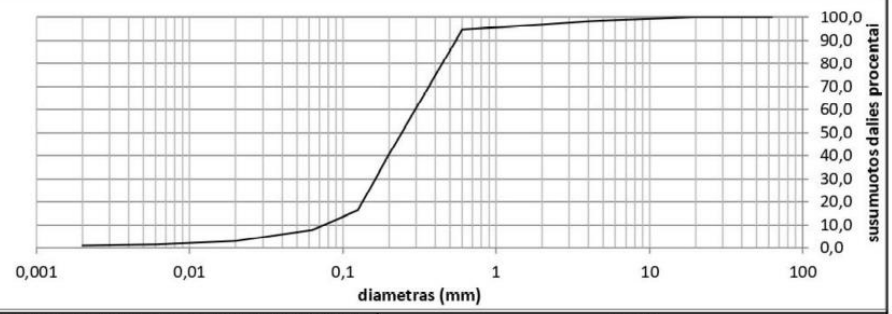
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-9

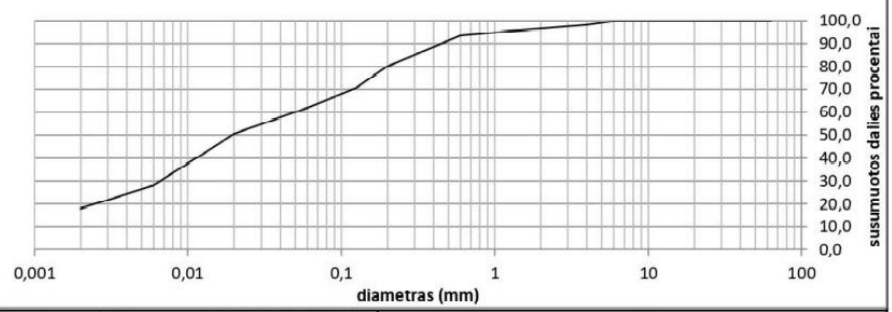
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIMO					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
11	1	0,5-0,7	0,0025	0,0234	0,0807	0,1992	80,8	1,1



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
14	3	1,2-1,4	0,0743	0,1625	0,2417	0,2964	4,0	1,2



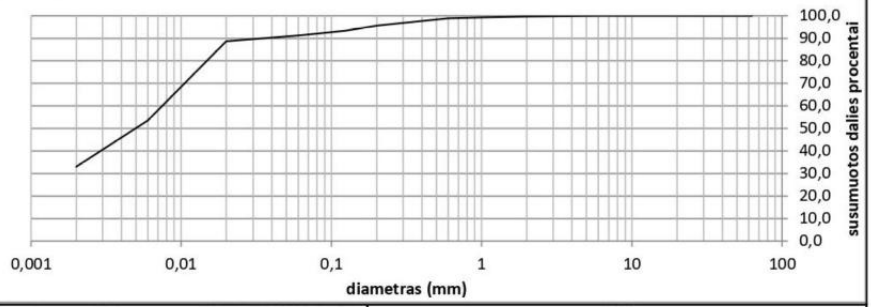
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
15	2	4,8-5	0,0000	0,0066	0,0194	0,0496	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

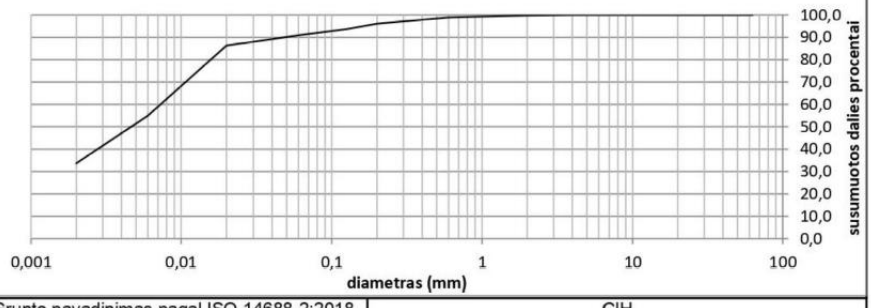
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-10

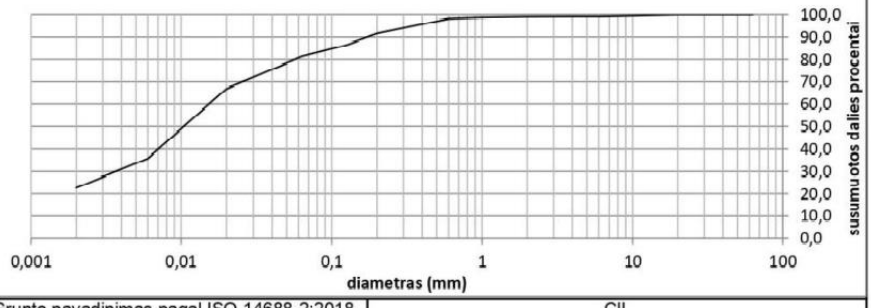
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIM					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
16	2	2,3-2,5	0,0000	0,0000	0,0050	0,0075	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIH					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
17	2	2,5-2,7	0,0000	0,0000	0,0046	0,0073	0,0	0,0



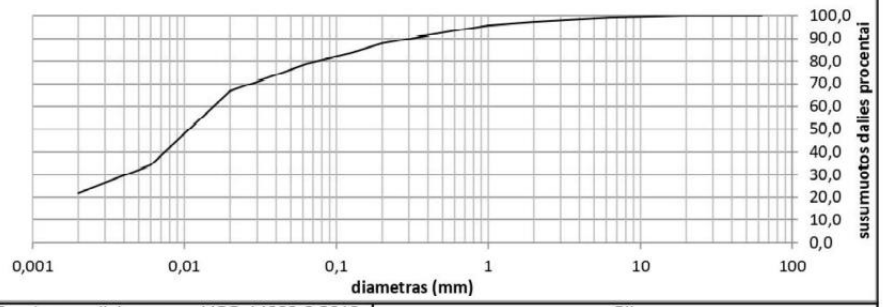
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
17	4	5,3-5,5	0,0000	0,0037	0,0104	0,0152	0,0	0,0

GEO GEOANALIZĖ

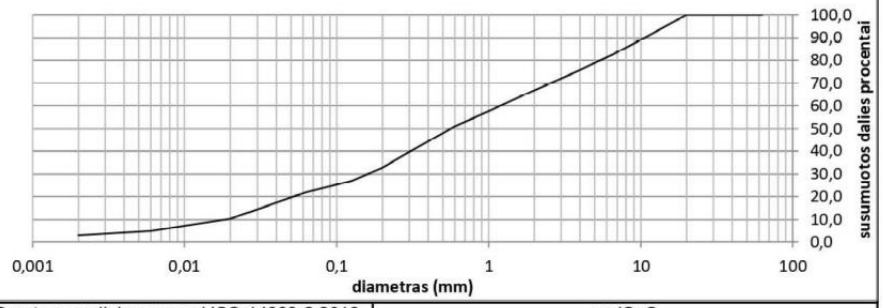
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-11

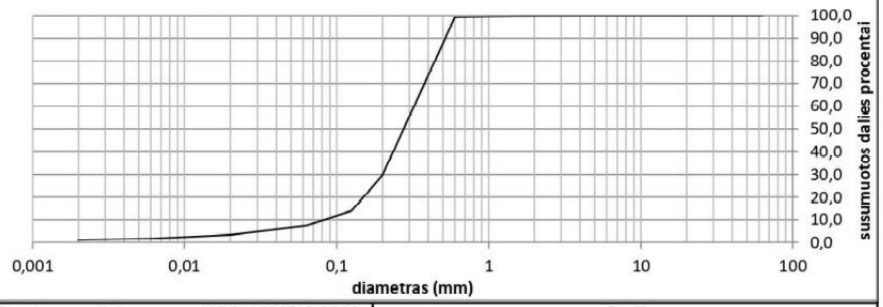
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
19	2	4,3-4,5	0,0000	0,0041	0,0108	0,0156	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grsiSaO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
20	1	0,5-0,7	0,0185	0,1592	0,5625	1,1946	64,6	1,1



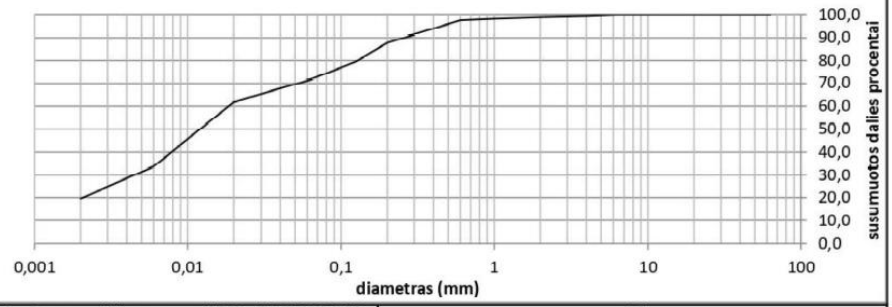
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
22	2	1,3-1,5	0,0828	0,2006	0,2754	0,3227	3,9	1,5

GEO GEOANALIZĖ

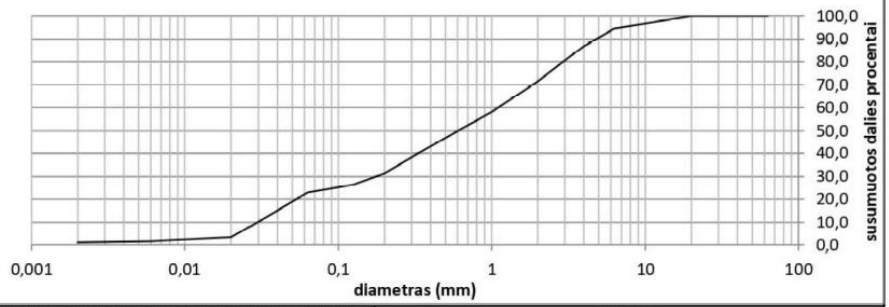
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-12

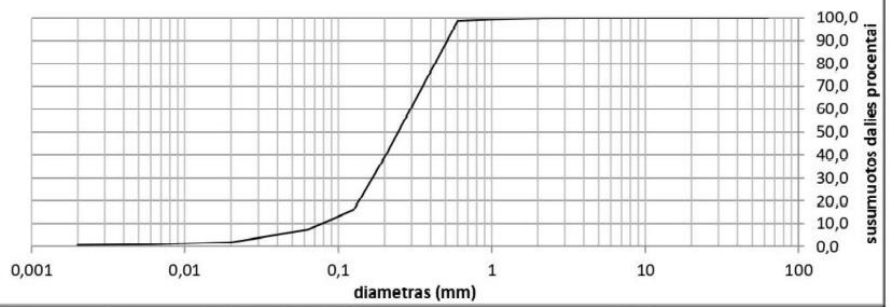
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saSiL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
22	3	5,3-5,5	0,0000	0,0045	0,0121	0,0185	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grsiSa					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
24	1	0,3-0,5	0,0296	0,1753	0,6037	1,1025	37,3	0,9



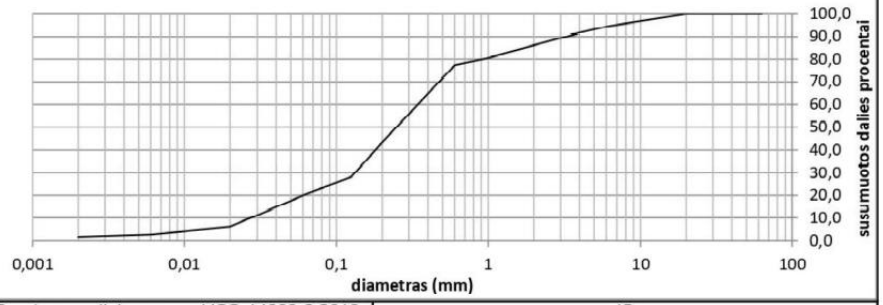
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
24	2	1,5-1,7	0,0780	0,1666	0,2451	0,2949	3,8	1,2

GEO GEOANALIZĖ

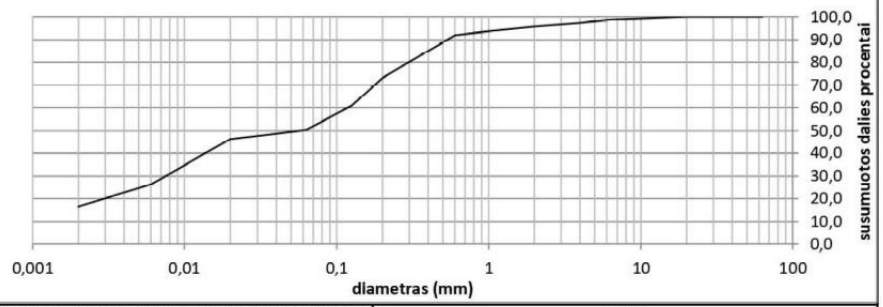
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-13

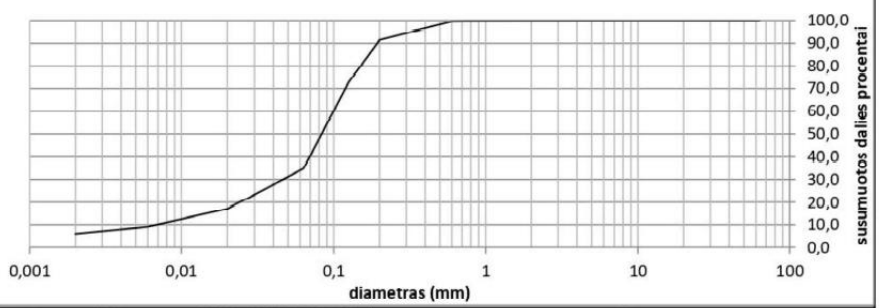
Užsakymo Reg. Nr.	Nr 24-0092
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			siSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
33	1	0,6-0,8	0,0272	0,1327	0,2480	0,3428	12,6	1,9



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
33	3	5,1-5,3	0,0000	0,0075	0,0564	0,1179	0,0	0,0



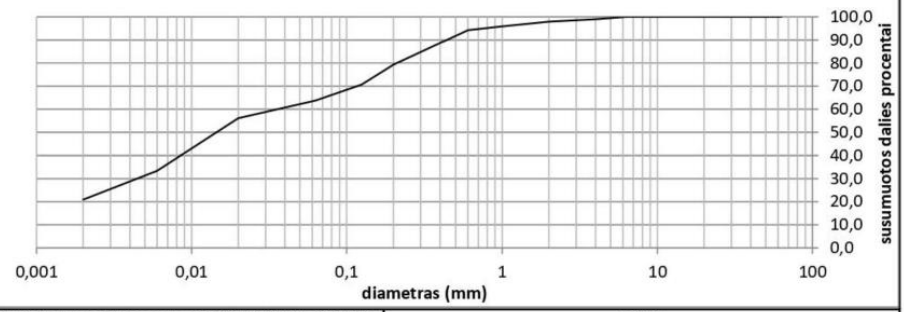
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
33	4	8,3-8,5	0,0068	0,0463	0,0830	0,0994	14,6	3,2

GEO GEOANALIZĖ

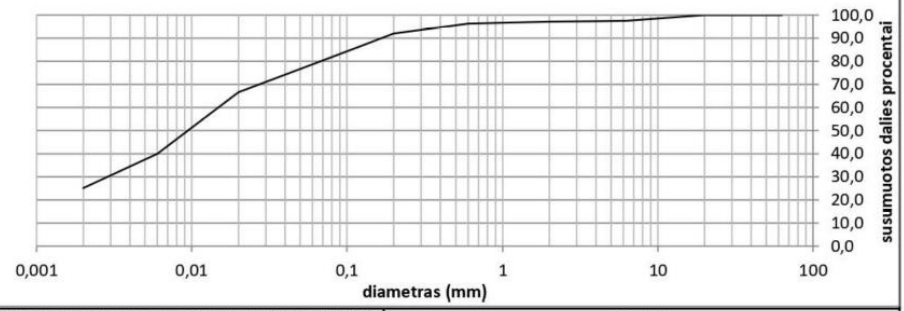
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-14

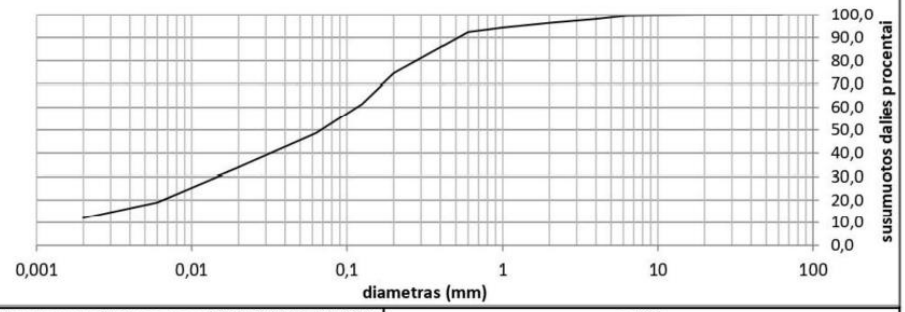
Užsakymo Reg. Nr.	Nr 24-0092
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
35	2	2,5-2,7	0,0000	0,0044	0,0145	0,0357	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIL-SiL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
35	3	5,8-6	0,0000	0,0029	0,0095	0,0148	0,0	0,0



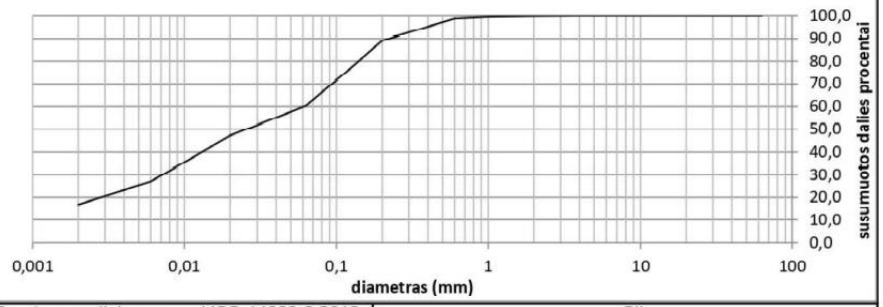
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
35	4	8,3-8,5	0,0019	0,0146	0,0679	0,1154	60,8	1,0

GEO GEOANALIZĖ

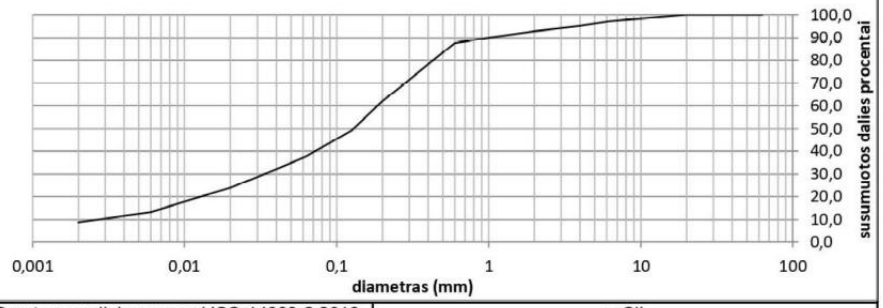
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-15

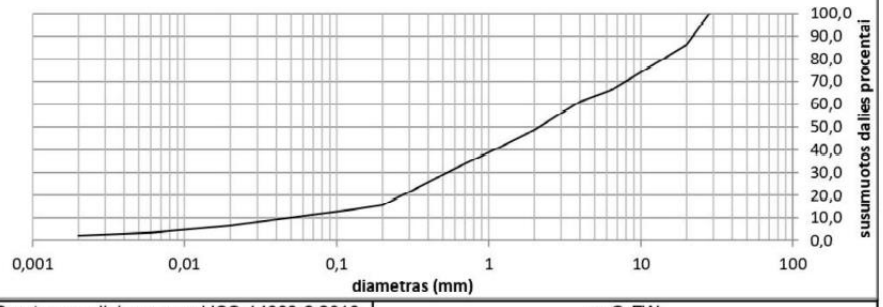
Užsakymo Reg. Nr.	Nr 24-0092
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
36	3	5,4-5,6	0,0000	0,0072	0,0256	0,0609	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
36	4	10,3-10,5	0,0027	0,0333	0,1283	0,1852	68,8	2,2



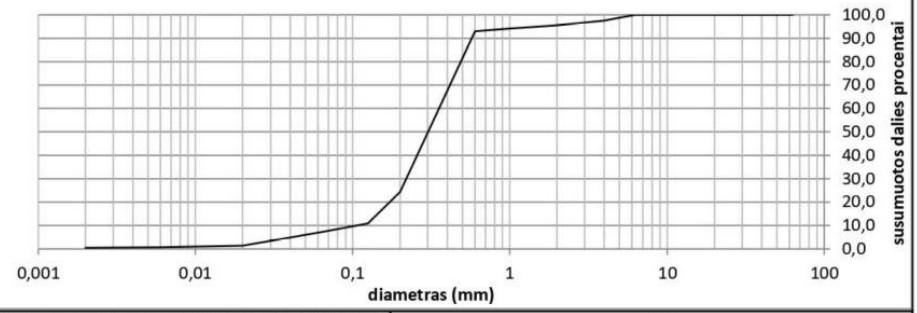
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saGrFW					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
51	1	0,7-0,9	0,0492	0,5370	2,1484	3,7513	76,3	1,0

GEO GEOANALIZĖ

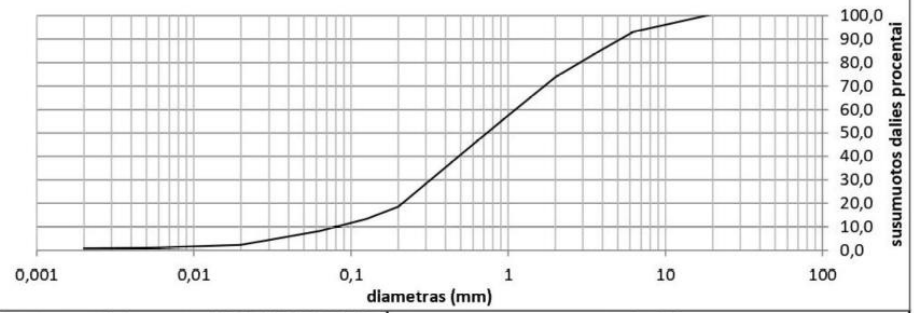
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-16

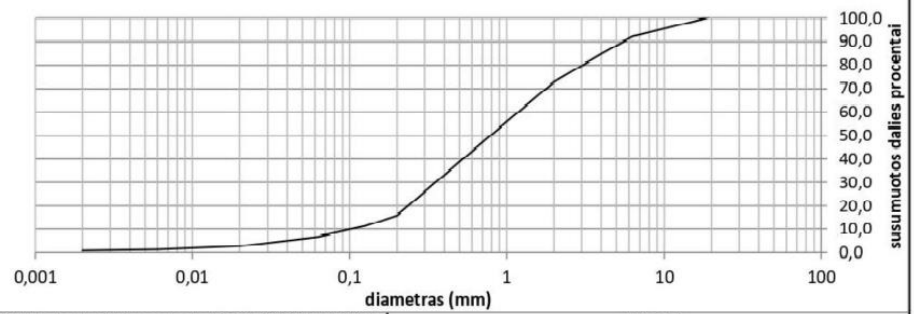
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0092**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
51	3	4,3-4,5	0,1068	0,2188	0,3014	0,3538	3,3	1,3



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSa-FO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
53	1	0,3-0,5	0,0802	0,3205	0,7329	1,1147	13,9	1,1



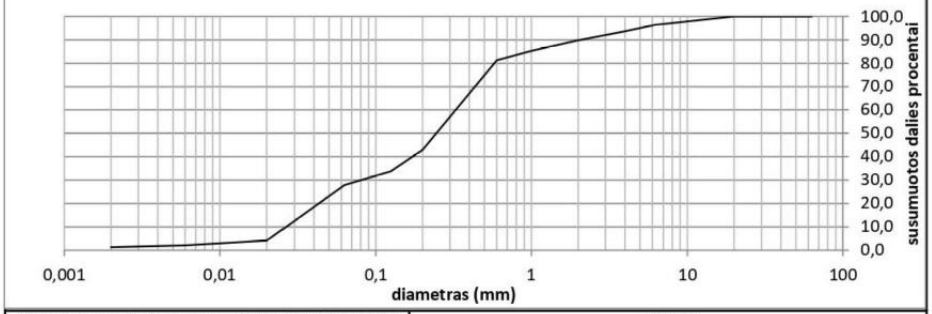
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
53	2	1-1,2	0,1015	0,3508	0,7875	1,1854	11,7	1,0

GEO GEOANALIZĖ

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

Priedas 2-17

Užsakymo Reg. Nr.	Nr 24-0092
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



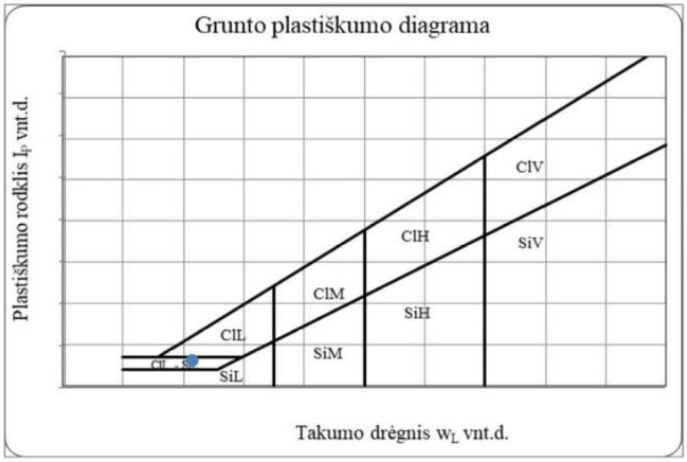
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			siSaO					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
53	3	1,8-2	0,0266	0,0804	0,2452	0,3266	12,3	0,7

GEOANALIZĖ

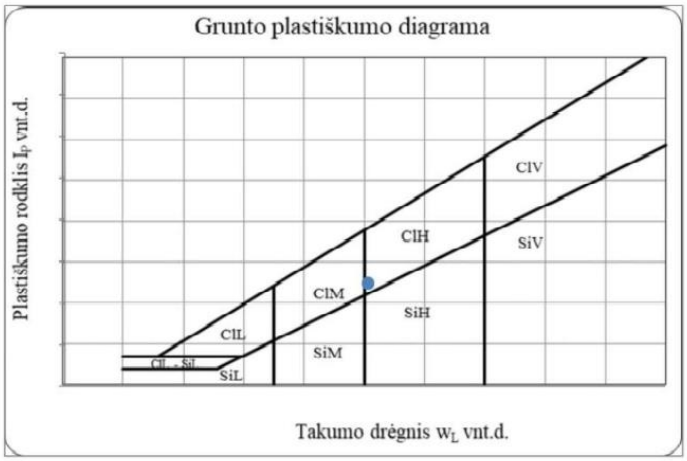
23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Nr 24-0092

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	1	1	0,5-0,7	9,7	21,2	14,7	6,5	0,22	standi



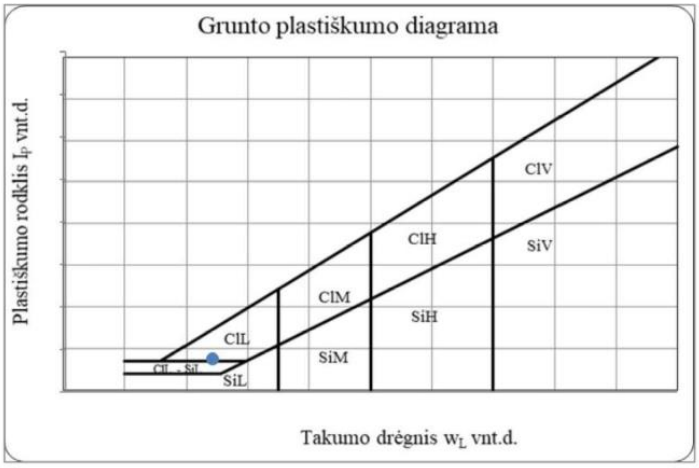
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClH			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
2	1	3	2,0-2,2	33,0	50,5	25,7	24,8	0,33	standi



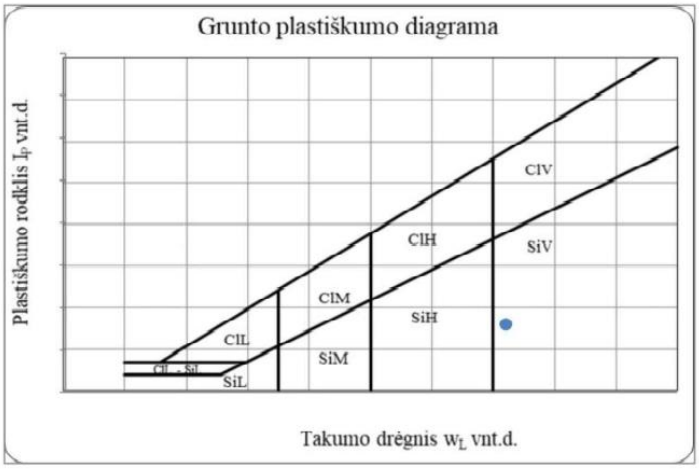
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
3	1	4	2,6-2,8	26,9	24,0	16,2	7,8	2,50	l.minkšta



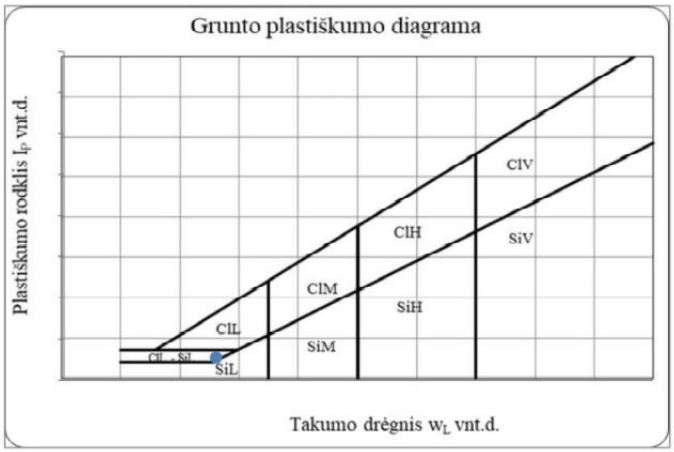
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						Gy			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
5	3	3	3,5-3,7	52,0	72,0	56,0	16,1	-0,15	l.minkšta



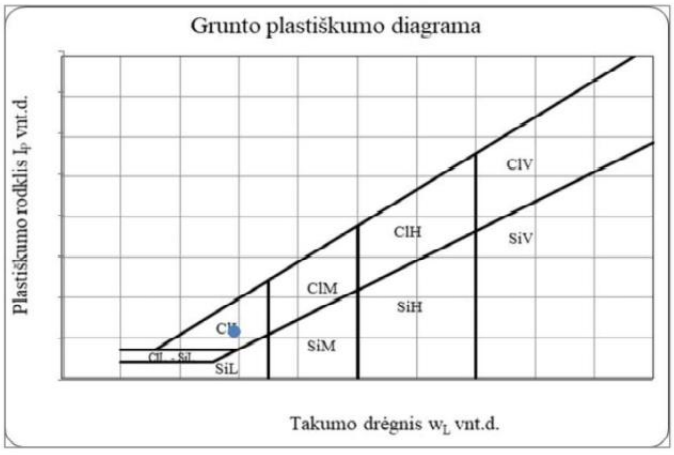
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL-SiL			
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
6	3	6	12,3-12,5	19,6	25,9	20,5	5,4	-0,09	tvirta



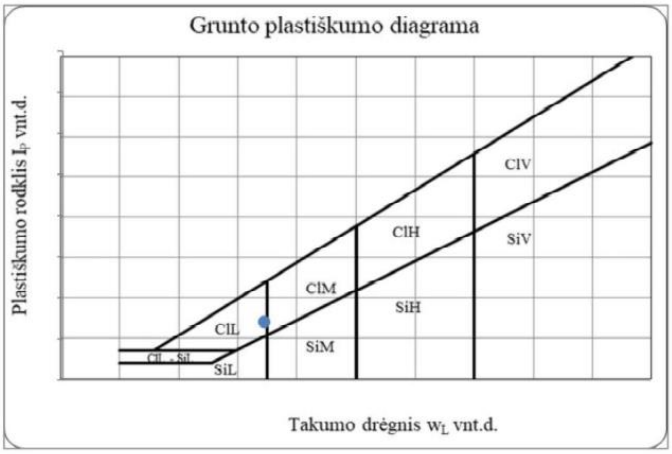
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
7	8	2	1,2-1,4	21,1	28,9	17,2	11,8	0,63	minkšta



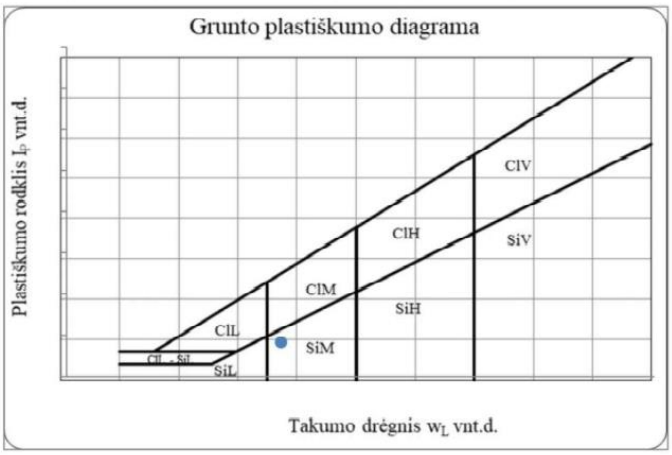
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

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
8	8	3	2,3-2,5	24,8	34,3	20,0	14,2	1,15	I.minkšta



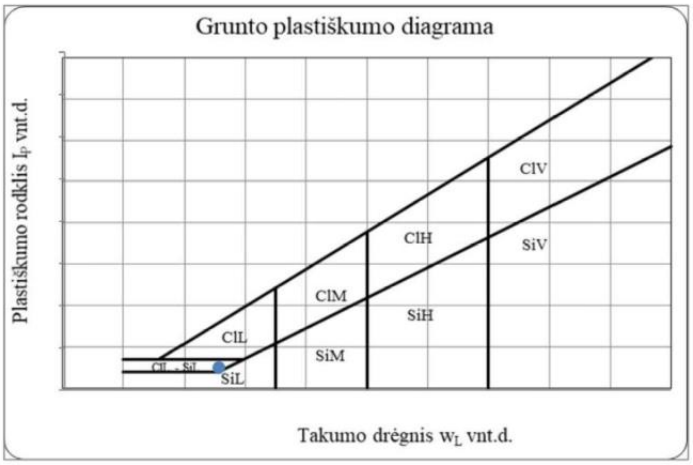
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grsiSaO			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
10	9	1	2-2,2	21,0	36,5	28,3	8,2	3,24	I.minkšta



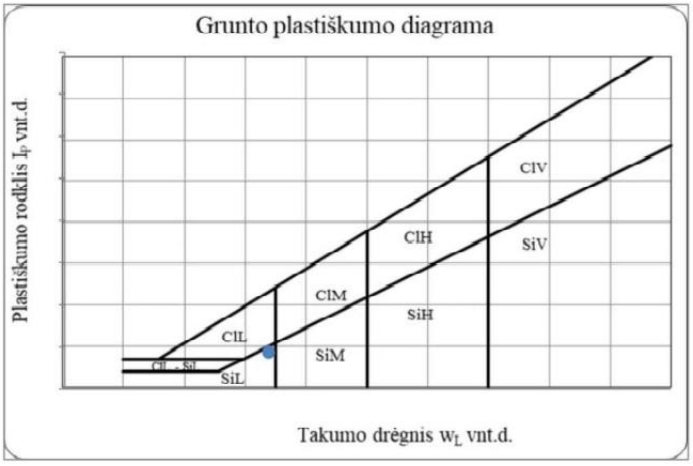
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL-SiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
11	9	3	5,6-5,8	22,2	25,4	20,1	5,3	0,66	minkšta



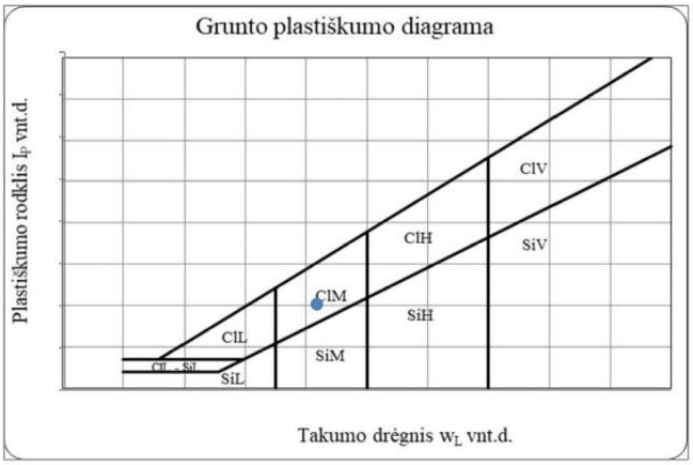
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						SiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
12	10	1	4,3-4,5	20,4	33,6	24,8	8,8	-0,45	I.standi



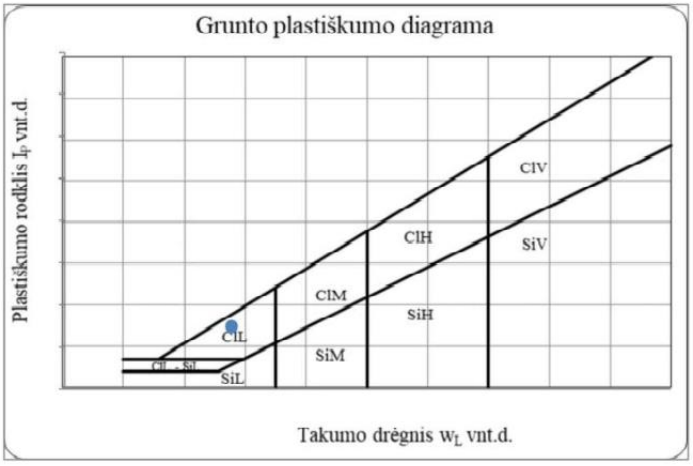
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIMO			
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
13	11	1	0,5-0,7	18,7	41,6	21,3	20,3	0,18	standi



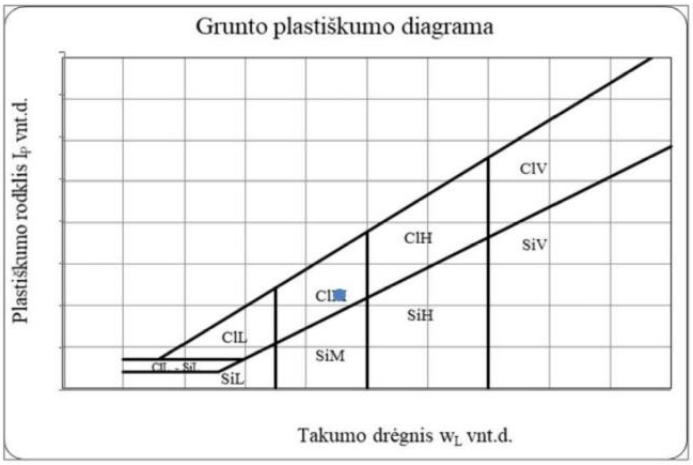
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
15	15	2	4,8-5	19,8	27,5	12,6	14,9	0,61	minkšta



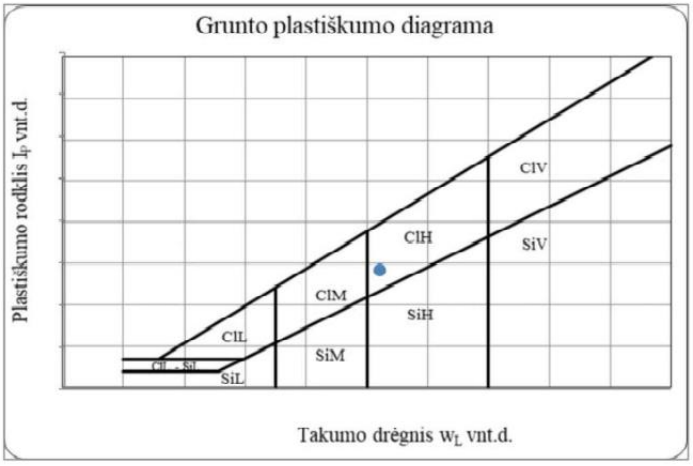
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						CIM			
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
16	16	2	2,3-2,5	28,8	45,3	22,8	22,5	0,29	standi



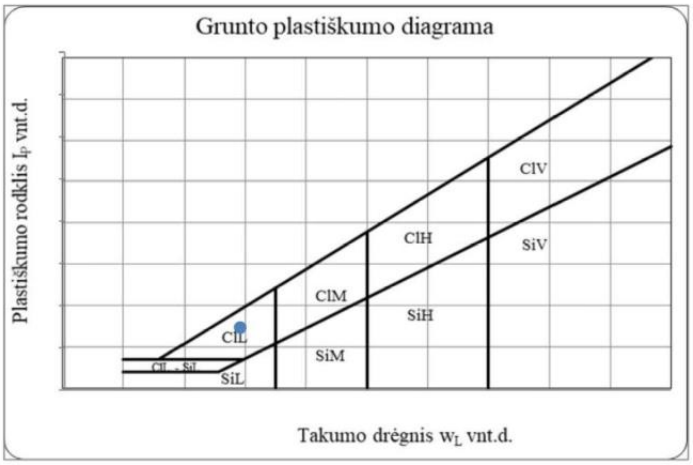
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClH			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
17	17	2	2,5-2,7	31,6	52,0	23,7	28,3	0,30	standi



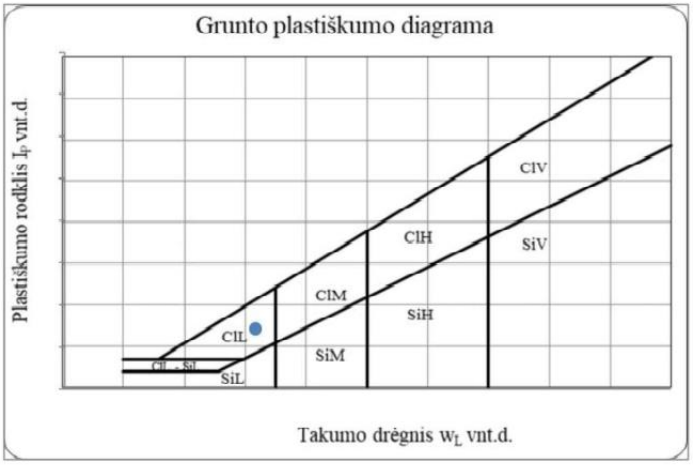
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						CIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
18	17	4	5,3-5,5	22,8	28,9	14,1	14,8	0,63	minkšta



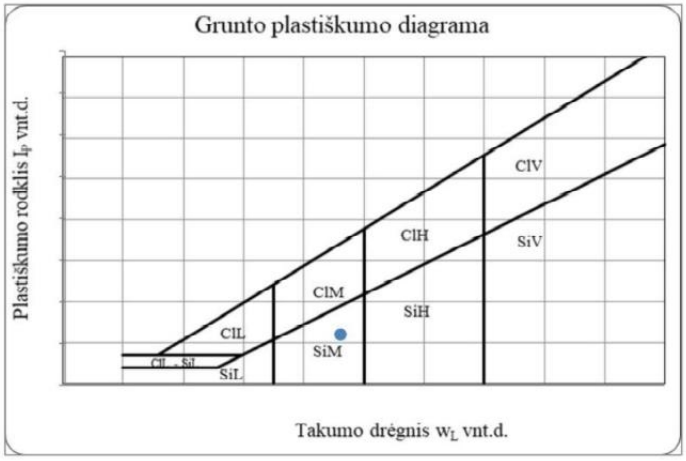
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						CIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
19	19	2	4,3-4,5	23,8	31,4	17,1	14,4	0,62	minkšta



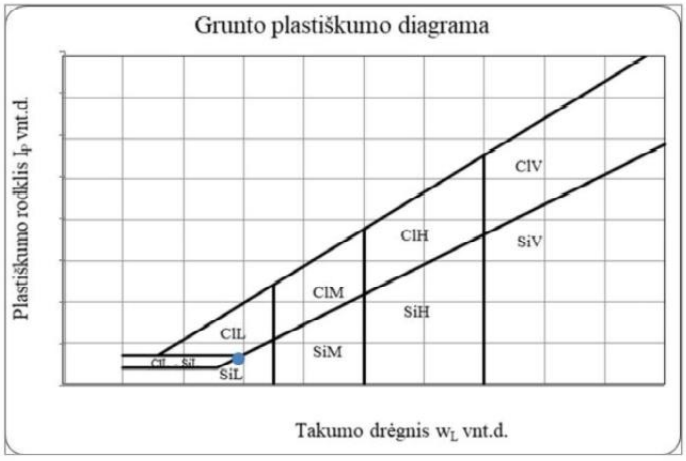
GEO GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grsiSaO			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
20	20	1	0,5-0,7	24,2	46,0	33,7	12,2	1,62	l.minkšta

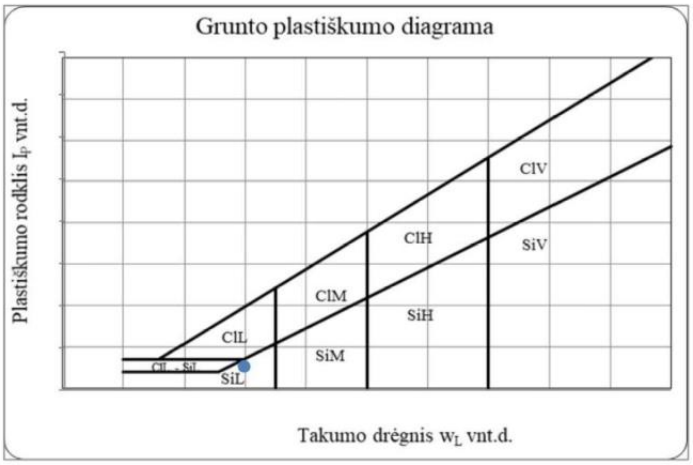


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saSiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
22	22	3	5,3-5,5	19,5	28,9	22,4	6,5	-0,34	l.standi

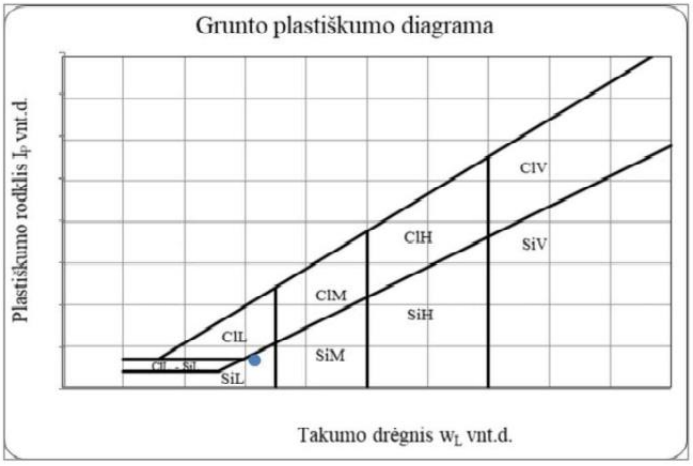


GEO GEOANALIZĖ	23404	Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grsiSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
23	24	1	0,3-0,5	14,1	29,6	24,0	5,6	1,61	l.minkšta



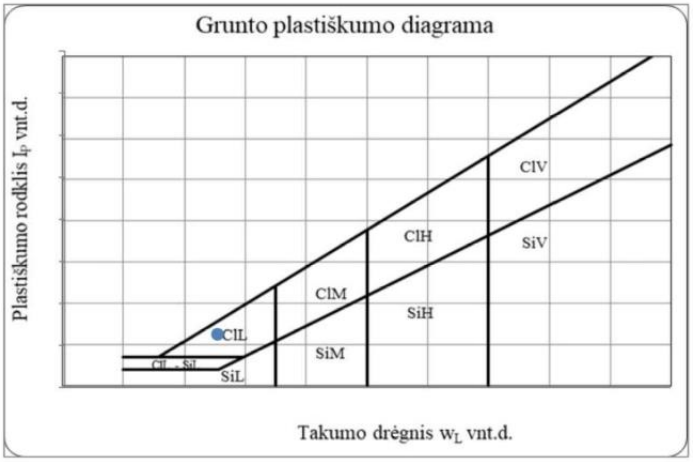
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						siSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
25	33	1	0,6-0,8	23,4	31,3	24,4	6,9	1,07	l.minkšta



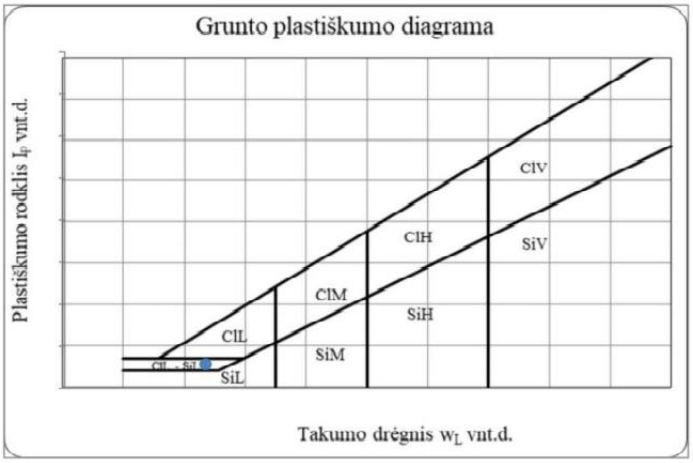
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
26	33	3	5,1-5,3	15,4	25,2	12,5	12,7	0,38	tvirta



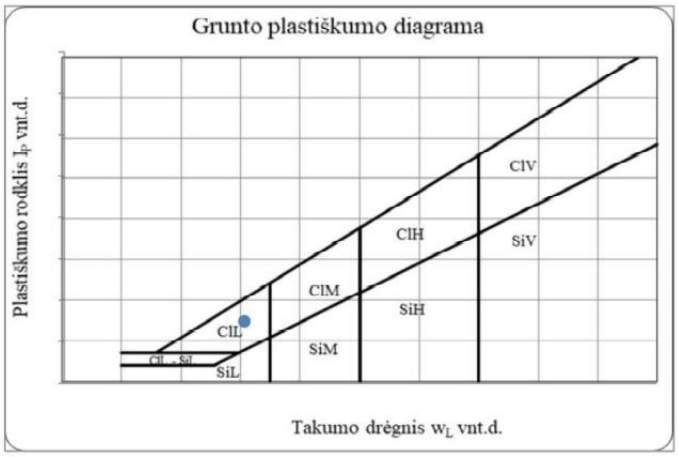
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
27	33	4	8,3-8,5	19,0	23,2	17,4	5,8	0,31	tvirta



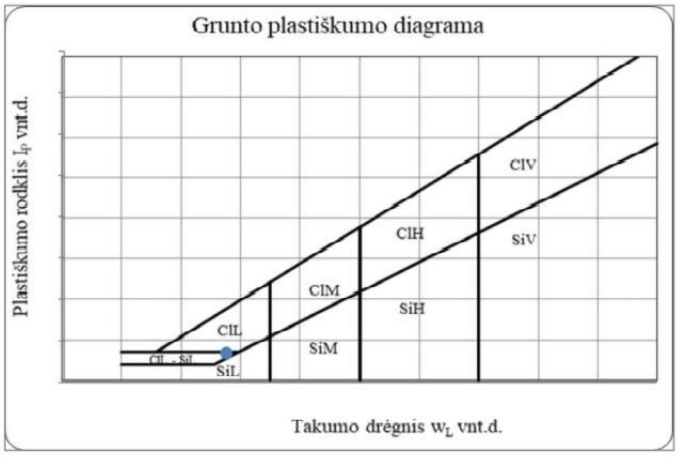
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
28	35	2	2,5-2,7	18,8	30,4	15,5	14,9	0,33	tvirta

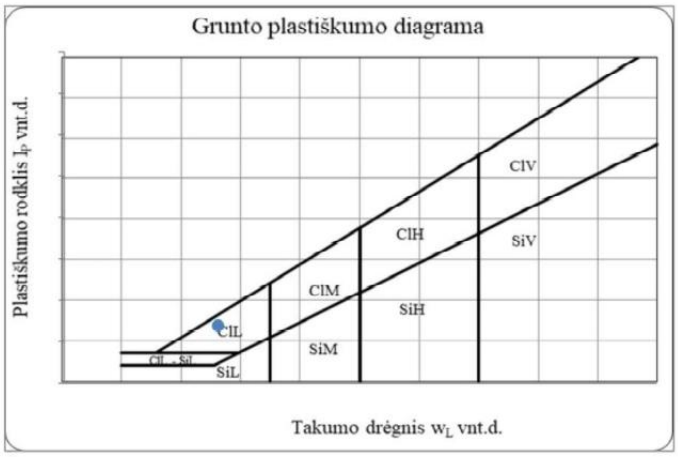


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						ClL-SiL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	0,00	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
29	35	3	5,8-6	20,0	27,4	20,4	7,0	0,07	tvirta

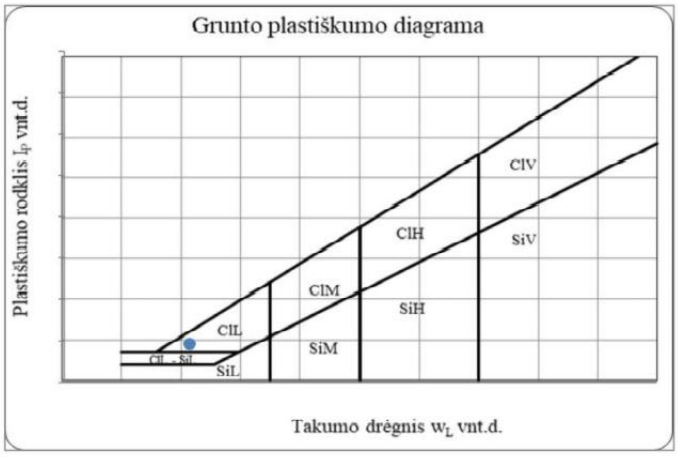


23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
30	35	4	8,3-8,5	11,3	26,0	12,1	13,9	0,04	standi

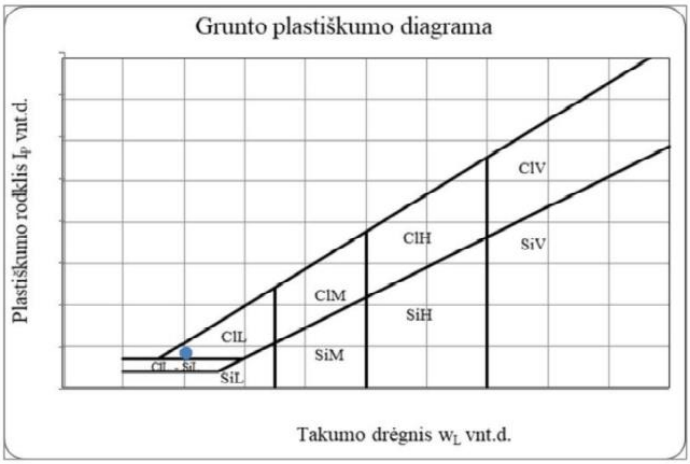


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
31	36	3	5,4-5,6	15,6	21,2	11,9	9,2	0,45	tvirta

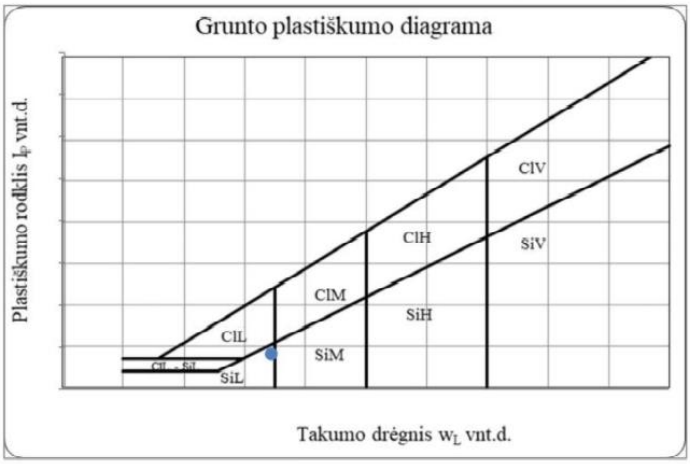


23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
32	36	4	10,3-10,5	8,5	20,1	11,5	8,6	-0,15	I.standi



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						siSaO			
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
37	53	3	1,8-2	23,6	34,2	25,8	8,4	0,66	minkšta



GEO GEOANALIZĖ

DNV ISO 9001

Gruntų laboratoriniai tyrimai

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0098

Protokolo išrašymo data: 2024-02-29
Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-02-27 iki 2024-02-29
Užsakovas:
Objektas: 23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.
Tyrimų medžiaga: Gruntas
Gruntų pridavimo data: 2024-02-22 Pridavė
Grunto ėminių kiekis: 13
Tyrimai atlikti pagal:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Protokolo priedai:
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 2 lapai
2. Granuliometrinės sudėties kreivės - 5 lapai
3. Grunto plastiškumo diagramos - 5 lapai

Tvirtino: Vyr. specialistas:

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

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEO GEOANALIZĖ

Nr 24-0098

Objekto pav. 23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

		Pavyzdys			Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm																Tankis Mg*m^{-3}			Drėgnis	Plastingumas %			Grunto pavadinimas	
EĮ.Nr.	Grėžinio Nr.	Nr.	nuoiki	63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cc/Cu	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	ρ/ρ_s	ρ_d	poringumas n/e	w w<0,4	W_L W_P	I_P I_L	Žymuo:pagal "IGGT gruntų klasifikaciją"/LST 1331:2022	Sąlyginė įautrio klasė (LST 1331:2022)	pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik emiriui	
1	4	1	0,3-0,5	0,0	0,0	0,0	5,8	9,8	11,4	11,6	6,8	6,0	15,1	5,7	5,1	20,3	43,6	**4,25E-06**	1,915			9,6	22,7	7,5	grclSa	F_3	Žvyringas molingas smėlis	
				100,0	100,0	100,0	94,2	84,4	73,0	61,5	54,7	48,7	33,6	27,9	22,8	2,5	1,2		2,673	1,747	0,53	19,8	15,3	0,61	(SDo)			
2	4	2	1,4-1,6	0,0	0,0	0,0	8,2	4,0	6,6	10,4	10,5	7,5	19,5	14,05	6,9	10,0	17,7	**1,26E-05**	1,855			11,7			SaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis	
				100,0	100,0	100,0	91,8	87,8	81,3	70,9	60,3	52,8	33,4	19,3	12,5	2,5	1,6		2,668	1,660	0,61				(SD)			vidutinio rupumo
3	4	3	3,3-3,5	0,0	0,0	0,7	9,0	8,7	10,5	13,3	10,4	9,1	17,1	7,4	4,8	7,4	17,0		1,860			11,1			grSaFW	F_1	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis	
				100,0	100,0	99,3	90,3	81,7	71,2	57,9	47,5	38,4	21,3	13,9	9,1	1,7	1,2		2,672	1,674	0,60				(SD)			
4	5	2	1,3-1,5	0,0	0,0	0,0	0,7	3,3	4,8	5,9	4,1	4,2	18,2	8,20	4,7	30,7			2,051			21,2	41,2	22,2	saClM	F_3	smėlingas vidutinio plastiškumo molis tvirtas	
				100,0	100,0	100,0	99,3	96,0	91,2	85,3	81,2	77,0	58,8	50,6	45,9	15,2			2,724	1,692	0,61	27,5	18,9	0,39	(MV)			
5	7	4	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,4	0,6	2,6	59,8	21,5	7,4	6,5	3,8		1,978			17,9			Sa-F	F_1	mažai dulkingas molingas smėlis	
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	99,5	99,2	98,6	96,0	36,2	14,8	7,3	0,8	1,2		2,667	1,677	0,59				(SD)			vidutinio rupumo
6	12	1	0,2-0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	1,9	4,4	4,7	3,4	4,7	34,5	12,25	5,1	24,4	25,5		1,903			13,9	27,8	8,1	clSaO	F_3	molingas smėlis su vidutine (10,9%) organinės medžiagos priemaiša	
				100,0	100,0	100,0	99,3	97,4	93,1	88,4	85,0	80,3	45,9	33,6	28,6	4,1	1,7		2,507	1,671	0,50	17,3	19,7	-0,30	(OH)			vidutinio rupumo
7	13	3	4,8-5	0,0	0,0	0,0	2,1	1,4	2,8	1,7	1,3	2,4	11,5	7,7	5,8	44,4			2,152			17,5	26,2	12,2	saClL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas	
				100,0	100,0	100,0	97,9	96,5	93,7	92,0	90,7	88,3	76,8	69,1	63,3	18,9			2,684	1,831	0,47	19,8	14,0	0,48	(ML)			
8	18	3	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,7	20,9	19,47	24,1	26,4	35,9	0,84	1,997			17,6	19,1	6,1	clSa	F_3	molingas smėlis	
				100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	99,5	99,1	98,4	77,5	58,1	34,0	7,6	3,5		2,672	1,698	0,57	17,9	12,9	0,81	(SMo)			smulkus
9	23	2	5,1-5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,5	42,2	27,0	13,4	13,8	8,1		2,041			18,3	29,8	7,2	clSa	F_3	molingas smėlis	
				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,7	99,5	99,0	56,9	29,9	16,5	2,7	2,7		2,671	1,725	0,55	18,5	22,5	-0,56	(SDo)			smulkus

Atliko: laborantai
Tikrino: Vyr. spec

2024-02-29

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

		Pavyzdys		Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas %																				Tankis				Drėgnis	Plastingumas			Grunto pavadinimas	
				Sietų akučių dydžiai, mm																				Mg/m^3				%	%				
EĮ Nr.	Grėžinio Nr.	Nr.	nuo/iki:	63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	Dulkių/molio %	Cc/Cu	Prealaidumo koeficientas m/s (sutankinto) Prealaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)						p/ρ_s	ρ_d	poringumas n/e	w w<0,4	W_L W_P	I_P I_L	Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikaciją"/LST 1331:2022	Salčiui jautro klasė (LST 1331:2022)	pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atlikėjes pareiškimas yra taikomas tik eminiui
10	27	1	0,2-0,3	0,0	0,0	0,0	9,0	15,3	18,4	14,0	7,3	6,0	9,0	4,00	3,1	13,3	51,9	1,35E-05						1,790			10,4			grSaFW	F_2	mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	91,0	75,7	57,2	43,3	35,9	29,9	20,9	16,9	13,8	0,5	1,4							2,61	1,621	0,61				(ŽD)		
11	38	3	8,5-8,7	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	1,6	1,9	1,8	2,7	14,6	14,0	12,7	38,7								2,121			18,0	24,6	12,5	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas
				100,0	100,0	100,0	99,6	99,5	97,9	96,0	94,2	91,5	76,9	62,9	50,2	11,5								2,684	1,798	0,49	19,7	12,1	0,60	(ML)		
12	40	1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,3	0,4	0,7	0,7	1,7	29,3	13,10	7,7	35,3								1,931			32,1	29,3	12,3	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.minkštas su maža (3,7%) organinės medžiagos priemaiša
				100,0	100,0	100,0	99,3	99,0	98,6	97,9	97,2	95,5	66,2	53,1	45,4	10,1								2,625	1,461	0,80	33,7	17,0	1,36	(ML)		
13	40	5	11,4-11,6	0,0	0,0	0,0	0,7	1,3	2,4	3,1	2,4	3,5	16,4	12,80	12,7	34,2								2,242			10,5	22,8	10,2	saCIL	F_3	smėlingas mažo plastiškumo molis l.standus
				100,0	100,0	100,0	99,3	98,0	95,6	92,5	90,1	86,6	70,2	57,4	44,7	10,5								2,681	2,029	0,32	12,1	12,5	-0,04	(ML)		

Atliko: laborantai
Tikrino: Vyr. spek

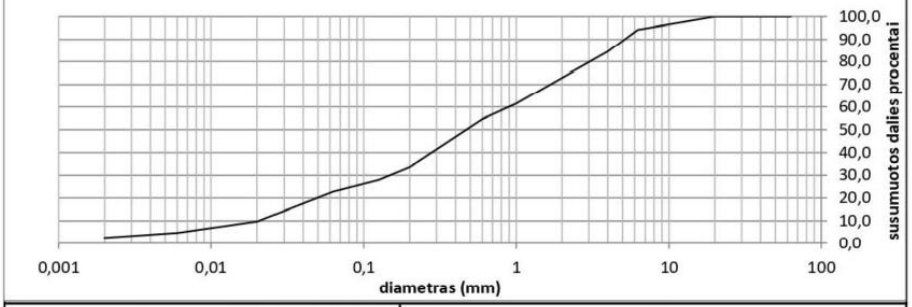
2024-02-29

GEO GEOANALIZĖ

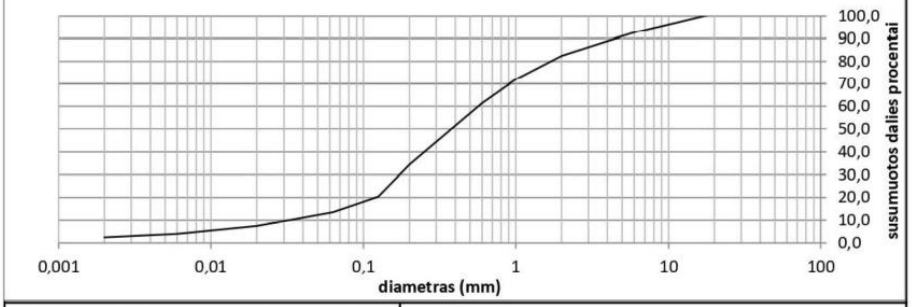
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-4

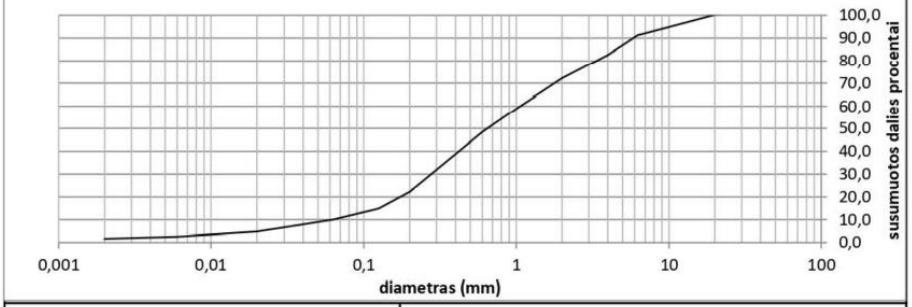
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
4	1	0,3-0,5	0,0206	0,1486	0,4707	0,8968	43,6	1,2



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
4	2	1,4-1,6	0,0320	0,1722	0,3765	0,5659	17,7	1,6



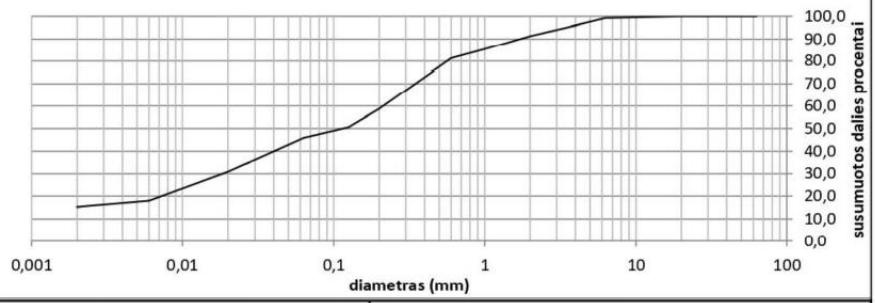
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
4	3	3,3-3,5	0,0625	0,2766	0,6464	1,0607	17,0	1,2

GEO GEOANALIZĖ

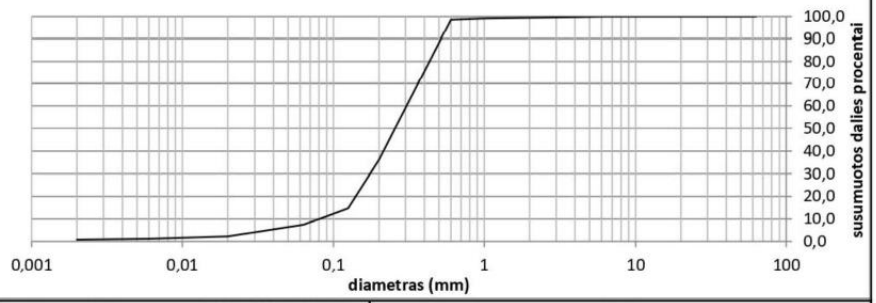
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5

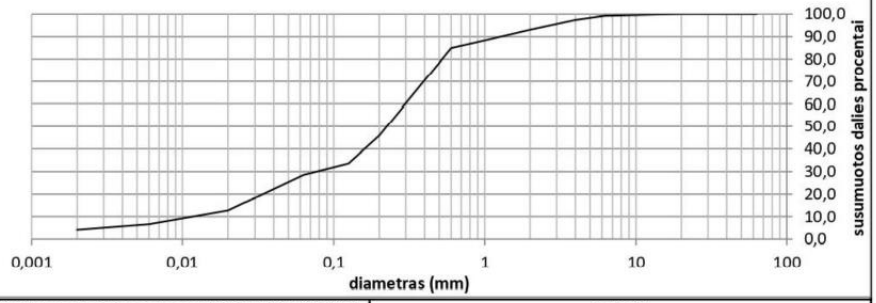
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIM					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
5	2	1,3-1,5	0,0000	0,0184	0,1145	0,2121	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
7	4	4,3-4,5	0,0805	0,1746	0,2551	0,3042	3,8	1,2



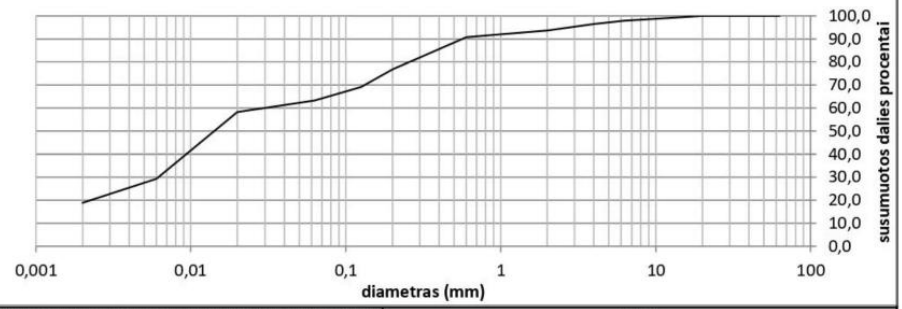
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSaO					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
12	1	0,2-0,4	0,0117	0,0767	0,2247	0,2976	25,5	1,7

GEO GEOANALIZĖ

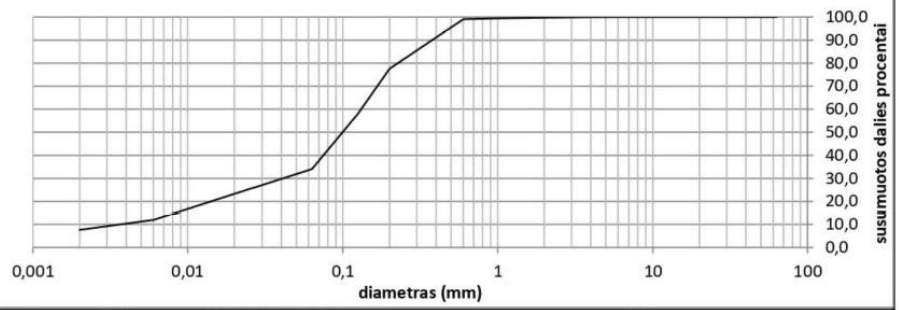
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-6

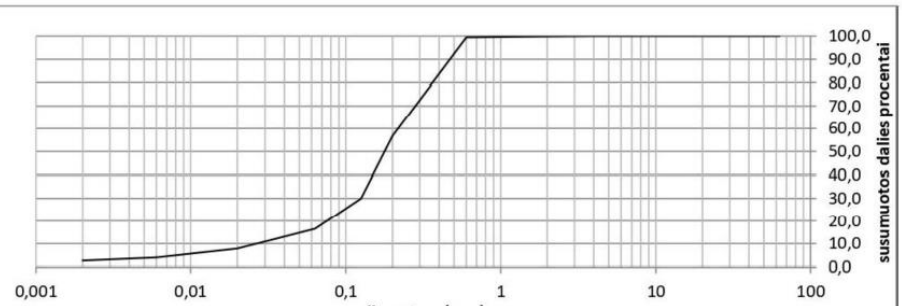
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
13	3	4,8-5	0,0000	0,0062	0,0142	0,0298	0,0	0,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
18	3	4,3-4,5	0,0036	0,0411	0,0994	0,1310	35,9	3,5



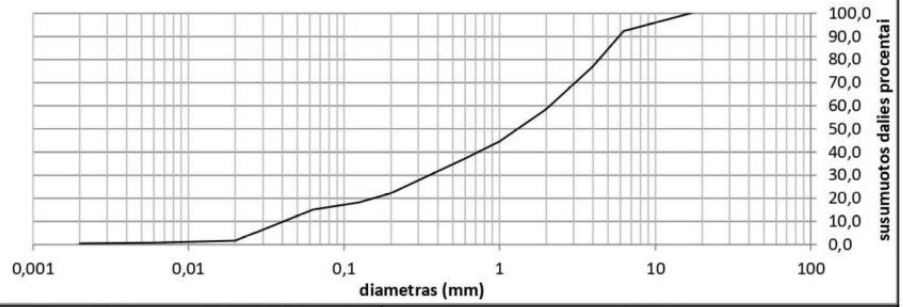
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Grėžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
23	2	5,1-5,3	0,0266	0,1252	0,1775	0,2169	8,1	2,7

GEO GEOANALIZĖ

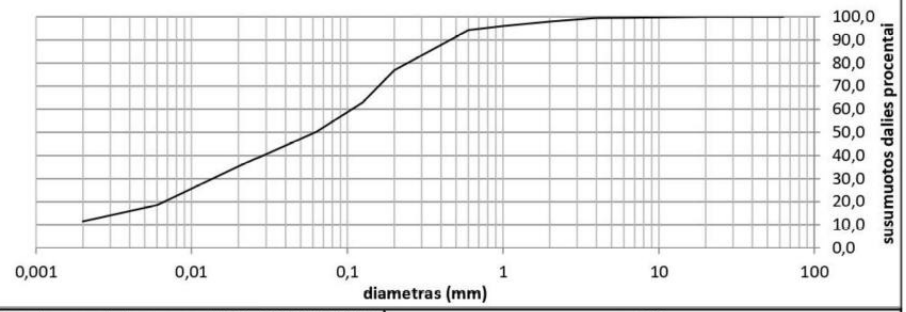
Granuliometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-7

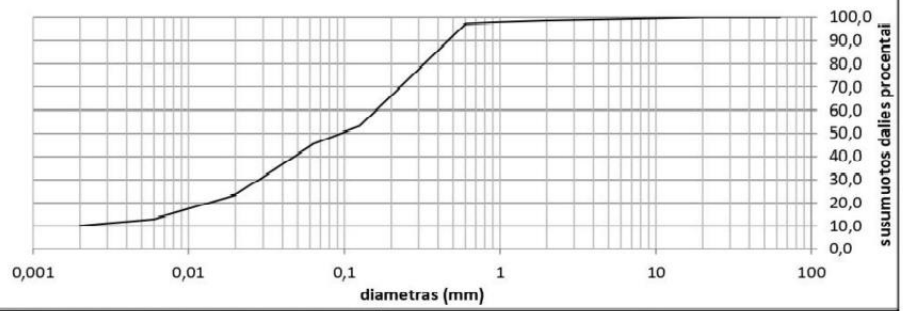
Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



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
27	1	0,2-0,3	0,0406	0,3523	1,3056	2,1077	51,9	1,4



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
38	3	8,5-8,7	0,0020	0,0136	0,0620	0,1069	54,8	0,9



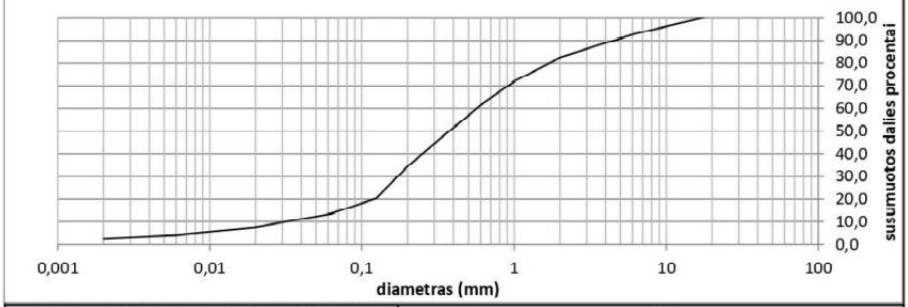
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
40	1	0,5-0,7	0,0020	0,0282	0,0949	0,1601	80,1	2,5

GEOANALIZĖ

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

Priedas 2-8

Užsakymo Reg. Nr.	**Nr 24-0098**
Objekto pav.	23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.



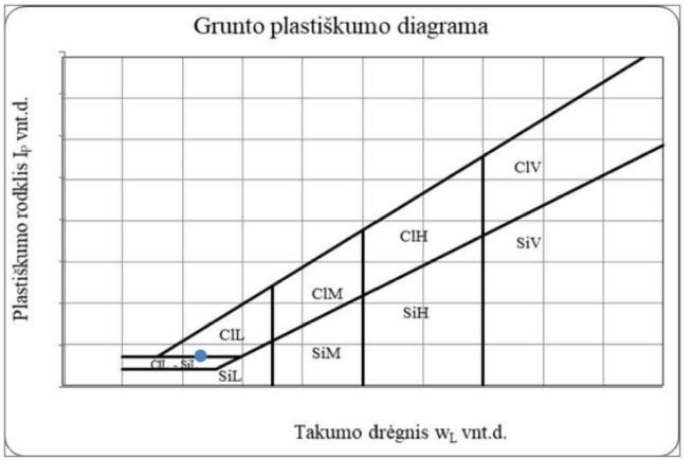
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
40	5	11,4-11,6	0,0020	0,0198	0,0839	0,1375	68,8	1,4

GEOANALIZĖ

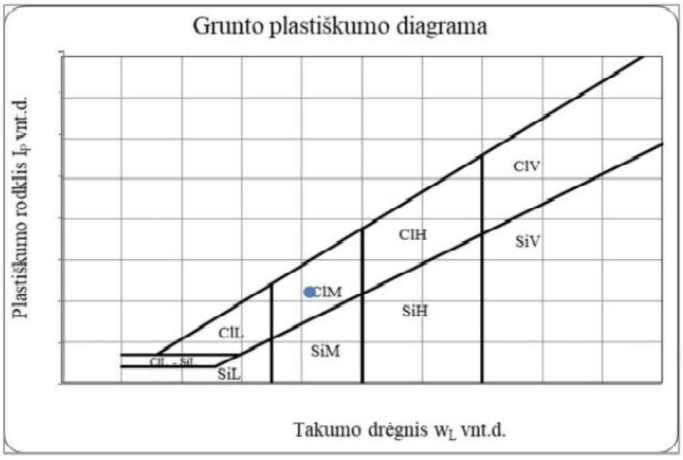
23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Nr 24-0098

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						grclSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	4	1	0,3-0,5	9,6	22,7	15,3	7,5	0,61	minkšta



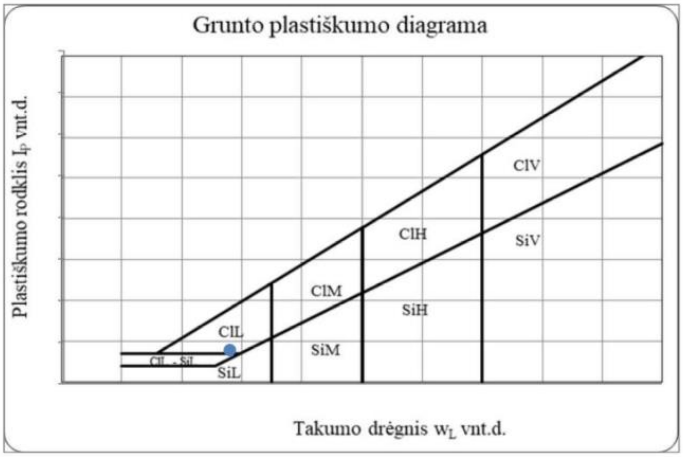
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClM			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
4	5	2	1,3-1,5	21,2	41,2	18,9	22,2	0,39	tvirta



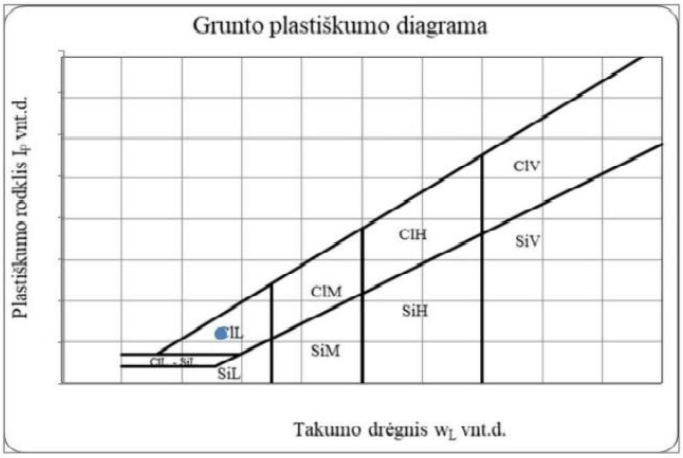
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSaO			
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
6	12	1	0,2-0,4	13,9	27,8	19,7	8,1	-0,30	I.standi



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saClL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
7	13	3	4,8-5	17,5	26,2	14,0	12,2	0,48	tvirta

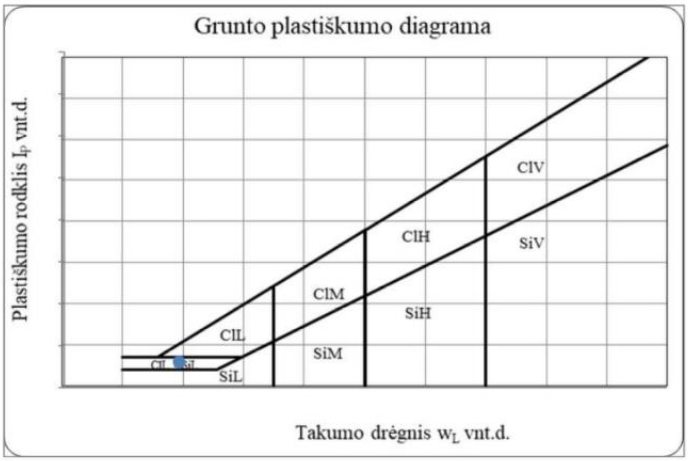


Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

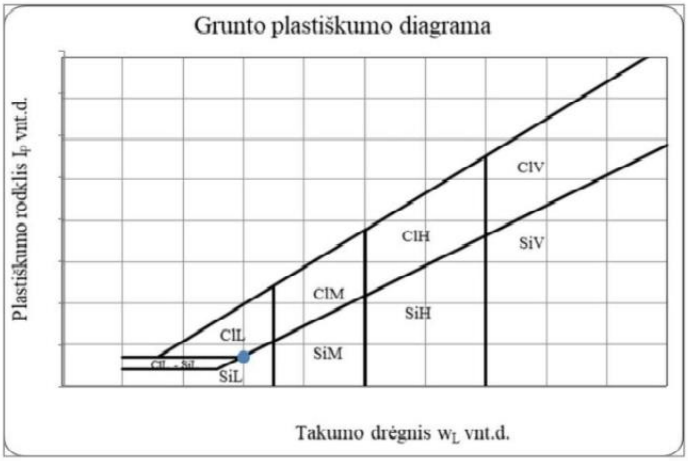
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
8	18	3	4,3-4,5	17,6	19,1	12,9	6,1	0,81	l.minkšta



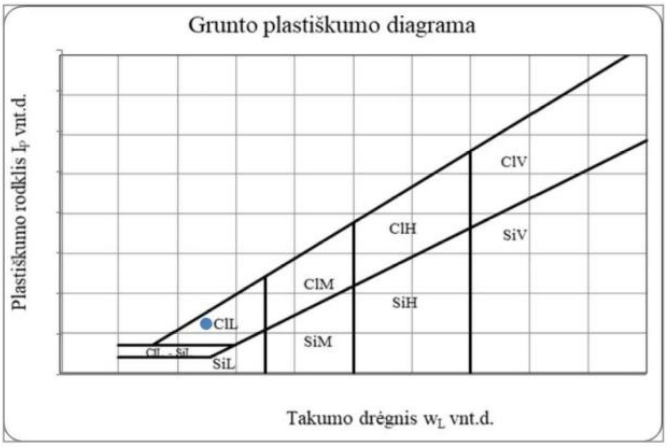
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
9	23	2	5,1-5,3	18,3	29,8	22,5	7,2	-0,56	l.standi



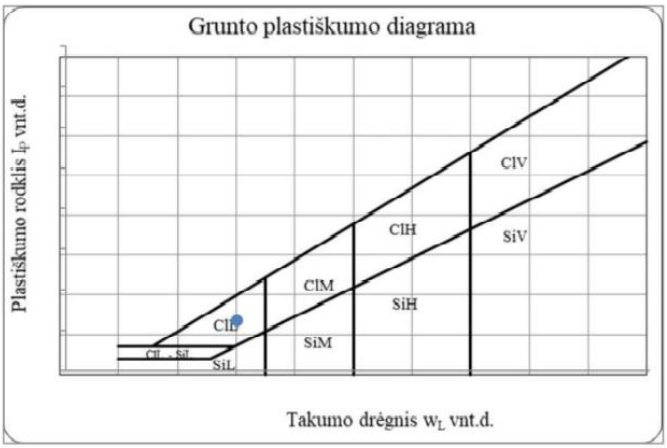
GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

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
11	38	3	8,5-8,7	18,0	24,6	12,1	12,5	0,60	minkšta



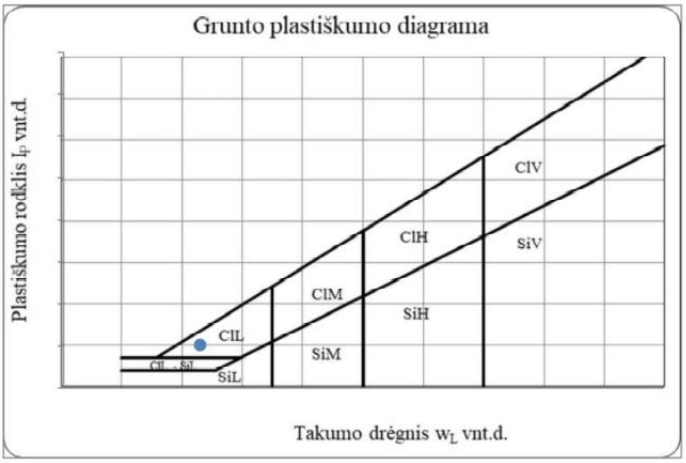
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
12	40	1	0,5-0,7	32,1	29,3	17,0	12,3	1,36	l.minkšta



GEOANALIZĖ

23404 Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g., Kauno m.

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
13	40	5	11,4-11,6	10,5	22,8	12,5	10,2	-0,04	I.standi



IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, φ'	Kūgio sprauda (vidurkis), q_c MPa	Paviršinė movos trintis, f_s kPa	Deformacijų modulis, E_o MPa	Filtracijos koeficientas k_f, *10^{-5} (m/s)	Filtracijos koeficientas k_f, (m/d)	Gamtinis tankis ρ, (Mg/m^3)	Kietųjų dalelių tankis ρ_s, (Mg/m^3)	Poringumo koeficientas e, (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis W, (%.)	Plastingumo rodiklis I_P, (%)	Takumo rodiklis I_L, (vnt. d.)	Savitasis sunkis γ_f, (kN/m^3)
3	t IV	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša	grclSaFl	[SMo]	-	2,0	31,0	2	0,38	-	1,78	2,63	0,72	15,49	7,12	1,30	17,43
5	t IV	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša	saCIL	[ML]	-	1,3	43	1	-	-	2,01	2,67	0,68	25,82	16,08	0,77	19,67
8	b IV	Smėlinga gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 15,4%	saGy	F	-	0,6	33	1	-	-	1,40	2,37	1,88	69,79	12,96	2,72	13,71
9	lg III bl	Purus mažai dulkingas molingas smėlis, vietomis molingas smėlis su maža (iki 1,8 %) organinės medžiagos priemaiša	Sa-F	SD	-	3,5	49	11	-	5,33	1,96	2,65	0,67	23,73	7,76	2,50	19,27
10a	lg III bl	Tankus molingas smėlis	clSa	SMo	38	12,4	255,0	47	-	1,13	2,07	2,68	0,55	20,40	5,50	0,54	20,32
11	lg III bl	Vidutinio tankumo smėlis	Sa	SB	35	7,3	117	32	-	11,25	1,96	2,67	0,62	19,16	-	-	19,24
13	lg III bl	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, labai minkštas	saCIL	ML	-	0,9	21	6	-	-	2,05	2,69	0,60	22,15	11,86	0,67	20,12
14	lg III bl	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo dulkis, tvirtas	SiL	DL	-	1,5	35	11	-	-	2,10	2,69	0,53	19,57	10,69	0,24	20,63
16	lg III bl	Vidutinio stiprumo karbonatingas (15,8%) didelio plastiškumo molis (ežerinis mergelis), standus	ClH	DR	-	1,5	90	11	-	-	1,99	2,73	0,55	29,52	30,19	0,24	19,53
16a	lg III bl	Silpnas vidutinio plastiškumo molis, minkštas	ClM	MV	-	0,5	27,0	4	-	-	1,87	2,73	1,04	39,10	22,70	0,61	18,30
19	g III bl	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis labai standus	saCIL	ML	-	8,1	384	64	-	-	2,24	2,68	0,32	10,11	9,43	-0,07	21,94

41 - pagal archyvinius ir projektinius statinio zondavimo duomenis

9,4 - pagal archyvinius ir projektinius laboratorinių tyrimų rezultatus

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.

Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė

Užsakovas

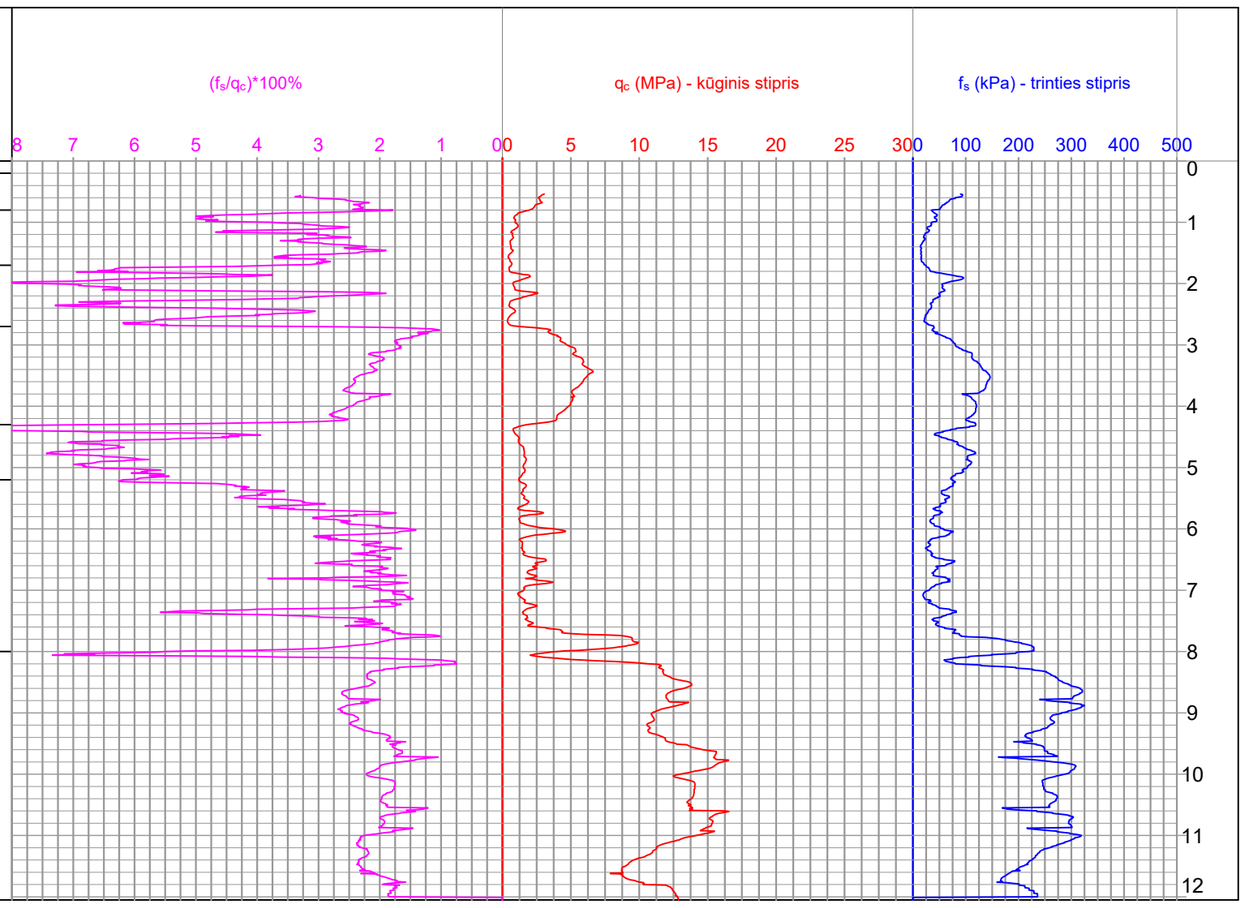
Projekto Nr. 24049

1.1

Gr.SZ-41

M 1:100 2024-02-27 Abs. a. 69,53 m x:6086771 m, y:503948 m

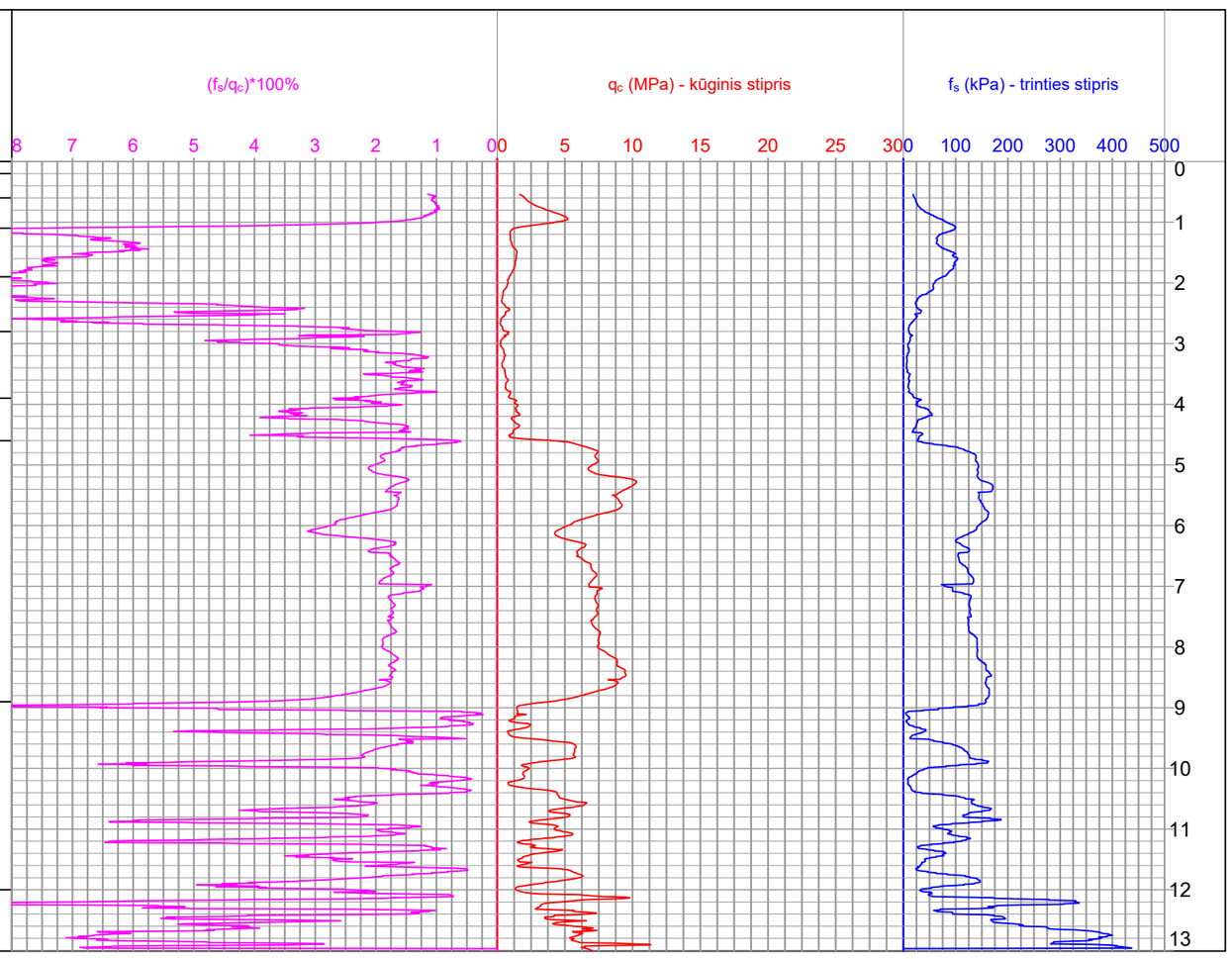
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
											0,00		
d IV		Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,33	410				69,53	-	-
t IV	3	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaišas, drėgnas, pilkas, su molio, statybinių atliekų nuolaužų priemaišomis	grclSaFl	0,80	0,60	68,73				0,80		-	-
t IV	5	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaiša, pilkas, su dulkio, statybinių atliekų nuolaužų, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio tarpsluoksniais	saClLFl	1,70	0,90	67,83	411			68,73		0,7	21,0
b IV	8	Smėlinga gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 15,4%, juodas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais	saGy	2,70	1,00	66,83	412					0,8	38,0
lg III bl	11	Vidutinio tankumo vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, geltonas, su dulkio priemaiša	Sa	4,30	1,60	65,23	413					5,1	115,0
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo karbonatingas (15,8%) didelio plastiškumo molis (ežerinis mergelis), standus, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	ClH	5,20	0,90	64,33	414					1,5	94,5
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio tarpsluoksniais, su molio lešiais ir tarpsluoksniais	SiL	8,00	2,80	61,53	415			8,00		1,8	49,0
lg III bl	10a	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkio priemaiša	clSa	12,00	4,00	57,53	416			61,53		12,4	255,0



Gr.SZ-43

M 1:100 2024-02-27 Abs. a. 69,64 m x:6086680 m, y:503937 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
											0,00		
d IV		Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,44	430				69,64	-	-
t IV	3	Planingai supiltas: žvyringas molingas smėlis su maža (2,4%) organinės medžiagos priemaišas, drėgnas, pilkas	grclSaFl	0,60	0,40	69,04				1,00		-	-
lg III bl	9	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, geltonas, su dulkio priemaiša nuo 1,0 m vandeningas	Sa-F	1,10	0,50	68,54	431			68,64		3,4	48,0
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo karbonatingas (15,8%) didelio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	1,90	0,80	67,74	432					1,2	88,0
lg III bl	16a	Silpnas vidutinio plastiškumo molis, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su labai silpnas molio tarpsluoksniais	ClM	2,80	0,90	66,84	433					0,5	27,0
lg III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, labai minkštas, rudas, su dulkio, molio, žvirgždo priemaišomis su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio ir mažo plastiškumo molio tarpsluoksniais	saClL	3,90	1,10	65,74	434					0,6	10,0
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo karbonatingas (15,8%) didelio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio tarpsluoksniais	ClH	4,60	0,70	65,04				4,60		1,4	29,0
lg III bl	11	Vidutinio tankumo vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, geltonas, su dulkio priemaiša	Sa	8,90	4,30	60,74	435			65,04		7,3	140,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo dulkis, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	SiL	12,00	3,10	57,64	436					2,9	73,0
lg III bl	19	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su dulkio, žvirgždo priemaišomis	saClL	13,00	1,00	56,64	437					5,7	220,5



GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

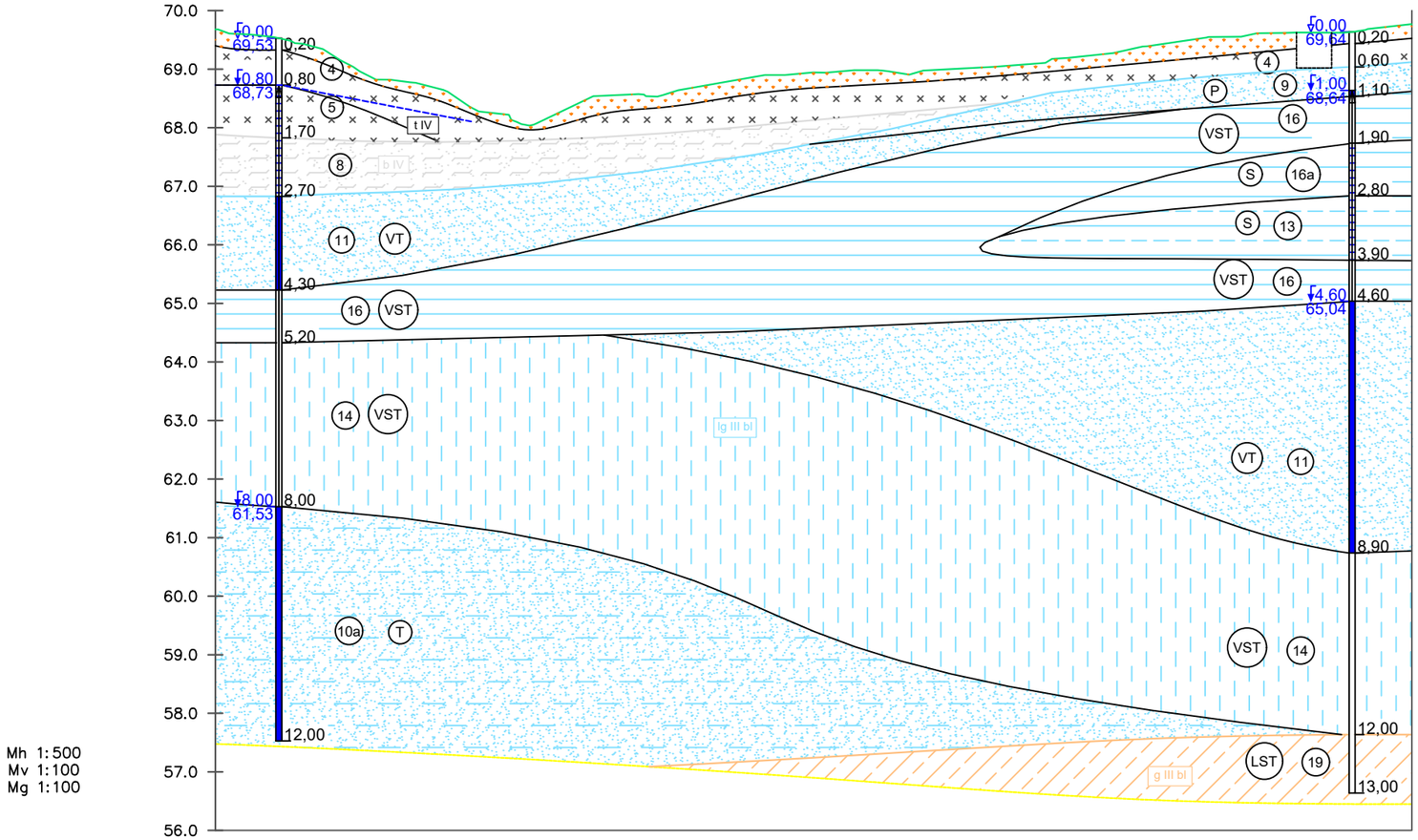
Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.

Gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai

Užsakovas

Projekto Nr. 24049 2.1

I-I PJŪVIS



Mh 1:500
Mv 1:100
Mg 1:100

Gręžinio nr.	Gr.SZ-41	Gr.SZ-43
Altitudė	69.53	69.64
Gylis	12.00	13.00
Atstumas	91.66	
Data	2024-02-27	2024-02-27

GEOINŽINERIJA

Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.

Inžinerinis - geologinis pjūvis I - I

Leidimo Nr.1746029 | Užsakovas | Projekto Nr. 24049 | 3.1

Gr.SZ-21-Arch
alt. 69.91

Gr.SZ-22-Arch
alt. 70.12

Gr.SZ-40-Arch
alt. 69.42

Gr.SZ-23-Arch
alt. 69.36

Gr.SZ-25-Arch
alt. 69.91

Gr.SZ-41
alt. 69.53

Gr.SZ-24-Arch
alt. 69.96

Gr.SZ-42-Arch
alt. 69.65

Gr.SZ-43
alt. 69.64

Gr.SZ-26-Arch
alt. 69.83

Gr.SZ-27-Arch
alt. 69.99

Gr.DZ-28-Arch
alt. 69.89

6086660.02
503946.89

6086658.60
503948.20

6086636.59
503921.70

6086635.19
503922.99

Palemono g.

Pravienos g.

Betoninis luitas

Šulinys nerastas

DG 157

DG 155a

MG

MN

G

MG 153

MG 151/1

N

GEOINŽINERIJA
Leidimo Nr.1746029

Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.

Topografinis planas M 1:500
su gręžinių ir pjūvių vietomis

Užsakovas

Projekto Nr. 24049

4.1

Gr.SZ-32-Arch
alt. 67.90
Gr.SZ-11-Arch
alt. 69.08
Gr.SZ-33-Arch
alt. 69.18
Gr.SZ-12-Arch
alt. 69.32
Gr.SZ-34-Arch
alt. 69.92
Gr.SZ-14-Arch
alt. 70.09
Gr.SZ-35-Arch
alt. 69.60
Gr.SZ-15-Arch
alt. 70.21
Gr.SZ-47-Arch
alt. 70.37
Gr.SZ-36-Arch
alt. 70.38
Gr.SZ-16-Arch
alt. 70.25
Gr.SZ-17-Arch
alt. 70.36
Gr.SZ-46-Arch
alt. 70.30
Gr.SZ-37-Arch
alt. 70.05
Gr.SZ-38-Arch
alt. 70.07
Gr.SZ-45-Arch
alt. 70.23
Gr.SZ-19-Arch
alt. 70.21
Gr.SZ-44-Arch
alt. 70.20
Gr.SZ-39-Arch
alt. 69.90
Gr.SZ-20-Arch
alt. 70.12
Gr.SZ-21-Arch
alt. 69.91
Gr.SZ-22-Arch
alt. 70.12
Gr.SZ-40-Arch
alt. 69.42
Gr.SZ-23-Arch
alt. 69.36
Gr.SZ-25-Arch
alt. 69.91
Gr.SZ-41
alt. 69.53
Gr.SZ-24-Arch
alt. 69.96
Gr.SZ-48-Arch
alt. 69.52
Gr.SZ-49-Arch
alt. 69.16
Gr.SZ-51-Arch
alt. 68.58
Gr.SZ-52-Arch
alt. 69.18
Gr.SZ-53-Arch
alt. 71.43
Sulinys nerastas
Betoninis luitas
Palemono g.
Kalnėnų g.
PVC d160
PVC d200
PVC d250
PVC d315
PVC d400
PE 225
PE 450
PE 560
3d110 HDPE
2d110 HDPE
d110 HDPE
d200
d400
d600
d800
d1000
d1200
d1400
d1600
d1800
d2000
d2200
d2400
d2600
d2800
d3000
d3200
d3400
d3600
d3800
d4000
d4200
d4400
d4600
d4800
d5000
d5200
d5400
d5600
d5800
d6000
d6200
d6400
d6600
d6800
d7000
d7200
d7400
d7600
d7800
d8000

Gr.SZ-29-Arch
alt. 67.06

Gr.SZ-9-Arch
alt. 68.22

Gr.SZ-8-Arch
alt. 68.48

Gr.SZ-7-Arch
alt. 68.96

Gr.SZ-6-Arch
alt. 68.18

Gr.SZ-5-Arch
alt. 68.04

Gr.SZ-4-Arch
alt. 67.96

Gr.SZ-3-Arch
alt. 68.30

Gr.SZ-2-Arch
alt. 68.82

Gr.SZ-1-Arch
alt. 69.17

Gr.SZ-30-Arch
alt. 68.47

Gr.SZ-31-Arch
alt. 67.55

Gr.SZ-10-Arch
alt. 68.76

Gr.SZ-50-Arch
alt. 68.72

Gr.SZ-32-Arch
alt. 67.90

Gr.SZ-49-Arch
alt. 69.16

Gr.SZ-51-Arch
alt. 68.58

Gr.SZ-11-Arch
alt. 69.08

Gr.SZ-33-Arch
alt. 69.18

Gr.SZ-52-Arch
alt. 69.18

Gr.SZ-12-Arch
alt. 69.32

Gr.SZ-48-Arch
alt. 69.52

Gr.SZ-34-Arch
alt. 69.92

Gr.SZ-14-Arch
alt. 70.09

Gr.SZ-53-Arch
alt. 71.47

Gr.SZ-35-Arch
alt. 69.60

Gr.SZ-41-Arch
alt. 70.37

Gr.SZ-15-Arch
alt. 70.21

Gr.SZ-16-Arch
alt. 70.25

Gr.SZ-36-Arch
alt. 70.38

Gr.SZ-17-Arch
alt. 70.36

Gr.SZ-46-Arch
alt. 70.30

Gr.SZ-37-Arch
alt. 70.05

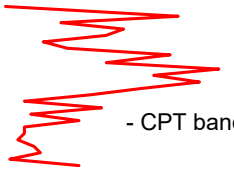
Leidimo Nr.1746029

Topografinis planas M 1:500 su grežinių vietomis

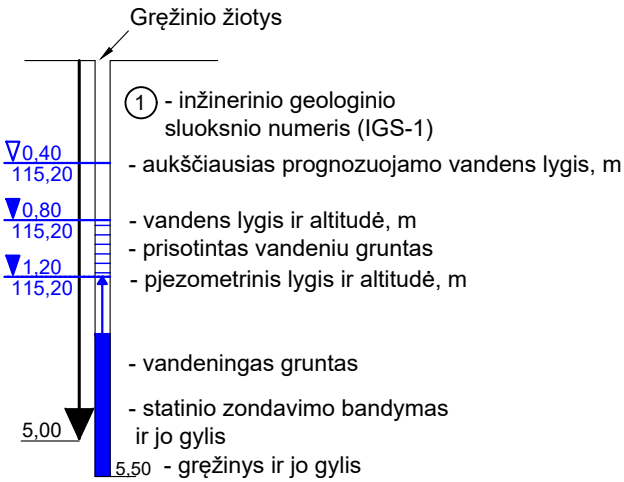
Projekto Nr. 24049

4.3

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ



- CPT bandymo kreivė



Stratigrafinės ribos

- inž. geologinio sluoksnio riba

- stratigrafinė riba

- inžinerinis geologinis pjūvis ir jo numeris

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

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

1 - grunto ėminys

Stratigrafija

- Dirvožemis
- Piltinis gruntas
- Moreninis smėlingas molis
- Molis
- Molingas smulkus smėlis
- Smulkus smėlis
- Smėlingas molis
- Gitija

- t IV - antropogeniniai dariniai
- lg III bl - limnoglacialiniai dariniai
- g III bl - glacialiniai dariniai
- b IV - Pelkių (balų) dariniai

Tankumas ir stiprumas

- S - silpnas
- VST - vidutinio stiprumo
- ST - stiprus
- LST - labai stiprus
- P - purus
- VT - vidutinio tankumo

GEOINŽINERIJA

Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.

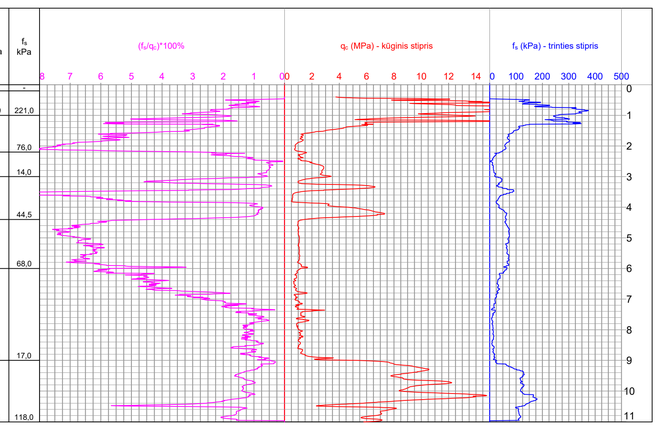
2024.03	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė
2024.03	
2024.03	

Leidimo Nr.1746029	Užsakovas		Projekto Nr.	24049	5.1

Gr.SZ-1

M 1:100 2024-01-22 Abs. a. 69,17 m x:6087347 m, y:504533 m

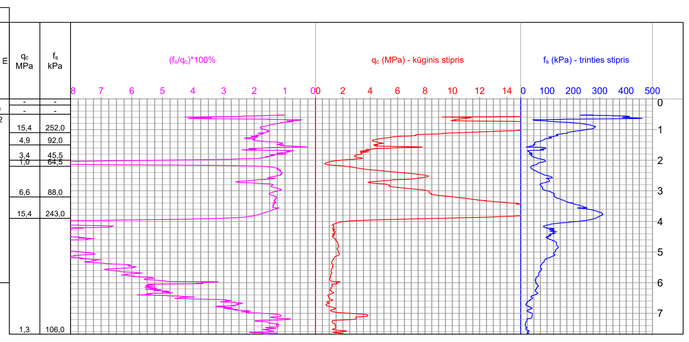
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
a IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	68,97					0,20	-	-
t IV	(1) Planingai supiltas: tankus molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkai rudas	clSaFl	1,00	0,80	68,17					68,97	12,9	221,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša, nuo 1,5 m su didelio plastiškumo molio tarpsluoksniais, nuo 1,5 m su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	2,20	1,20	66,97				1,50	67,67	1,4	76,0
tg III bl	(9) Purus molingas smulkus smėlis su maža (1,8 %) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	clSa	3,00	0,80	66,17						2,4	14,0
tg III bl	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su molio priemaiša su molio tarpsluoksniais	Sa-F	4,40	1,40	64,77						2,7	44,5
tg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,00	1,60	63,17						1,1	68,0
tg III bl	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	9,00	3,00	60,17				9,00	60,17	1,0	17,0
tg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	11,00	2,00	58,17						8,5	118,0



Gr.SZ-2

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,82 m x:6087365 m, y:504486 m

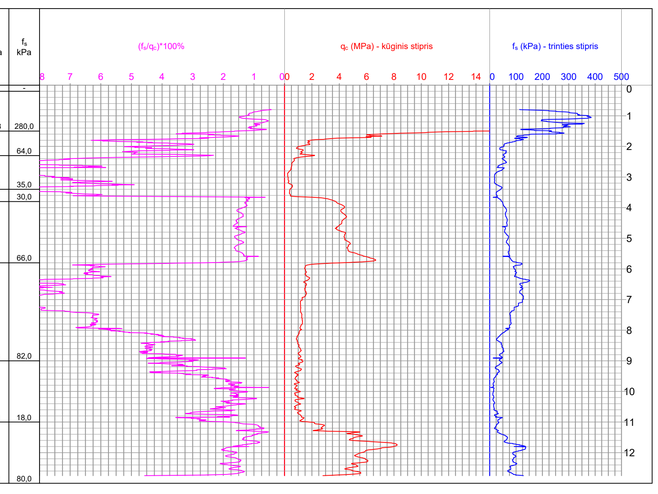
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
a IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	68,62					0,50	-	-
t IV	(2) Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltvai rudas	SaFWFl	0,50	0,30	68,32					68,32	-	-
t IV	(1) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlingas rupus (4,0%) organinės medžiagos priemaišų, drėgnas, juosvas	grSaFWFl	1,10	0,60	67,72						15,4	252,0
t IV	(4) Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaOFl	1,50	0,40	67,32				1,50	67,32	4,9	92,0
t IV	(3) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis, vandeningas, geltvai rudas	grsiSaFl	2,00	0,50	66,82						3,4	45,5
a IV	(7) Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandeniu, juodas	Pt	2,20	0,20	66,62						1,0	64,5
tg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	3,20	1,00	65,62						6,6	88,0
tg III bl	(12) Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	3,90	0,70	64,92						15,4	243,0
tg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,00	2,10	62,82						1,3	106,0



Gr.SZ-3

M 1:100 2024-01-22 Abs. a. 68,30 m x:6087373 m, y:504423 m

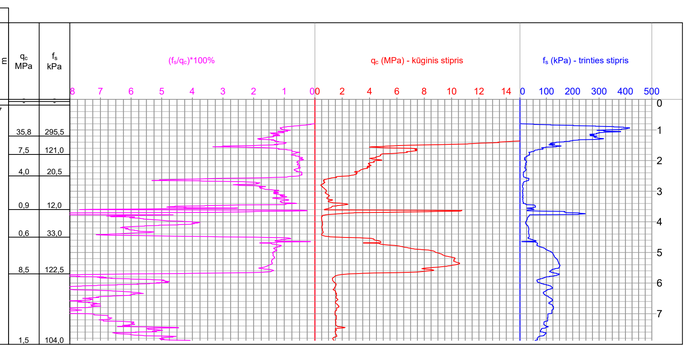
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,20	0,20	68,10					0,20	-	-
t IV	(2) Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	SaFWFl	1,50	1,30	66,80				1,50	68,10	28,8	280,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	2,30	0,80	66,00					66,80	1,7	64,0
a IV	(7) Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), drėgnos, rudas	Pt	3,40	1,10	64,90						0,5	35,0
a IV	(8) Gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18%, pilkas	Gy	3,80	0,40	64,50						0,4	30,0
tg III bl	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	5,80	2,00	62,50						4,4	66,0
tg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	9,00	3,20	59,30						1,3	82,0
tg III bl	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	11,00	2,00	57,30						0,9	18,0
tg III bl	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, l. standus, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	13,00	2,00	55,30						5,3	80,0



Gr.SZ-4

M 1:100 2024-02-07 Abs. a. 67,96 m x:6087381 m, y:504365 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,07	0,07	67,89					0,19	-	-
	Skalda		0,19	0,12	67,77					67,77		
t IV	(1) Planingai supiltas: labai tankus žvyringas molingas smėlis, drėgnas, pilkas	grclSaFl	1,20	1,01	66,76				1,20	66,76	35,8	295,5
t IV	(2) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	SaFWFl	1,80	0,60	66,16						7,5	121,0
t IV	(3) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis, vandeningas, pilkai rudas	grsiSaFl	2,50	0,70	65,46						4,0	20,5
t IV	(3) Planingai supiltas: labai purus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, vandeningas, pilkai rudas	grSa FWFl	3,60	1,10	64,36						0,9	12,0
a IV	(8) Gitija (sapropelis) organinės medžiagos kiekis 18%, pilkai rudas	Gy	4,50	0,90	63,46						0,6	33,0
tg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	5,70	1,20	62,26						8,5	122,5
tg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	8,00	2,30	59,96						1,5	104,0



Gr.SZ-5

M 1:100 2024-02-07 Abs. a. 68,04 m x:6087386 m, y:504307 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,09	0,09	67,95					0,09	-	-
t IV	(2) Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	SaFWFl	1,00	0,91	67,04				1,00	67,95	38,2	191,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningais smėlio lęšiais	saClMFl	1,60	0,60	66,44				67,04		1,8	95,0
tg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	1,90	0,30	66,14						6,5	93,0
tg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,80	1,90	64,24				3,80		2,0	101,0
tg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	4,20	0,40	63,84				64,24		8,6	176,0
tg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,00	1,80	62,04						1,4	28,0
											2,1	27,0
											3,1	116,0

Gr.SZ-6

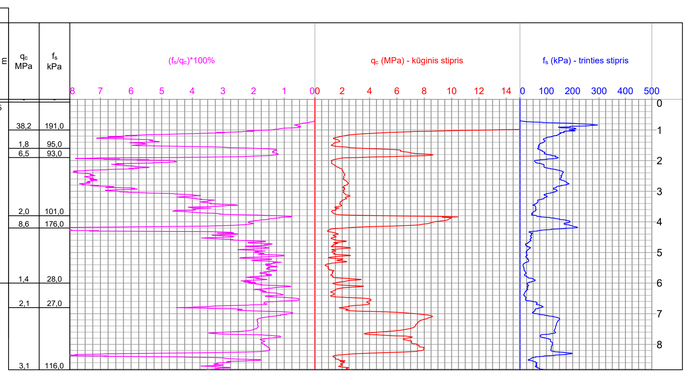
M 1:100 2024-02-07 Abs. a. 68,18 m x:6087376 m, y:504248 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,15	0,15	68,03					0,15	-	-
t IV	(2) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas, su žvirgždo priemaiša	SaFWFl	1,00	0,85	67,18					68,03	15,3	319,0
t IV	(1) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFl	1,40	0,40	66,78				1,40		7,7	158,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su maža (iki 4,0%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	2,00	0,60	66,18				66,78		1,5	45,0
tg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	2,90	0,90	65,28						7,0	118,5
tg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,60	0,70	64,58						1,4	78,0
tg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	4,00	0,40	64,18						1,4	27,0
											4,2	55,5
											4,5	72,0
											1,6	43,0

Gr.SZ-7

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 68,96 m x:6087365 m, y:504190 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	(2) Asfaltbetonis		0,08	0,08	68,88					0,20	-	-
t IV	(1) Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFl	1,20	0,80	67,76				1,20	68,76	12,1	199,0
t IV	(3) Planingai supiltas: labai purus dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (5,4%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	siSaFl	1,80	0,60	67,16				67,76		0,3	1,0
t IV	(4) Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	grsiSaOFl	2,30	0,50	66,66						7,9	134,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su maža (iki 4,0%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	3,60	1,30	65,36						1,6	43,0
tg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	4,80	1,20	64,16						8,1	127,0
tg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	5,60	0,80	63,36						1,6	86,0
tg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,00	0,40	62,96						1,3	32,0
											1,3	24,0
											4,0	61,0



Gr.SZ-8

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,48 m x:6087372 m, y:504131 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
a IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	68,28					0,20	-	-
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	1,00	0,80	67,48				0,50	68,28	1,4	86,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (1,6%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis su vandeningais smėlio lęšiais	saClLFl	1,40	0,40	67,08				67,98		1,9	56,0
t IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, l.minkštas, su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų priemaišomis	saClLFl	3,20	1,80	65,28						1,5	34,5
a IV	(7) Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandeniu, rudas	Pt	5,10	1,90	63,38						0,5	41,0
tg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	6,00	0,90	62,48						5,3	67,0
tg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,90	0,90	61,58						1,2	81,5
tg III bl	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su vandenirigo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	8,00	1,10	60,48						2,7	73,5
											1,5	34,0

Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.

GEOINŽINERIJA

Leidimo Nr.1746029

2024.03	Archyviniai gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai
2024.03	
2024.03	

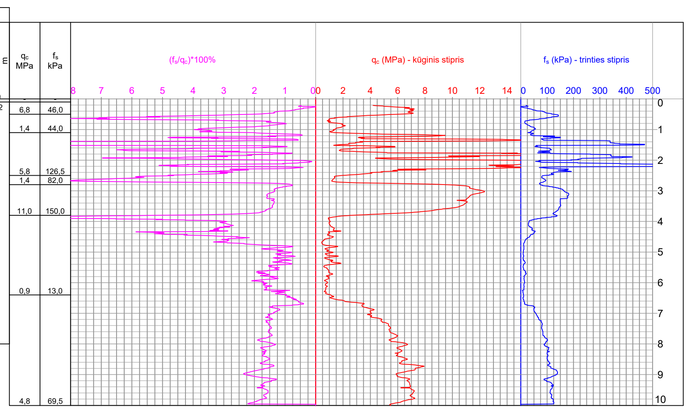
Užsakovas

Projekto Nr. 24049 6.1

Gr.SZ-9

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 68,22 m x:6087377 m, y:504075 m

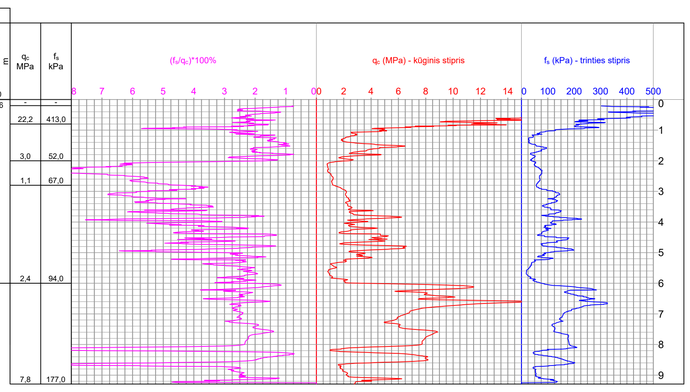
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,10	0,10	68,12						-	-
t IV	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltvai rudas	grSaFWFI	0,50	0,40	67,72				0,50	68,12	6,8	46,0
	5	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningais smėlio lęšiais	saCl,Fl	1,10	0,60	67,12				67,72		1,4	44,0
	4	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	grsiSaOF	2,50	1,40	65,72						5,8	126,5
h V	7	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandenio, juodas	Pt	2,80	0,30	65,42						1,4	82,0
lg III bl	12	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	3,80	1,00	64,42						11,0	150,0
lg III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, minkštas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-Sl	6,40	2,60	61,82						0,9	13,0
lg III bl	15	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-Sl	8,00	1,60	60,22						4,8	69,5



Gr.SZ-10

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,76 m x:6087313 m, y:504076 m

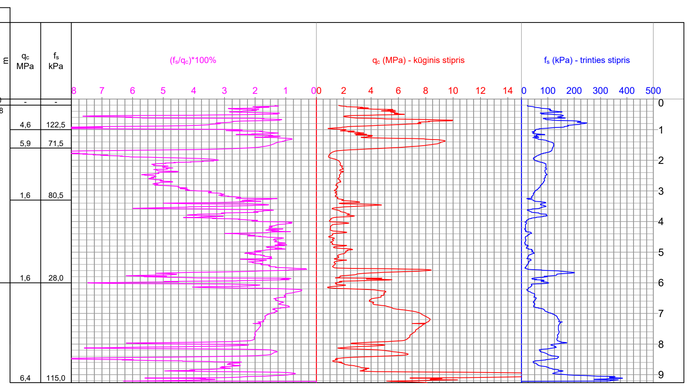
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Skalda		0,20	0,20	68,56					0,20	68,76	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,80	0,60	67,96				0,80		22,2	413,0
	3	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas, su naftos produktų priemaiša	grsiSaFl	2,00	1,20	66,76				67,96		3,0	52,0
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,80	0,80	65,96						1,1	67,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus, siluoksniuotas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su gausiais mažo plastiškumo dulkio tarpsluoksniais	saCIL	6,00	3,20	62,76						2,4	94,0
												7,8	177,0



Gr.SZ-11

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 69,08 m x:6087265 m, y:504059 m

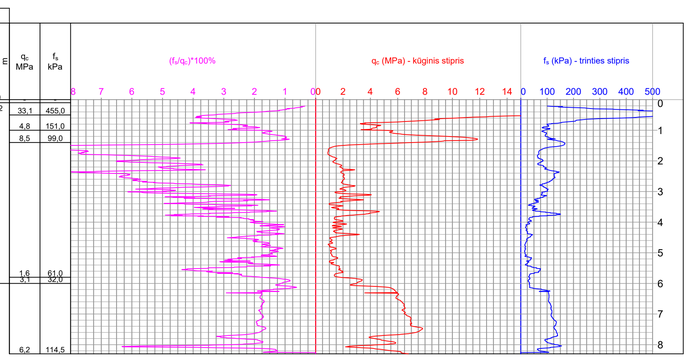
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,20	0,20	68,88					0,20	-	-
t IV	6	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis standus su vidutine (8,7%) organinės medžiagos priemaiša, juosvas	saCl,MOrl	1,00	0,80	68,08				1,00	68,88	4,6	122,5
	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,60	0,60	67,48				68,08		5,9	71,5
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,30	1,70	65,78						1,6	80,5
	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,00	2,70	63,08						1,6	28,0
												6,4	115,0



Gr.SZ-12

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 69,32 m x:6087215 m, y:504071 m

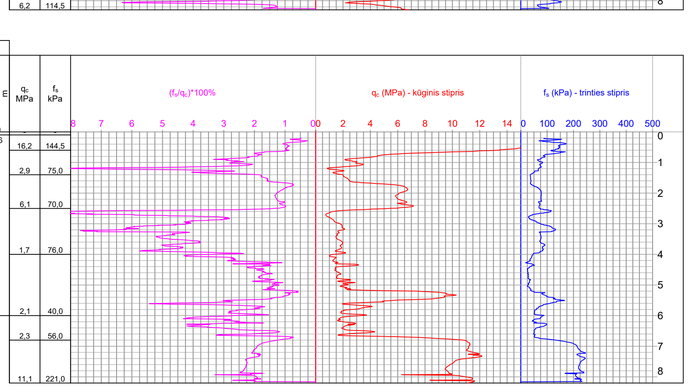
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,10	0,10	69,22						-	-
t IV	4	Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas smėlis su vidutine (10,9%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas	grSaOFl	0,50	0,40	68,82				0,50	69,22	33,1	455,0
	6	Planingai supiltas: smėlingas vidutinio plastiškumo molis standus su vidutine (8,7%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su vandeningais smėlio lęšiais	saClMOFl	1,00	0,50	68,32				68,82		4,8	151,0
	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,40	0,40	67,92						8,5	99,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais	saCl	5,60	4,40	63,52						1,6	61,0
	15	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCl-Sl	6,00	0,20	63,32						3,1	32,0
												6,2	114,5



Gr.SZ-13

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 69,46 m x:6087209 m, y:504055 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,10	0,10	69,36					69,36	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkas	grSaFWFI	0,60	0,50	68,86				0,60		16,2	144,5
	4	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaiša	grsi SaOFl	1,40	0,80	68,06				68,86		2,9	75,0
lg III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	2,50	1,10	66,96						6,1	70,0
	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,00	1,50	65,46						1,7	76,0
g III bl	17	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	6,00	2,00	63,46						2,1	40,0
												2,3	56,0
												11,1	221,0



Gr.SZ-14

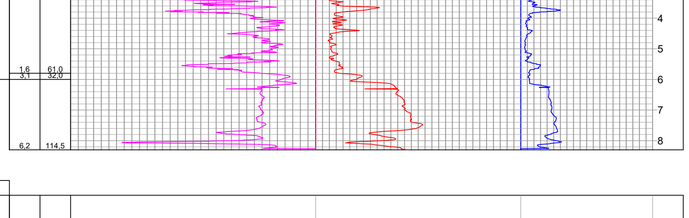
M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,09 m x:6087162 m, y:504069 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,02	0,02	70,07						-	-
	20	Skalda, grindo		0,10	0,08	69,99						-	-
t IV	21	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	saGrFWFI	0,40	0,30	69,69					0,40	-	-
	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,60	0,60	69,09					69,69	6,2	96,0
lg III bl	12	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, nuo 1.5m vandeningas	Sa-F	2,60	1,60	67,49				1,50		11,7	167,0
	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,40	1,80	65,69				68,59		1,6	102,5
g III bl	17	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio tarpsluoksniais	saCIL	6,00	1,60	64,09						1,3	32,5

Gr.SZ-15

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,21 m x:6087103 m, y:504040 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	22	Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,13	0,13	70,08					0,00	-	-
t IV	21	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkas	saGrFWFI	0,30	0,17	69,91					70,21	-	-
	12	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, geltvai rudas Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, nuo 1,0 m vandeningas, geltvai rudas	grsiSaFl Sa-F	0,45 1,30	0,15 0,85	69,76 68,91				1,00		11,4	220,5
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,40	2,10	66,81				69,21		2,0	122,0
	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	4,20	0,80	66,01						1,2	35,0
	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	6,00	1,80	64,21				6,00		0,9	14,0
g III bl	9	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	7,30	1,30	62,91				64,21		4,2	53,0
	17	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	8,00	0,70	62,21						1,4	39,5



Gr.SZ-16

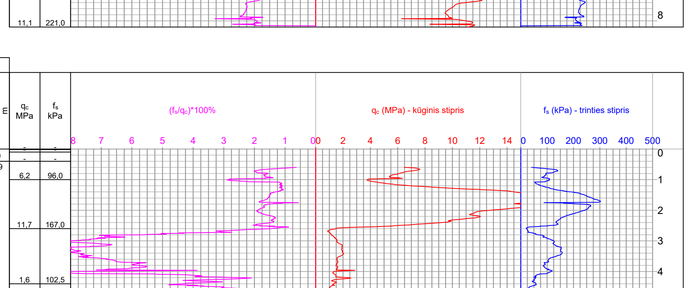
M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 70,25 m x:6087065 m, y:504100 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
n Q		Dirvožemis	tu	0,10	0,10	70,15					0,00	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grSa ŽvFrl	1,00	0,90	69,25				0,50	70,25	5,8	77,0
										69,75			
lg III bl	13	Silpnas mažo plastiškumo molis, minkštas, su vidutinio plastiškumo molio tarpsluoksniais, juostuotas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	3,00	2,00	67,25						0,8	30,5
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	3,50	0,50	66,75				3,50		1,2	19,0
										66,75			
lg III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	6,00	2,50	64,25						8,3	143,0

Gr.SZ-17

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,36 m x:6087047 m, y:504042 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINY LAIKE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,10	0,10	70,26					0,16	-	-
		Skalda		0,16	0,06	70,20						-	-
t IV	1	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWFI	0,70	0,54	69,66				0,70	70,20	15,0	236,5
lg III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	1,30	0,60	69,06				69,66		8,7	162,5
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, juostuotas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,40	2,10	66,96						2,0	104,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, sluoksniuotas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	ClL	6,00	2,60	64,36						1,3	30,0

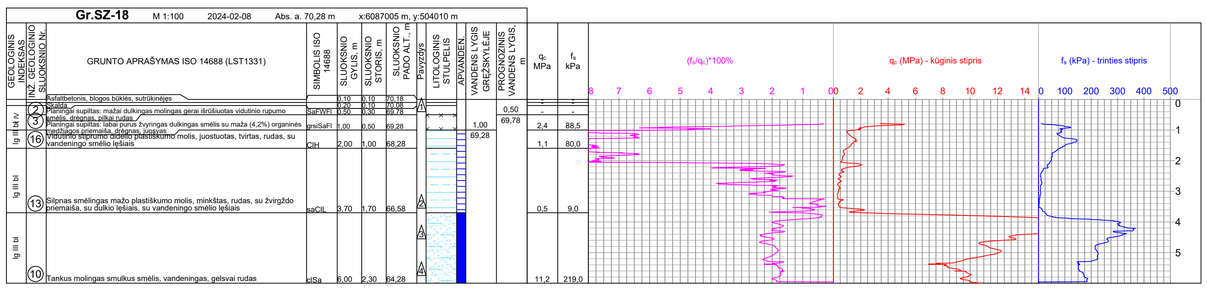


GEO	Leidimo Nr.1746029	Archyviniai grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	6.2
		Projekto Nr. 24049	

Gr.SZ-18

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 70,28 m x:6087005 m, y:504010 m

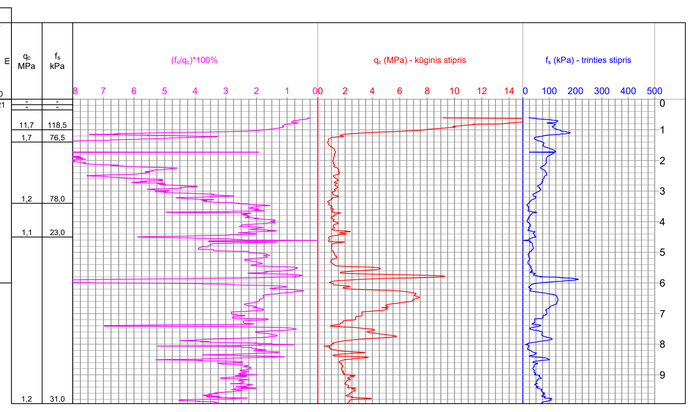
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,10	0,10	70,18						-	-
		Skalda		0,40	0,30	69,98					0,50	-	-
h IV	(2)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, pilkai rudas	grSaFWPl	0,50	0,30	69,78					69,78	-	-
	(3)	Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFl	1,00	0,50	69,28				1,00		2,4	88,5
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,00	1,00	68,28				69,28		1,1	80,0
lg III bl	(13)	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	3,70	1,70	66,58						0,5	9,0
lg III bl	(10)	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	2,30	64,28						11,2	219,0



Gr.SZ-19

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 70,21 m x:6086949 m, y:504075 m

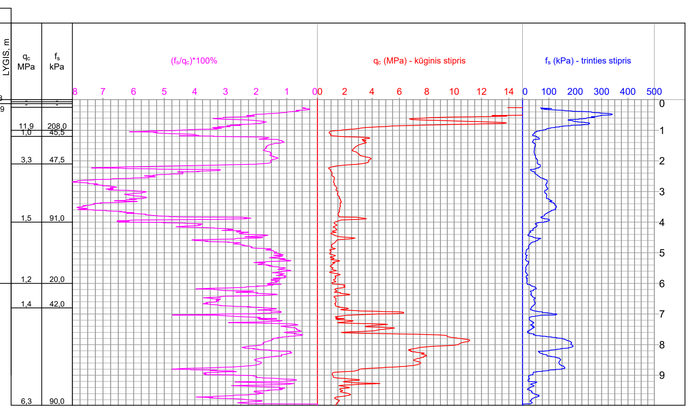
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis		0,18	0,18	70,03					0,00	-	-
		Skalda		0,35	0,17	69,86					0,35	-	-
h IV	(2)	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	grSaFWPl	1,00	0,65	69,21					69,86	11,7	118,5
	(5)	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, su maža (90 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juosvas, su žvirgždo priemaiša su vandeningais smėlio lęšiais	saClFl	1,40	0,40	68,81						1,7	76,5
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,40	2,00	66,81						1,2	78,0
lg III bl	(13)	Silpnas mažo plastiškumo molis, minkštas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,50	1,10	65,71						1,1	23,0
lg III bl	(14)	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	6,00	1,50	64,21						1,2	31,0



Gr.SZ-20

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,12 m x:6086887 m, y:504011 m

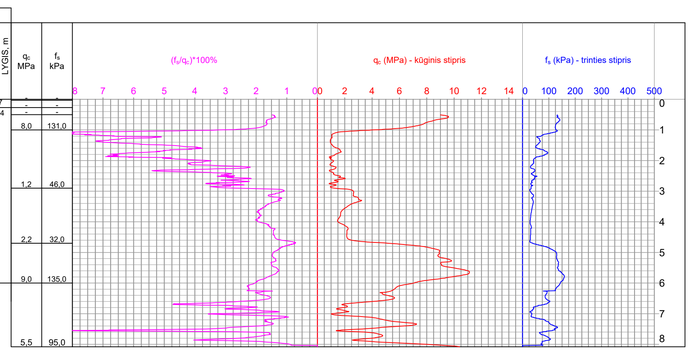
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,07	0,07	70,05					0,13	-	-
	(1)	Skalda		0,13	0,06	69,99					69,99	-	-
h IV	(4)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, geltsvai rudas	grsiFWPl	0,65	0,12	69,87						11,9	208,0
	(7)	Planingai supiltas: tankus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (7,1%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, nuo 0,9 m vandeningas, juodas, su naftos produktų kvapu	grsiSaOFl	1,00	0,75	69,12				0,90		1,0	45,8
lg III bl	(9)	Gerai išsidėsčiusios dujinės organinės medžiagos kiekis 88,6% t. drėgnoj. juodas Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	2,10	0,90	68,02				69,22		3,3	47,5
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,00	1,90	66,12						1,5	91,0
lg III bl	(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio tarpsluoksniais	saClL	6,00	2,00	64,12						1,2	20,0
												1,4	42,0
												6,3	90,0



Gr.SZ-21

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 69,91 m x:6086850 m, y:503996 m

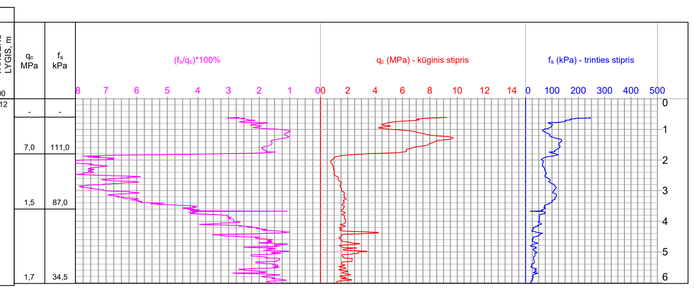
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis		0,03	0,03	69,88					0,27	-	-
	(1)	Skalda		0,27	0,24	69,64					69,64	-	-
h IV	(11)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	grSaFWPl	0,50	0,23	69,41				0,50		8,0	131,0
lg III bl	(14)	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	2,90	1,90	67,01				69,41		1,2	46,0
lg III bl	(9)	Labai purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	4,70	1,80	65,21				2,90		2,2	32,0
lg III bl	(11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	6,00	1,30	63,91				67,01		9,0	135,0
												5,5	95,0



Gr.SZ-22

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 70,12 m x:6086841 m, y:504037 m

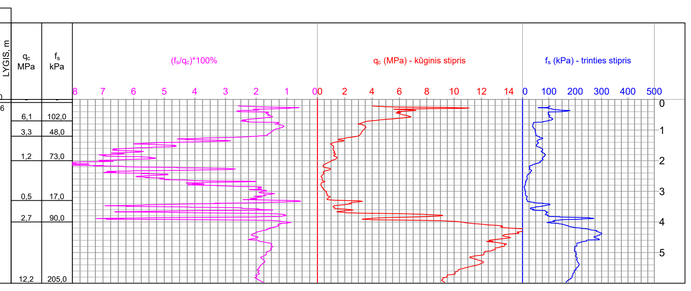
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
											0,00		
h IV	(4)	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsi SaOFl	0,60	0,60	69,52				0,60	70,12	-	-
lg III bl	(11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,80	1,20	68,32				69,52		7,0	111,0
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,60	1,80	66,52						1,5	87,0
lg III bl	(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su molio lęšiais	saSiL	6,00	2,40	64,12						1,7	34,5



Gr.SZ-23

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 69,36 m x:6086806 m, y:503987 m

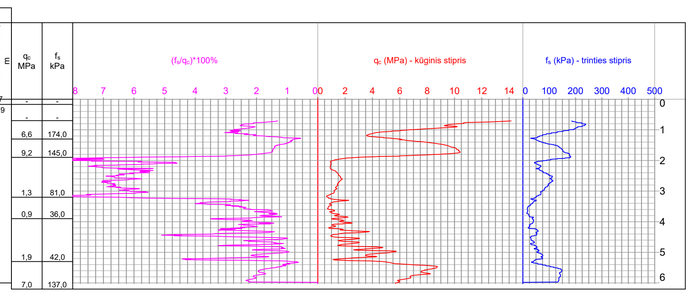
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Užpylimas	tu	0,10	0,10	69,26					0,10	-	-
h IV	(1)	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWPl	0,70	0,60	68,66				0,70	69,26	6,1	102,0
lg III bl	(9)	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,20	0,50	68,16				68,66		3,3	48,0
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,00	0,80	67,36						1,2	73,0
lg III bl	(13)	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	3,30	1,30	66,06						0,5	17,0
lg III bl	(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,00	0,70	65,36				4,00		2,7	90,0
lg III bl	(10)	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	2,00	63,36				65,36		12,2	205,0



Gr.SZ-24

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 69,96 m x:6086770 m, y:503999 m

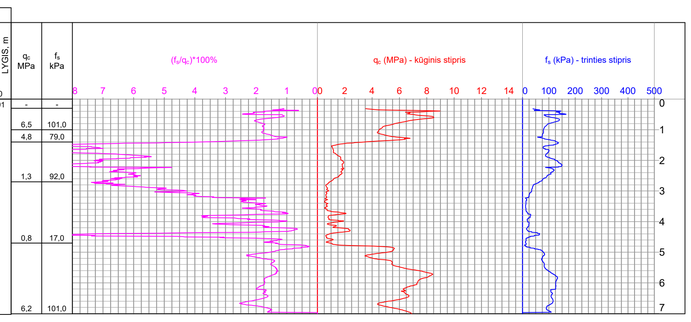
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,17	0,17	69,79					0,17	-	-
	(3)	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFl	0,70	0,53	69,26					69,79	-	-
h IV	(4)	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grsi SaOFl	1,30	0,60	68,66				69,26		6,6	174,0
lg III bl	(11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,90	0,60	68,06						9,2	145,0
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,20	1,30	66,76						1,3	81,0
lg III bl	(13)	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	3,70	0,70	66,26						0,9	36,0
lg III bl	(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, , su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	5,30	1,60	64,66				5,30		1,9	42,0
lg III bl	(10)	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	clSa	6,00	0,70	63,96				64,66		7,0	137,0



Gr.SZ-25

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 69,91 m x:6086784 m, y:504051 m

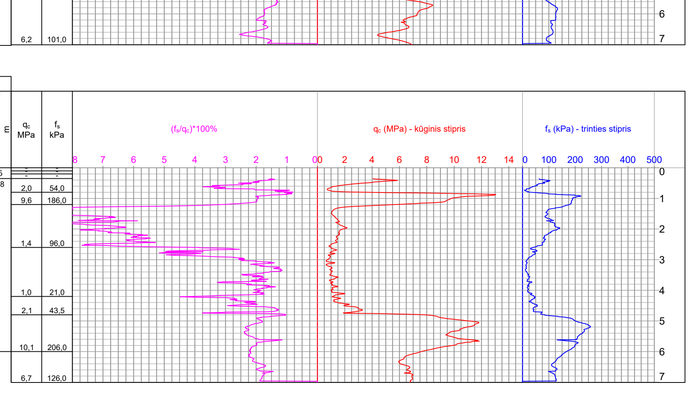
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	(1)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWPl	0,30	0,30	69,61				0,30	0,00 69,91	-	-
h IV	(4)	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaišomis	grsiSaOFl	1,00	0,70	68,91				69,61		6,5	101,0
lg III bl	(9)	Purus mažai dulkingas molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,40	0,40	68,51						4,8	79,0
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,70	1,30	67,21				69,61		1,3	92,0
lg III bl	(13)	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	4,70	2,00	65,21				4,70		0,8	17,0
lg III bl	(10)	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	7,00	2,30	62,91				65,21		6,2	101,0



Gr.SZ-26

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 69,83 m x:6086683 m, y:503958 m

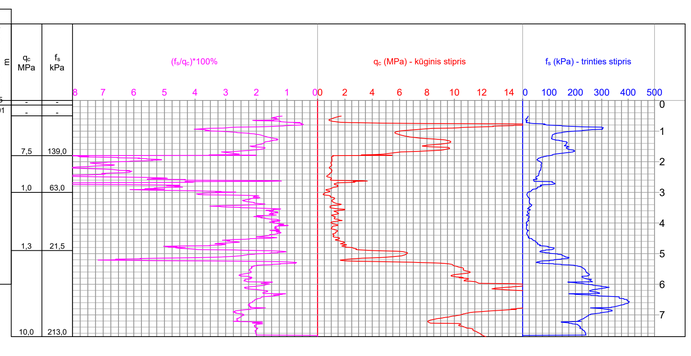
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės		0,10	0,10	69,73					0,10	-	-
h IV	(3)	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaOFl	0,25	0,15	69,48					0,35	-	-
	(3)	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFl	0,80	0,45	69,03				0,80	69,48	2,0	54,0
lg III bl	(11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,20	0,40	68,63				69,03		9,6	186,0
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,60	1,40	67,23						1,4	96,0
lg III bl	(13)	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saClL	4,20	1,60	65,63						1,0	21,0
lg III bl	(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,80	0,60	65,03				4,80		2,1	43,5
lg III bl	(10)	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	1,20	63,83				65,03		10,1	206,0
												6,7	126,0



Gr.SZ-27

M 1:100 2024-02-08 Abs. a. 70,06 m x:6086646 m, y:503906 m

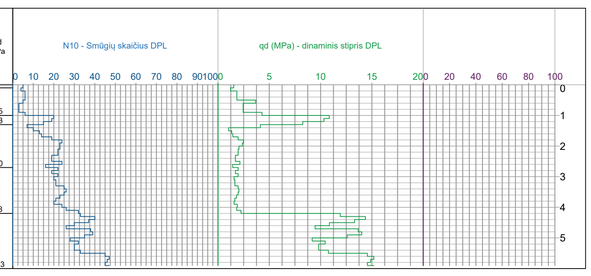
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Asfaltbetonis, blogos būklės		0,15	0,15	69,91					0,34	-	-
h IV	(1)	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWPl	0,50	0,35	69,56				0,50	69,91	-	-
lg III bl	(11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,80	1,30	68,26				69,56		7,5	139,0
lg III bl	(16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,00	1,20	67,06						1,0	63,0
lg III bl	(14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,90	1,90	65,16				4,90		1,3	21,5
lg III bl	(10)	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	1,10	64,06				65,16		10,0	213,0



Gr.DZ-28

M 1:100 2024-02-09 Abs. a. 69,89 m x:6086598 m, y:503870 m

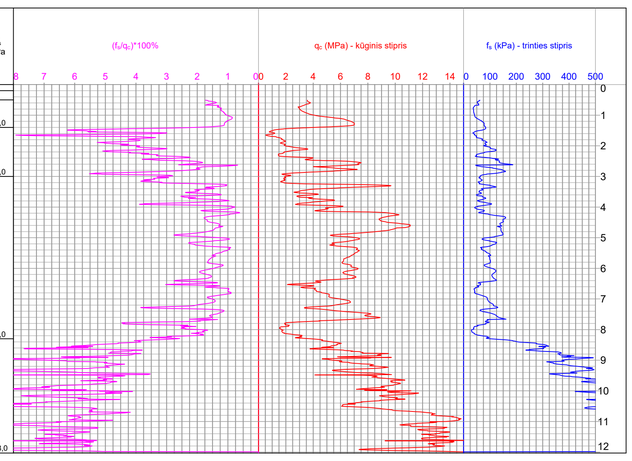
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	N10	qd MPa
	Dirvožemis	dž	0,10	0,10	69,79					69,89		
t IV (3)	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grsiSaFl	1,00	0,90	68,89				0,50	69,39	4	2,5
t IV (4)	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grsiSaO	1,30	0,30	68,59						15	8,3
lg III bl (16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,70	1,40	67,19						20,5	2,0
lg III bl (14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saClL	4,20	1,50	65,69				4,20	65,69	23	1,8
lg III bl (10)	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	6,00	1,80	63,89						37	13,3



Gr.SZ-29

M 1:100 2024-02-09 Abs. a. 67,08 m x:6087383 m, y:504018 m

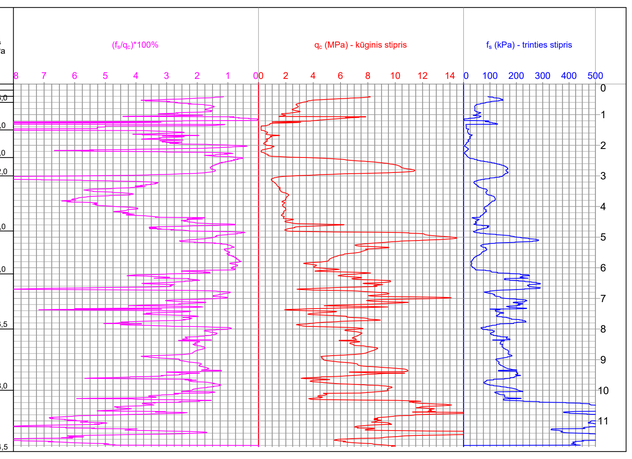
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Dirvožemis	dž	0,20	0,20	66,88					0,20	-	-
t IV (3)	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFl	0,50	0,30	66,58					66,88	-	-
lg III bl (9)	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, nuo 1m vandeningas	Sa-F	1,40	0,90	65,68				1,00	66,08	3,8	52,0
lg III bl (16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,00	1,60	64,08						2,0	83,0
lg III bl (15)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	8,30	5,30	58,78						5,9	90,0
g III bl (19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	3,70	55,08						9,4	528,0



Gr.SZ-30

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 68,47 m x:6087341 m, y:504054 m

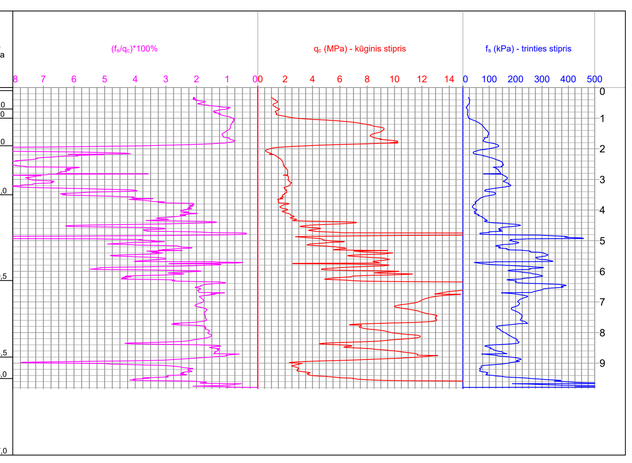
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Dirvožemis	dž	0,20	0,20	68,27					0,20	-	-
t IV (4)	Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaO	0,40	0,20	67,87					68,27	4,9	129,0
t IV (5)	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis, drėgnas, pilkai rudas	saCiLFl	1,50	0,90	66,97				1,00	67,47	2,6	43,0
(5)	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis su vandeningais smėlio lęšiais	saCiLFl	2,40	0,90	66,07						0,6	15,0
lg III bl (11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaiša	Sa-F	3,00	0,60	65,47						9,5	152,0
lg III bl (16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,80	1,80	63,67				4,80	63,67	1,9	79,0
lg III bl (10)	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	6,20	1,40	62,27						7,2	69,0
lg III bl (15)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, sluoksniuotas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	8,00	1,80	60,47				8,00	60,47	7,2	176,5
lg III bl (10)	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	10,00	2,00	58,47						7,2	148,0
g III bl (19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	2,00	56,47						9,1	464,5



Gr.SZ-31

M 1:100 2024-02-09 Abs. a. 67,55 m x:6087337 m, y:504022 m

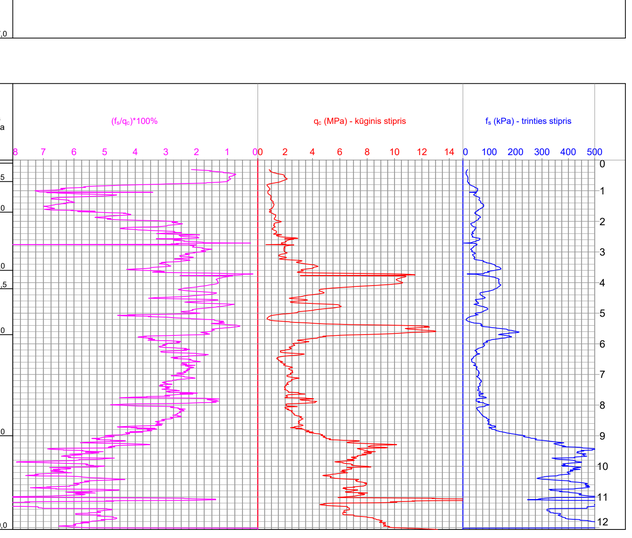
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Dirvožemis	dž	0,10	0,10	67,45					0,20	-	-
t IV (3)	Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFl	0,70	0,60	66,85				0,70	67,55	1,3	22,0
lg III bl (9)	Labai purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,00	0,30	66,55				66,85		1,5	19,0
lg III bl (11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,90	0,90	65,65						8,5	83,0
lg III bl (16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,50	1,60	64,05						2,0	134,0
lg III bl (15)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	6,30	2,80	61,25				6,30	61,25	4,8	149,5
lg III bl (10)	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkio lęšiais	clSa	8,80	2,50	58,75						11,6	204,5
g III bl (18)	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	9,50	0,70	58,05						3,6	115,0
g III bl (19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	2,50	55,55						33,6	357,0



Gr.SZ-32

M 1:100 2024-02-09 Abs. a. 67,90 m x:6087286 m, y:504029 m

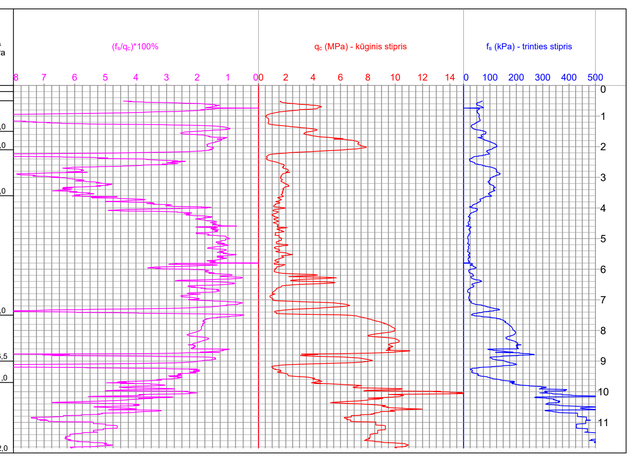
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Dirvožemis	dž	0,10	0,10	67,80					67,90	-	-
lg III bl (9)	Labai purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	0,70	0,60	67,20				0,40	67,50	1,8	16,5
lg III bl (13)	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, juostuotas, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su didelio plastiškumo molio tarpsluoksniais	saCiL	1,70	1,00	66,20						0,9	56,0
lg III bl (14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	3,60	1,90	64,30				3,60	64,30	1,8	46,0
lg III bl (10)	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas, su dulkio lęšiais	clSa	4,20	0,60	63,70						10,1	131,5
lg III bl (15)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais ir tarpsluoksniais	saCiL-Si	5,70	1,50	62,20						4,2	70,0
g III bl (17)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	9,00	3,30	58,90						2,5	64,0
g III bl (19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	3,00	55,90						7,0	409,0



Gr.SZ-33

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 69,18 m x:6087227 m, y:504031 m

GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Dirvožemis	dž	0,20	0,20	68,98					0,20	-	-
t IV (5)	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša	saCiLFl	0,50	0,30	68,68					68,98	-	-
t IV (3)	Planingai supiltas: labai purus dulkingas vidutinio rupumo smėlis su maža (5,4%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis	siSaFl	1,50	1,00	67,68				1,50		1,7	56,0
lg III bl (11)	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	2,10	0,60	67,08					67,68	6,7	89,0
lg III bl (16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,60	1,50	65,58						1,8	98,0
lg III bl (14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	7,50	3,90	61,68				7,50	61,68	1,4	23,0
lg III bl (10)	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	9,00	1,50	60,18						9,4	176,5
g III bl (17)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	9,70	0,70	59,48						2,2	101,0
g III bl (19)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	2,30	57,18						8,6	432,0



Gr.SZ-34

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 69,92 m x:6087175 m, y:504017 m

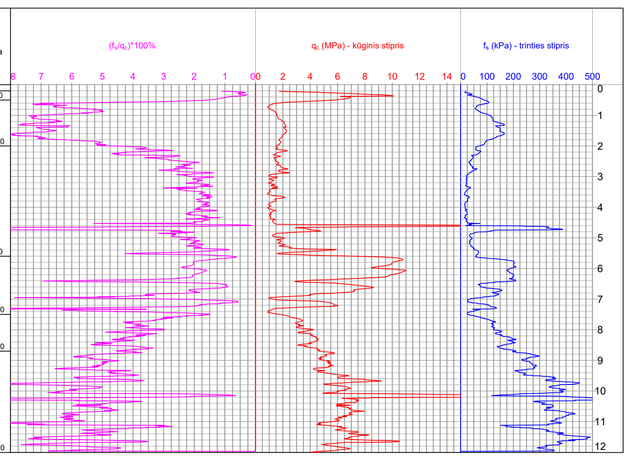
GEOLOGINIS INDEKSAS INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINIO L.	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs		0,10	0,10	69,82					0,10	-	-
t IV (1)	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, pilkas	grSa FWFl	0,80	0,70	69,12					69,82	9,5	225,0
t IV (1)	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas, su statybinių atliekų nuolaužų	grSa FWFl	2,00	1,20	67,92				2,00		5,8	100,0
lg III bl (9)	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	2,60	0,60	67,32					67,92	2,5	52,5
lg III bl (16)	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,20	1,60	65,72						1,8	86,0
lg III bl (14)	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	6,50	2,30	63,42						1,7	37,0
lg III bl (15)	Labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su molio tarpsluoksniais nuo 6.4m	CiL-SiL	7,50	1,00	62,42				7,50	62,42	4,3	45,0
lg III bl (10)	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	9,00	1,50	60,92						7,7	146,0
lg III bl (15)	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-SiL	10,80	1,80	59,12						8,9	165,0
g III bl (18)	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	1,20	57,92						3,7	118,0

GEO GEOMOKSLAS	Leidimo Nr.1746029	Archyviniai gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	6.4
		Projekto Nr. 24049	

Gr.SZ-35

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 69,60 m x:6087122 m, y:504010 m

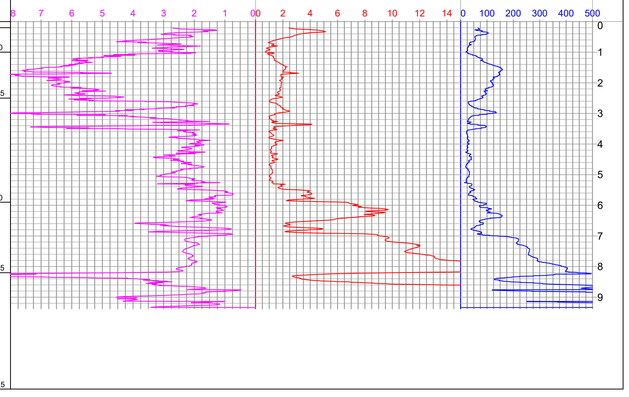
GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,40						-	-
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	Sa-F	0,50	0,30	69,10				0,50	69,10	6,7	43,0
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,00	1,50	67,60				1,00	68,60	1,8	115,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rausvai rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	5,60	3,60	64,00						1,5	34,0
	(15) Labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su molio tapsluoksniais nuo 6.4 m	ClL-SiL	7,50	1,90	62,10						7,1	132,0
g III bl	(18) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	8,70	1,20	60,90						3,7	141,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	3,30	57,60						6,1	336,0



Gr.SZ-36

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,38 m x:6087061 m, y:504005 m

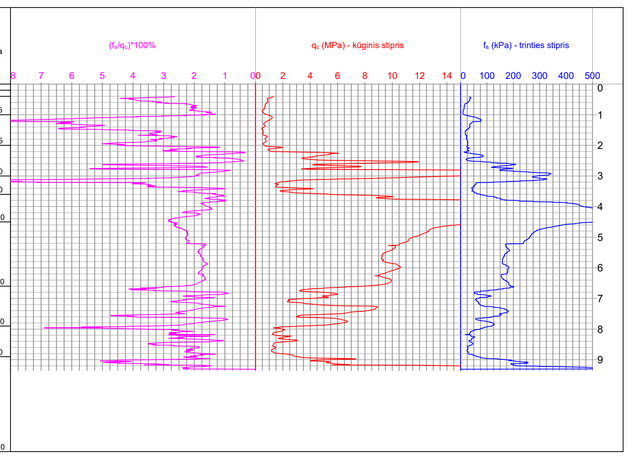
GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	70,18					0,20	-	-
l IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su maža (iki 8,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juosvas	saCILFl	1,00	0,80	69,38				1,00	70,18	1,5	54,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,50	1,50	67,88					69,38	1,8	110,5
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rausvai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais, nuo 3 m su dulkio tarpsluoksniais	saCIL	5,90	3,40	64,48				5,90		1,3	32,0
	(10) Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio lęšiais ir tarpsluoksniais	clSa	8,20	2,30	62,18				64,48		9,6	197,5
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	3,80	58,38						25,7	477,5



Gr.SZ-37

M 1:100 2024-02-13 Abs. a. 70,05 m x:6087002 m, y:503993 m

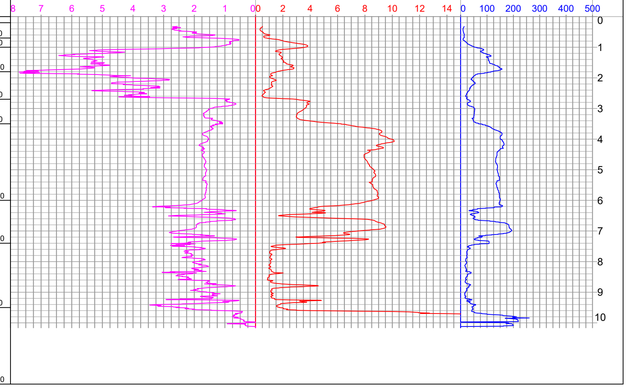
GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	(3) Dirvožemis	Hu	0,40	0,20	69,85					0,20	-	-
l IV	(5) Planingai supiltas: žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	saCIFl	1,00	0,60	69,65				0,40	69,85	-	-
	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juosvas, su vandeningais smėlio lęšiais	saCILFl	1,00	0,60	69,05				69,65		0,7	14,5
lg III bl	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	2,00	1,00	68,05						0,6	22,5
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	3,00	1,00	67,05						5,2	84,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	3,60	0,60	66,45				3,60		2,6	58,0
	(12) Labai tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	4,50	0,90	65,55				66,45		26,8	514,0
	(10) Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,60	2,10	63,45						10,1	180,0
	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	7,90	1,30	62,15						5,3	111,0
	(14) Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	8,90	1,00	61,15						1,6	39,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	3,10	58,05						6,3	203,0



Gr.SZ-38

M 1:100 2024-02-13 Abs. a. 70,07 m x:6086943 m, y:503978 m

GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,87					0,20	-	-
l IV	(4) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, juosvas, su vandeningais smėlio lęšiais	saCILFl	0,70	0,50	69,37				0,40	69,87	0,5	12,0
	(7) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas	grsaFl	1,00	0,30	69,07				69,67		2,8	23,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	1,80	0,80	68,27						2,0	109,0
	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	2,70	0,90	67,37				2,70		1,1	39,0
	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	3,50	0,80	66,57				67,37		3,5	50,0
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	6,00	2,50	64,07						8,7	142,0
	(15) Labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	7,40	1,40	62,67						6,7	111,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	9,50	2,10	60,57						1,2	23,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,50	58,07						31,8	161,0



Gr.SZ-39

M 1:100 2024-02-13 Abs. a. 69,90 m x:6086884 m, y:503965 m

GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,30	0,30	69,60					0,00	-	-
lg III bl	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	Sa-F	0,70	0,40	69,20				0,50	69,90	3,1	34,0
	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,10	0,40	68,80				69,40		6,9	101,0
	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	1,50	0,40	68,40						1,2	58,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	3,00	1,50	66,90						1,7	74,0
	(14) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	6,60	3,60	63,30				6,60		1,3	25,0
	(9) Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	7,50	0,90	62,40				63,30		4,5	69,0
	(12) Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	8,00	0,50	61,90						10,4	118,5
g III bl	(18) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais ir tarpslanksteliniais	saCIL	10,00	2,00	59,90						3,0	74,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	2,00	57,90						12,8	549,0

Gr.SZ-40

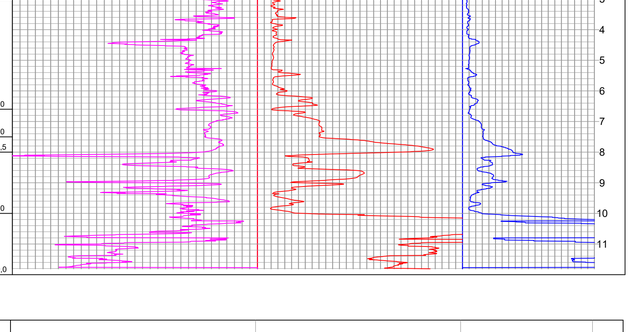
M 1:100 2024-02-12 Abs. a. 69,42 m x:6086825 m, y:503954 m

GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,22					0,20	-	-
l IV	(5) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis l. minkštas su maža (3,7%) organinės medžiagos priemaiša, juosvas	saCILFl	1,20	1,00	68,22					69,22	1,0	29,0
	(9) Labai purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,50	0,30	67,92				1,20		1,8	17,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo vidutinio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClM	2,70	1,30	66,72				68,22		1,2	44,0
	(14) Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCIL	5,10	2,40	64,32				5,10		1,4	34,0
	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	clSa	7,20	2,10	62,22				64,32		6,1	96,0
	(15) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	9,50	2,30	59,92						3,1	60,0
g III bl	(17) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	10,40	0,90	59,02						2,5	68,0
g III bl	(19) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL	12,00	1,60	57,42						8,7	230,5

Gr.SZ-42

M 1:100 2024-02-13 Abs. a. 69,65 m x:6086721 m, y:503972 m

GEOLOGINIS AMŽIUS IR INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
d IV	Dirvožemis	Hu	0,20	0,20	69,45				0,30	0,20	-	-
l IV	(4) Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas, su statybinių atliekų nuolaužų priemaišomis	grsi SaOFl	1,00	0,80	68,65				69,35	69,45	3,8	81,0
lg III bl	(11) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	Sa-F	1,80	0,80	67,85						6,0	88,0
lg III bl	(16) Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,90	1,10	66,75						1,5	78,5
lg III bl	(13) Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, minkštas, rudas, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiai	saCIL	4,60	1,70	65,05				4,60		1,0	32,0
lg III bl	(10) Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkas	clSa	8,30	3,70	61,35				65,05		8,8	184,0
lg III bl	(15) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCIL-SiL	12,00	3,70	57,65						4,9	148,0

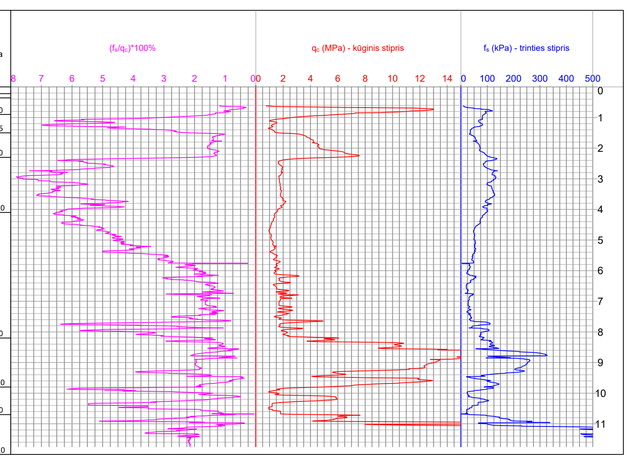


Leidimo Nr.1746029	Archyviniai gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		6.5
	Projekto Nr.	24049	

Gr.SZ-44

M 1:100 2024-02-12 Abs. a. 70,20 m x:6086895 m, y:504056 m

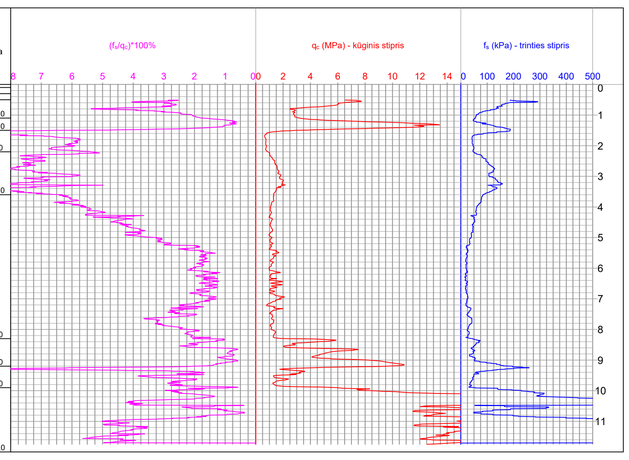
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,22	0,22	69,98				0,36	-	-
	Skalda, dolomito		0,36	0,14	69,84				69,84	-	-
②	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonai rudas	SaFWfI	0,90	0,54	69,30				0,90	9,6	90,0
⑦	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), drėgnos, juodas	Pt	1,50	0,60	68,70				69,30	1,3	70,5
⑨	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	2,30	0,80	67,90					4,6	70,0
⑯	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,10	1,80	66,10					1,8	113,0
⑭	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	8,20	4,10	62,00					1,5	47,0
⑮	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-SiL	9,80	1,60	60,40					11,2	137,0
⑰	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	10,70	0,90	59,50					1,7	42,0
⑲	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	1,30	58,20					23,2	516,0



Gr.SZ-45

M 1:100 2024-02-12 Abs. a. 70,23 m x:6086949 m, y:504025 m

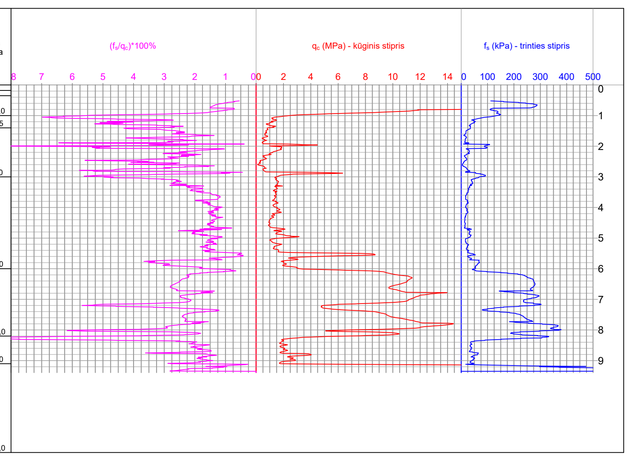
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Skalda		0,10	0,10	70,13				0,00	-	-
①	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, pilkai rudas	grSaFWfI	0,30	0,20	69,93				0,50	-	-
④	Planingai supiltas: žvyringis dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juodas	grsiSaOFh	0,50	0,20	69,73				69,73	-	-
⑪	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su vidutine iki 8,8% organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	grsiSaOFh	1,10	0,60	69,13					3,0	131,0
⑬	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkai rudas	Sa-F	1,50	0,40	68,73					9,0	103,0
⑯	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, juostuotas, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	2,20	0,70	68,03					0,8	46,0
⑭	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	3,60	1,40	66,63					1,6	115,0
⑮	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	8,30	4,70	61,93					1,2	28,0
⑰	Labai stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-SiL	9,20	0,90	61,03					5,2	52,0
⑲	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	9,90	0,70	60,33					1,9	47,0
	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	2,10	58,23					14,5	526,0



Gr.SZ-46

M 1:100 2024-02-02 Abs. a. 70,30 m x:6087011 m, y:504087 m

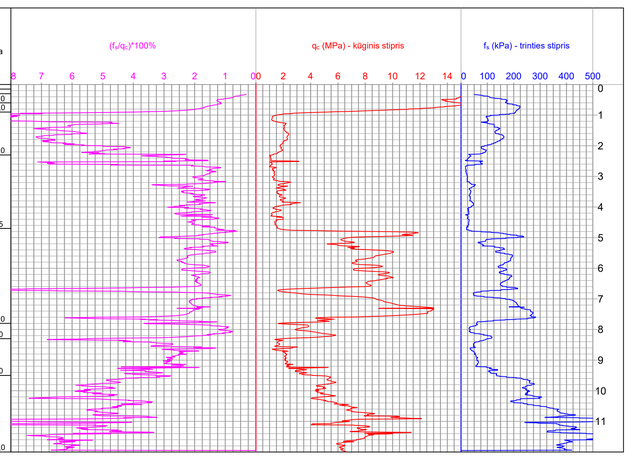
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Asfaltbetonis		0,16	0,16	70,14				0,50	0,35	-	-
	Skalda		0,36	0,17	69,98						-	-
②	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, nuo 0,5 m vandeningas, geltonai rudas	SaFWfI	1,00	0,65	69,30				69,80	16,7	145,0
⑤	Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, su mažа (iki 4,0 %) organinės medžiagos priemaiša, su naftos produktų, žvirgždo priemaišomis su vandeningais smėlio lęšiais	saCiLFi	1,40	0,40	68,90					1,2	47,5
③	Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juosvas, su naftos produktų priemaiša	grsiSaFI	3,00	1,60	67,30					0,7	19,0
⑭	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	6,00	3,00	64,30				6,00	1,5	25,0
⑩	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	8,20	2,20	62,10				64,30	10,4	251,0
⑭	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	9,10	0,90	61,20					2,1	41,0
⑲	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	2,90	58,30					35,6	371,0



Gr.SZ-47

M 1:100 2024-01-31 Abs. a. 70,37 m x:6087107 m, y:504066 m

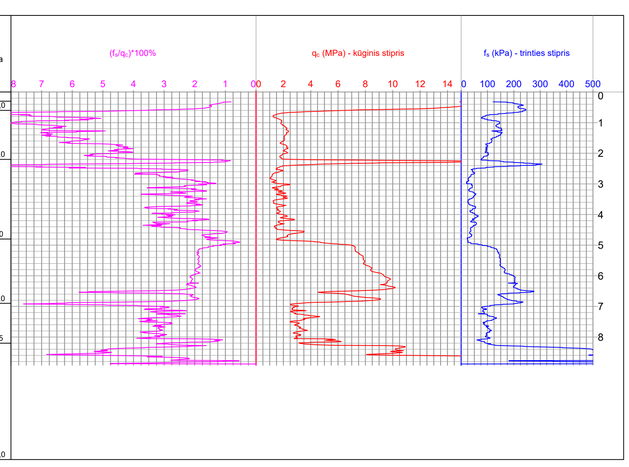
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
	Skalda		0,15	0,15	70,22				0,00	70,37	-	-
①	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, pilkai rudas	grSaFWfI	0,30	0,15	70,07						14,7	145,0
⑫	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonai rudas	SaFWfI	0,60	0,30	69,77				0,60		13,1	212,0
	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, geltonai rudas	Sa-F	0,90	0,30	69,47				69,77			
⑯	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,30	1,40	68,07						2,0	126,0
⑭	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	4,70	2,40	65,67				4,70		1,5	29,5
⑩	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	7,80	3,10	62,57				65,67		8,3	165,0
⑨	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	8,30	0,50	62,07						3,8	53,0
⑰	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	9,50	1,20	60,87						2,2	60,0
⑲	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	2,50	58,37						6,3	350,0



Gr.SZ-48

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 69,52 m x:6087190 m, y:504116 m

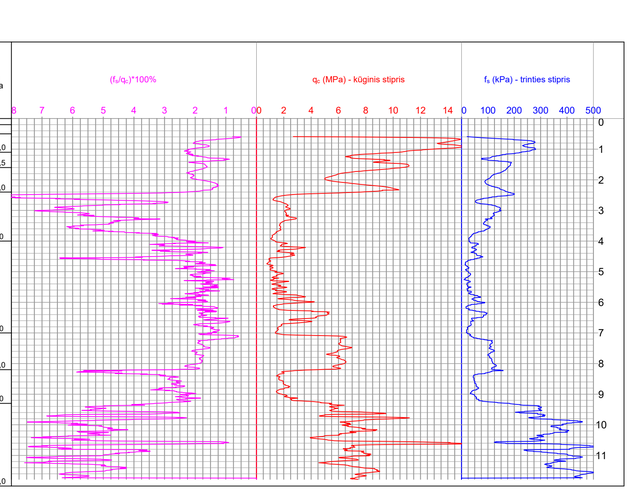
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
									0,00			
⑫	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, geltonai rudas	SaFWfI	0,30	0,30	69,22				0,30	69,52	-	-
	Tankus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, geltonai rudas	Sa-F	0,60	0,30	68,92				69,22		14,9	219,0
⑯	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	2,20	1,60	67,32						2,1	115,0
⑭	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	4,80	2,60	64,72				4,80		1,7	42,0
⑩	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas	clSa	6,90	2,10	62,62				64,72		7,9	161,0
⑱	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	8,20	1,30	61,32						3,1	96,5
⑲	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	3,80	57,52						10,8	513,0



Gr.SZ-49

M 1:100 2024-01-30 Abs. a. 69,16 m x:6087273 m, y:504121 m

GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
									0,00			
①	Skalda		0,20	0,20	68,96				69,16		-	-
①	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, pilkai rudas	grSaFWfI	0,50	0,30	68,66						-	-
①	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su maža (4,0%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grSaFWfI	1,10	0,60	68,06				1,10		13,9	251,0
④	Planingai supiltas: vidutinio tankumo žvyringas dulkingas smėlis su vidutine (iki 8,8%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas	grsiSaOFh	1,60	0,50	67,56				68,06		9,1	171,5
⑪	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, geltonai rudas	Sa-F	2,40	0,80	66,76						7,2	123,0
⑯	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, juostuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	4,00	1,60	65,16						1,8	97,0
⑭	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	7,00	3,00	62,16						1,7	34,0
⑮	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-SiL	8,20	1,20	60,96						6,1	112,0
⑰	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, tvirtas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	9,30	1,10	59,86						2,0	54,0
⑲	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL	12,00	2,70	57,16						6,9	346,0



Gr.SZ-50

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,72 m x:6087319 m, y:504235 m

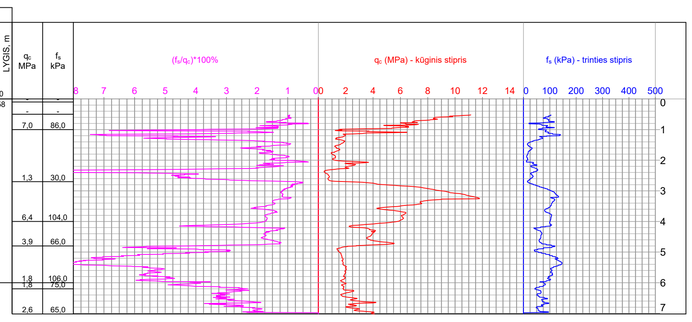
GEOLOGINIS INDEKSAS / INŽ.-GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APYVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
									0,00			
	Medžio drožlės		0,40	0,40	68,32				68,72		-	-
③	Planingai supiltas: purus žvyringas dulkingas smėlis su maža (4,2%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas	grsiSaFI	1,00	0,60	67,72				1,00		4,1	65,0
③	Planingai supiltas: labai purus žvyringas dulkingas smėlis, vandeningas, pilkas	grsiSaFI	2,30	1,30	66,42				67,72		2,5	38,0
⑦	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandens, juodas	Pt	2,80	0,50	65,92						1,1	22,0
⑪	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, pilkas	Sa-F	4,50	1,70	64,22						6,2	98,0
⑯	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,00	1,50	62,72						1,2	71,5
											1,2	17,0

GEO GEOMETRIKA	Leidimo Nr.1746029	Archyviniai gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	6.6
		Projekto Nr. 24049	

Gr.SZ-51

M 1:100 2024-02-01 Abs. a. 68,58 m x:6087275 m, y:504190 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Kvyzakėma	su	0,10	0,10	68,48					0,00	-	-
		Skalda, dolomito		0,50	0,40	68,08				68,58	0,50	-	-
t IV	1	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, vanderingas, geltvai rudas	saGr ElWFI	1,00	0,50	67,58					68,08	7,0	86,0
b IV	7	Gerai susiskaidžiusios durpės (organinės medžiagos kiekis 88,5%), prisotintos vandeniu, juodas, su naftos produktų priemaiša	Pt	2,70	1,70	65,88						1,3	30,0
lg III bl	11	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaiša	Sa-F	4,00	1,30	64,58						6,4	104,0
	9	Purus mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,0%) organinės medžiagos priemaiša, vandeningas, juodas, su naftos produktų priemaiša	Sa-F	4,80	0,80	63,78						3,9	66,0
	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClH	6,00	1,20	62,58						1,8 1,8	106,0 75,0
												2,6	65,0



Gr.SZ-52

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 69,18 m x:6087223 m, y:504160 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
		Skalda, dolomito		0,30	0,30	68,88				69,18	0,00 0,30	-	-
dNQ 22	16	Vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	CiH	0,60	0,30	68,58					68,88	1,8	134,0
lg III bl	13	Silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis, minkštas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su dulkio lęšiais, su vandeningo smėlio lęšiai	saCiL	2,10	1,50	67,08						0,6	26,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas, tvirtas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	4,10	2,00	65,08						1,5	37,0
lg III bl	15	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	5,00	0,90	64,18					5,00	2,8	87,5
lg III bl	10	Vidutinio tankumo molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	5,60	0,60	63,58					64,18	6,8	132,0
dNQ 21	15	Stiprus mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	6,00	0,40	63,18						2,6	55,0

Gr.SZ-53

M 1:100 2024-01-29 Abs. a. 71,43 m x:6087135 m, y:504120 m

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĖŽINYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m	q_c MPa	f_s kPa
											0,00		
t IV	4	Planingai supiltas: vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis su vidutine (9,2%) organinės medžiagos priemaiša, dirbtinas, juosvas	grSa-FOFl	0,80	0,80	70,63					0,80	8,6	75,5
	1	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, vanderingas, geltvai rudas	grSa-FFl	1,30	0,50	70,13					70,63	11,6	133,0
	4	Planingai supiltas: dulkingas smėlis su vidutine (6%) organinės medžiagos priemaiša, juodas, su naftos produktų priemaiša, su molio tarpsluoksniais	siSaOFl	2,70	1,40	68,73						3,9	121,0
lg III bl	16	Vidutinio stiprumo vidutinio plastiškumo molis, minkštas, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	ClM	3,60	0,90	67,83						1,0	42,0
lg III bl	14	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas, rudas, su žvirgždo priemaiša, su vandeningo smėlio lęšiais, su dulkio lęšiais	saCiL	4,80	1,20	66,63						1,4	21,0
lg III bl	15	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus, rudas, su vandeningo smėlio lęšiais	saCiL-Si	5,50	0,70	65,93					5,50	3,1	40,0
lg III bl	10	Tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, pilkai rudas, su dulkio tarpsluoksniais	clSa	7,00	1,50	64,43					65,93	10,2	186,5

GEO INŽINERIJA	Leidimo Nr.1746029	Archyviniai gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	6.7
		Projekto Nr. 24049	

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

2024-04- Nr. (4)-1.7-

Į 2024-03-29 Nr. ŽGT(a)-2024-1347

DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) prieš įregistruodama Jūsų įmonės pateiktą projektiniai inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitą objektui „Karinės/civilinės krovos aikštelės įrengimas su priklausiniais Palemono g. 155, 157, Kauno m.“ (toliau – Tyrimų ataskaita), atliko jos vertinimą, vadovaujantis Tarnybos nuostatų 9.1.4. punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ (toliau – Reglamentas) 125 ir 126 punktais.

Tarnyba pažymi, kad Tyrimų ataskaita parengta atsižvelgiant į Reglamento nuostatas. Tyrimų ataskaita perduota į Geologijos fondą.

Direktorius

Suformuota: 2024 m. balandžio 9 d. 12:05
Suformavo: Vyriausioji patarėja

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2024-04-09
Registracijos numeris	(4)-1-7-1537
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	Vyriausioji patarėja
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	611b3f00d9e011ecb458b9b122d3c1fe
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas
Dokumentą pasirašė	Direktorius
Antraštė	Dėl inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitos vertinimo (48124-2024)
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	72564034
ADOC	
ŽGT(a)-2024-1347_Vertinamoji_Palemono 155, 157_Geoinžinerija.adoc	
ŽGT(a)-2024-1347_Vertinamoji_Palemono 155, 157_Geoinžinerija.pdf	
Priedai	
Pridedami dokumentai	

Pasibaigę darbai		
Direktorius Egidijus Viskontas	2024-04-09 11:35:20	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
Vyriausioji patarėja Milda Juciūtė	2024-04-09 12:04:58	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai