

Užsakovas

UAB „Vilniaus vystymo kompanija“



MOKSLO PASKIRTIES PASTATO BENDORIŲ G. 43, VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS, PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR GEOTECHNINIŲ TYRIMŲ, PRISKIRTŲ II GEOTECHNINEI KATEGORIJAI, ATASKAITA

25096

GT – 14

Vykdytojas

SWECO 

Užsakovas	UAB „Vilniaus vystymo kompanija“		
Projekto Nr.	25096		
Objektas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO BENDORIŲ G. 43, VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS, PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR GEOTECHNINIŲ TYRIMŲ, PRISKIRTŲ II GEOTECHNINEI KATEGORIJAI, ATASKAITA		
Darbų rūšis	PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI		
Dokumento tipas	ATASKAITA	Byla (knyga)	GT-14
		Bylos laida	0
Tyrimo el. registracijos Nr.		Bylos išleidimo data	2026-05-08

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	Padalinio vadovas	ALGIRDAS MICHELKEVIČIUS	
	Skyriaus vadovas	JUSTINAS ČESNA	
	Inžinierė-geologė	AURELIJA FUNIKOVIENĖ	

Kvalifikacija	Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1325341 Juridinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros veiklos licencija Nr. VSL-86
---------------	--

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1	ĮVADAS.....	2
2	BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ	3
3	GEOLOGINĖ SANDARA	3
4	HIDROGEOLOGINĖ SANDARA.....	4
5	GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)	5
6	GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	5
7	GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	7
8	IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	7
9	LITERATŪRA	8

TEKSTINIAI PRIEDAI

Priedų Nr.:	Lapų sk.
1. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis	2
2. Leidimas tirti žemės gelmes	1
3. Atitikties sertifikatas	2
4. Statinio zondo kalibravimo sertifikatas	2
5. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai.....	17
6. Gruntų bandymų rezultatų suvestinė	1
7. Tyrimų vietų koordinacių ir altitudžių žiniaraštis	1

GRAFINIAI PRIEDAI

Brėžinių Nr.:

1. Faktinės medžiagos planas M 1 : 500
2. Gręžinių geologiniai litologiniai pjūviai su CPT grafikais
3. Geologinis litologinis pjūvis I-I' (M 1:250)
4. Sutartiniai ženklai

CD-R – tyrimų ataskaita PDF formatu

1 ĮVADAS

UAB „Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, tyrimų vadovas Justinas Čėsna, pagal UAB Vilniaus vystymo kompanijos užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektui rengti. Statybos rūšis – nauja statyba. Tyrimų tikslas – nustatyti statybos aikštelės inžinerines geologines sąlygas, kad gauti gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius duomenis bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, taip pat projektavimui reikalingas gruntų savybes.

Pagal Techninę užduotį šie projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai buvo priskirti antrai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011, LST EN 1997-1:2005 – LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas“).



1 Pav. Situacijos schema

Lauko darbai buvo atlikti 2026 m. balandžio mėn. 23 dieną. Zondavimo darbus ir gręžimo darbus vykdė UAB „SWECO Lietuva“ specialistai (leidimo tirti žemės gelmes priedo Nr. 2). Tyrimų metu buvo atlikta vizuali aikštelės apžiūra, parengiamieji darbai – buvo patikrinti naujausi topografiniai, geodeziniai planai, įvertintas statybos sklypo reljefas, tiriamojo sklypo dangos, tyrimo vietų ir privažiavimo kelių būklė. Tyrimų vietų skaičių, gylį ir atstumus tarp jų techninėje užduotyje nurodė tyrimų užsakovas.

Išgręžti penki (5) tyrimų gręžiniai: Gr. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5. Gręžinių gylis siekia 6.00 m. Taip pat atlikti 5 statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo

gręžskylių. Statinio zondavimo reikšmės fiksuojamos kas 1 cm, vadovaujantis standartu LST EN ISO 22476-1:2012. Iš gręžinių paimti 15 grunto ėminių, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Gręžiniai gręžti ir ėminiai imti vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“ nuostatomis.

Gręžiniai gręžti agregatu Massenza MI5 (automašinos IVECO bazėje).

Pirminis grunto identifikavimas ir klasifikavimas buvo atliekamas vadovaujantis standartu „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (LST EN ISO 14688-2:2018). Bandinių apdorojimas, transportavimas ir laikymas buvo atliekamas pagal LST EN ISO 22475-1. Rotorinio gręžimo metu darbų metu buvo pastoviai vizualiai stebima ir aprašoma grunto litologija, spalva ir mechaninė sudėtis, fiksuojamos grunto litologijos pasikeitimo ribos, imami kiekvienos litologinės atmainos grunto mėginiai. Bandinių ėmimo intervalai kiekviename gręžinyje buvo nustatomi ir tikslinami atsižvelgus į bendrą reikiamą paimti grunto bandinių skaičių ir techninėje užduotyje esančius reikalavimus.

Statinis zondavimas atliktas įrenginiu GLR-1501. Statinio zondo duomenys: zondo skersmuo – 36 mm, šoninės movos paviršiaus plotas – 150 cm², kūgio kampas – 60°, skerspjūvio plotas 10 cm², bendras zondo ilgis – 855 mm, svoris – 3,5 kg. Statinio zondavimo reikšmės fiksuojamos kas 1 cm, vadovaujantis standartu LST EN ISO 22476-1:2012. Vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 1997:2007 nuostatomis, remiantis laboratorinių bandymų rezultatais derinant juos su CPT bandymų duomenimis buvo nustatomas IGS pjūvis.

Lauko tyrimų vietos nustatytos ir nužymėtos pagal 1994 metų Lietuvos koordinacių sistemą (LKS–94), integruotą į WGS–84, o altitudės matuotos pagal LAS-07 aukščių sistemą. Tyrimų vietų koordinatės ir absoliutiniai aukščiai pateikti 7 tekstiniam priede.

Gruntų sluoksnių geologiniam amžiui ir kilmei žymėti vartojami geologiniai indeksai, nurodyti Lietuvos kvartero stratigrafijos schemos apraše. Lauko darbų padariniai likviduoti taip, kad žala aplinkai būtų minimali ir kiek įmanoma atkurtos gamtinės sąlygos – gręžiniai tamponuoti išgręžtu gruntu laikantis Lietuvos aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 4-99 nuostatų.

2 BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ

Tirtas plotas priklauso paskutinio apledėjimo amžiui, paskutiniojo apledėjimo moreninių aukštumų sričiai, Aukštaičių aukštumų rajonui, Riešės aukštumų parajoniui, Zujūnų fluvioiglacialinio ruožo mikrorajonui. Reljefo tipas – aukštumos.

3 GEOLOGINĖ SANDARA

Tirto ploto inžinerinės geologinės sąlygos yra vidutinės, remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu.

Tyrimų gręžiniuose yra aptiktas augalinis (pd IV) sluoksnis, fluvioiglacialinės (f III nm₃) nuogulos, glacialinės (g III nm₃) nuogulos.

Augalinis (pd IV) sluoksnis aptiktas visuose tyrimo gręžiniuose. Augalinio sluoksnio storis gręžiniuose kinta nuo 0.20 m iki 0.30 m.

Fliuvioglacialines (f III nm₃) nuogulas sudaro: **labai purus** - dulkingas smėlis (siSa) (IGS Nr. 1); **tankus** - dulkingas smėlis (siSa) (IGS Nr. 2); **labai purus** - mažai dulkingas - molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) (IGS Nr. 3); **labai purus** - žvyringas mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) (IGS Nr. 4); **tankus** - mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis (SaFW) (IGS Nr. 5); **tankus** - žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis (grSaFG) (IGS Nr. 6); **tankus** - žvyringas mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) (IGS Nr. 7); **labai tankus** - žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis (grSaFG) (IGS Nr. 8).

Glacialines (g III nm₃) nuogulas sudaro: **minkštas (*vidutinio stiprumo)** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 9); **standus (*stiprus)** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 10); **labai standus (*labai stiprus)** - smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 11).

Geologinė sandara – sluoksnių geometrija, slūgsojimo gylis, absoliutiniai aukščiai – pateikta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.



2 Pav. Tirtos vietovės ir aplinkinių kvartero geologinis žemėlapis („Valstybinė geologinės informacijos sistema“)

4 HIDROGEOLOGINĖ SANDARA

Hidrogeologinės tirtos aikštelės sąlygos yra charakterizuojamos analizuojant nusistovėjusio vandens lygių stebėjimus gręžinyje tyrimų metu.

Požeminis vanduo aptiktas tyrimo gręžiniuose: Gr. 2, Gr. 5. Slūgso nuo 0.90 m iki 4.00 m. gilyje nuo žemės paviršiaus. Vanduo slūgso natūralios genezės grunte. Detalesnė informacija grafiniuose prieduose Nr.2, Nr.3.

Vandeningojo sluoksnio išplitimas yra diskretus, nevienodo storio – kintantis. Gruntinis vanduo turi sąveiką su atmosferos krituliais tad vandens lygis priklauso nuo metų sezoniškumo bei iškrentančių kritulių kiekio. Dėl šios priežasties prognozuoti maksimalų gruntinio vandens lygį gręžiniuose būtų sudėtinga. Tad, turimais pirminiais duomenimis maksimalus gruntinio vandens lygis gali būti apie 0.50 m aukščiau už tyrimų metu nustatytą. Maksimalus prognozuojamas gruntinio vandens gylis ir jo lygio altitudė parodyta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.

Statybų metu reikia apsaugoti požemį vandenį nuo bet kokių veiksmų, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).

5 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)

Pagal gręžimo, zondavimo ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 11 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS).

Inžineriniams geologiniams sluoksniams priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės. Gruntai identifikuoti pagal Lietuvos standartus LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ ir pagal LGT prie AM 2019 birželio 13d įsakymu Nr. 1-175.

- 1 IGS sudaro: dulkingas smėlis (siSa) - labai purus.
- 2 IGS sudaro: dulkingas smėlis (siSa) – tankus.
- 3 IGS sudaro: mažai dulkingas - molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) - labai purus.
- 4 IGS sudaro: žvyringas mažai dulkingas -molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) - labai purus.
- 5 IGS sudaro: mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis (SaFW) – tankus.
- 6 IGS sudaro: žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis (grSaFG) – tankus.
- 7 IGS sudaro: žvyringas mažai dulkingas – molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) – tankus.
- 8 IGS sudaro: žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis (grSaFG) - labai tankus.
- 9 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) – minkštas (*vidutinio stiprumo).
- 10 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) – standus (*stiprus).
- 11 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL) - labai standus (*labai stiprus).

Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija, slūgsojimo gylis, storai ir abs. a. pateikta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.

6 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

1 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 0.76 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 9.36 kPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 26-29, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 1.14 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 1.52 MPa.

2 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 13.02 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 232.91 kPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 34-37, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 48.25 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 19.54 MPa.

3 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 2.23 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 35.00 kPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 29-32, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 3.35 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 4.46 MPa.

4 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.24 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 15.90 kPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 31-34, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 1.86 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 2.48 MPa.

5 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 15.03 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 208.55 kPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 37-40, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 53.42 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 22.55 MPa.

6 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 16.40 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 184.00 kPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 39-42, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 56.84 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 24.60 MPa.

7 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 11.82 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 141.66 kPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 39-42, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 45.05 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 17.73 MPa.

8 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 26.13 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 290.00 kPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 42-44, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 79.12 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 39.20 MPa.

9 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.56 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 44.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 15.60 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 3.43 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris (c_u) – 0.0780 kPa.

10 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.25 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 110.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 39.00 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 7.80 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris (c_u) – 0.1625 kPa.

11 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 6.95 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 220.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 83.40 MPa, odometrinio deformacijos modulio vid. vertė – 16.68 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris (c_u) – 0.3475 kPa.

Gruntų bandymų (lauko ir laboratorinių) rezultatų suvestinė lentelė pateikta tekstiniame priede Nr. 6.

Lauko ir laboratorinių bandymų metu nustatyta:

1. Kūginis stipris, šoninės trinties stipris (LST EN ISO 22476-1:2012/AC:2013)
2. Vandens kiekis (LST EN ISO 17892-1:2015)
3. Grunto tankis (LST CEN ISO/TS 17892-2:2015)
4. Kietų dalelių tankis (LST EN ISO 17892-3:2016)

5. Granulimetrinė sudėtis (LST EN ISO 17892-4:2017)
6. Takumo drėgnis, plastingumo drėgnis (LST CEN ISO 17892-12:2005)

Nerekomenduotinais pagrindams yra laikomi IGS Nr.: 1, 3, 4, 9 kurie pasižymi silpnomis fizikinėmis, mechaninėmis savybėmis. Rekomenduotinais pagrindams yra laikomi IGS Nr.: 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11. Dulkingo smėlio (siSa) būtina įsivertinti tinkamumą, šis sluoksnis pasižymi prastomis dinaminėmis savybėmis. Pabrėžtina, jog kiekvienu atveju yra būtina įsivertinti individualiai pamatams atraminį sluoksnį, remiantis pateikta informacija tekstiniuose prieduose: laboratorinių tyrimų, suvestinės lentelės bei grafiniuose prieduose - gręžinių kolonėlėmis. Taip pat bet kokiame atveju rekomenduojame įvertinti gruntų laikomąją galią priklausomai nuo statinio apkrovų, taip pat įvertinti galimus nuosėdžius.

7 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Reikšmingų geologinių procesų ir reiškinių (nuošliaužų, sufozijos apraiškų) tyrimų metu nepastebėta.

8 IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. UAB „Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, tyrimų vadovas Justinas Čėsna, pagal UAB Vilniaus vystymo kompanijos užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektui rengti, laikantis statybos reglamento STR 1.04.02:2011 nuostatų. Pagal gautus tyrimų duomenis parengta ataskaita.
2. Išgręžti penki (5) tyrimų gręžiniai: Gr. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5. Gręžinių gylis siekia 6.00 m. Taip pat atlikti 5 statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžsčių. Statinio zondavimo reikšmės fiksuojamos kas 1 cm, vadovaujantis standartu LST EN ISO 22476-1:2012. Iš gręžinių paimti 15 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Gręžiniai gręžti ir ėminiai imti vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“ nuostatomis.
3. Tirtą ploto inžinerinės geologinės yra vidutinės, remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu.
4. Tyrimų gręžiniuose yra aptiktas augalinis (pd IV) sluoksnis, fluvio-glacialinės (f III nm₃) nuogulos, glacialinės (g III nm₃) nuogulos.
5. Pagal gręžimo, zondavimo ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys grunta yra išskirti į 11 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Grunta identifikuoti pagal Lietuvos standartus LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018 ir pagal LGT

- prie AM 2019 birželio 13d įsakymu Nr. 1-175. Inžineriniams geologiniams sluoksniams priskirtos lauko bandymų gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.
6. Požeminis vanduo aptiktas visuose tyrimo gręžiniuose: Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5. Slūgso nuo 0.90 m iki 4.00 m. gylyje nuo žemės paviršiaus. Vanduo slūgso natūralios genezės grunte.
 7. Statybų metu reikia apsaugoti požemį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).
 8. Nerekomenduotinais pagrindams yra laikomi IGS Nr.: 1, 3, 4, 9 kurie pasižymi silpnomis fizikinėmis, mechaninėmis savybėmis. Rekomenduotinais pagrindams yra laikomi IGS Nr.: 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11. Pabrėžtina, jog kiekvienu atveju yra būtina įsivertinti individualiai pamatams atraminį sluoksnį, remiantis pateikta informacija tekstiniuose prieduose: laboratorinių tyrimų, suvestinės lentelės bei grafiniuose prieduose - gręžinių kolonėlėmis. Taip pat bet kokių atveju rekomenduojame įvertinti gruntų laikomąją galią priklausomai nuo statinio apkrovų, taip pat įvertinti galimus nuosėdžius.
 9. Gruntų geotechninių savybių vertės taikytinos su sąlyga, kad gruntai statybų metu bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo.

9 LITERATŪRA

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001, Nr. 35-1164).
3. LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Granulimetrinės sudėties nustatymas.
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 – LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas (1 ir 2 dalys)“.
5. Lietuvos standartai LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2018). 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018).
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį (ISO 22476-1:2012).
7. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai (ISO 22475-1:2019).
8. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-2:2015 „Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Smulkaus grunto tankio nustatymas“.
9. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-1:2015 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Drėgnio nustatymas“.

-
10. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO/DIS 17892-12:2016).
 11. LST CEN ISO/TS 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Grunto tankio nustatymas.
 12. LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).

Aiškinamąjį raštą parengė: geologijos skyriaus inžinierė geologė Aurelija Funikovienė

Tekstiniai priedai

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011

„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 2 priedas

(Techninės užduoties forma)**UAB Vilniaus vystymo kompanija**

Dokumento sudarytojo pavadinimas

(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2026-04-22

Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.**Tyrimų objekto pavadinimas:** Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.**Tyrimų objekto adresas** (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):

Bendorių g. 43, Vilniaus m.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):

UAB Vilniaus vystymo kompanija, Šeimyniškių g. 19B, Vilnius, Mob. +37062296492

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)

UAB Vilniaus vystymo kompanija, Šeimyniškių g. 19B, Vilnius, Mob. +37062296492

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita**Statinio paskirtis:** 8.2. Mokslo.**Statinio kategorija** (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis**Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas** (jei yra): nėra**Geotechninė kategorija** (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.**Duomenys apie statinio parametrus** (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas): nėra duomenų**Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:** nėra duomenų**Tyrimų ploto ribų koordinatės:**

Numeris	X	Y
1	6068920.9177	576713.6751
2	6068918.2049	576819.6039
3	6068822.1166	576825.7589
4	6068817.4348	576735.9919
5	6068914.6132	576732.3616
6	6068914.6473	576710.5377

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

- Topografiniame plane nurodytose vietose atlikti:
 - Gręžiniai – 5 vnt. Iki 6,0 m gylio.
 - Statinis zondavimas – 5 vnt.

2. Tyrimų ataskaita pateikiama liet. k. – 1 egz. skaitmeniniu formatu (ataskaita PDF formatu) išsiunčiama elektroniniu paštu.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001, Nr. 35-1164).
2. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:20011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2:2007. „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.“
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“.
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjzoelektrinį kūgį.“
7. Lietuvos standartai LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
8. LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: nėra.

Užsakovas

Projekto vadovas

**Tyrimų vadovas (užduotį
gavau).....** Justinas Čėsna

2026-04-22

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. 1325341

Vilnius

UAB „Sweco Lietuva”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 301135783,
adresas Vilnius, Spaudos g. 6-1)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą,
inžinerinį geologinį kartografavimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)



Išduotas:
Galioja iki:
Sertifikato numeris:

2024 m. spalio 16 d.
2027 m. spalio 15 d.
10632074

Pradiniai patvirtinimai:
ISO 14001 - 2011 m. spalio 4 d.
ISO 9001 - 2011 m. spalio 4 d.
ISO 45001 - 2020 m. spalio 12 d.

Atitikties Sertifikatas

Išduotas

SWECO Lietuva, UAB

Ozo g. 12A-1, LT-08200 Vilnius, Lietuva

LRQA patvirtina, kad organizacijos vadybos sistema atitinka standartą (-us)

ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018

Patvirtinimo numeris (-iai): ISO 14001 – 0000300, ISO 9001 – 0000301, ISO 45001 – 0000302

Šis sertifikatas galioja tik kartu su sertifikato priedu, kuriame išvardintos vietovės, ir turinčiu tą patį numerį, kuris atitinka šį patvirtinimą

Vadybos sistemos taikymo sritis:

Konsultavimo, projektų valdymo, tyrinėjimo, planavimo, projektavimo, projekto vykdymo priežiūros, FIDIC inžinieriaus, statinio statybos techninės priežiūros ir statybų valdymo paslaugos inžinerijos, aplinkosaugos, žemėtvarkos ir architektūros srityse.

Marta Escudero

Europos regiono veiklos vadovas

Išdavė LRQA Limited



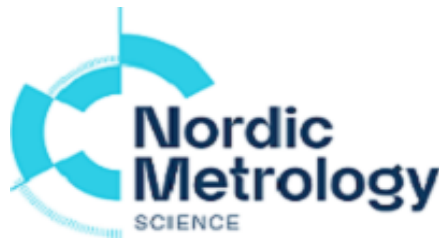
LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Sertifikato priedas

Vieta	Veikla
SWECO Lietuva, UAB Ozo g. 12A-1, LT-08200 Vilnius, Lietuva	ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 Konsultavimo, projektų valdymo, tyrinėjimo, planavimo, projektavimo, projekto vykdymo priežiūros, FIDIC inžinieriaus, statinio statybos techninės priežiūros ir statybų valdymo paslaugos inžinerijos, aplinkosaugos, žemėtvarkos ir architektūros srityse.
SWECO Lietuva, UAB A. Strazdo g. 22, LT-48488 Kaunas, Lietuva	ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 Konsultavimo, projektų valdymo, tyrinėjimo, planavimo, projektavimo, projekto vykdymo priežiūros, FIDIC inžinieriaus, statinio statybos techninės priežiūros ir statybų valdymo paslaugos inžinerijos, aplinkosaugos, žemėtvarkos ir architektūros srityse.





KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0043290

Užsakovas	Į.k. 301135783 Ozo g. 12A-1, Vilnius	SWECO LIETUVA, UAB
Kalibruotas objektas	Tenzo zondas CPT Nr. GL0510 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm ² ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm ² ; 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	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius	
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra	20,1 ± 1 °C
Kalibravimo data	2025-05-26	
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGC plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY	
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2025-05-26	
Inžinierius metrologas	Petras Lipinskas	
Laboratorijos vadovė	Dovilė Rastėnienė	

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0043290

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzo zondas CPT Nr. GL0510

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F_R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, ($\pm U$)	
kN	kN	kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,600	0,000	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,96$
1,5	1,500	0,000	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,39$
3	3,010	0,010	0,33	$\pm 0,01$	$\pm 0,19$
6	6,000	0,000	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,10$
15	14,957	-0,043	-0,29	$\pm 0,03$	$\pm 0,20$
Kūgis					
0,5	0,500	0,000	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 1,18$
5	5,010	0,010	0,20	$\pm 0,01$	$\pm 0,12$
10	10,057	0,057	0,57	$\pm 0,03$	$\pm 0,29$
20	20,030	0,030	0,15	$\pm 0,09$	$\pm 0,43$
30	30,077	0,077	0,26	$\pm 0,08$	$\pm 0,25$
40	40,047	0,047	0,12	$\pm 0,03$	$\pm 0,07$
50	50,053	0,053	0,11	$\pm 0,06$	$\pm 0,12$
70	70,010	0,010	0,01	$\pm 0,06$	$\pm 0,09$

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis (F_R) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi ($\pm U$)

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

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.

Laboratorinių bandymų rezultatai

Priedas 5



1. UŽSAKOVAS: UAB "Sweco Lietuva"
A. Strazdo g. 22 Kaunas LT-48488
Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas,
2. PROJEKTAS: projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.
3. OBJEKTAS: Gruntas
4. BANDINIŲ PRIĖMIMO DATA: 2026-04-24
5. TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas
6. TYRIMŲ ATLIKIMO DATA: 2026-04-24 - 2026-05-04
7. GRUNTO BANDINIŲ (15) grunto bandiniai, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN KIEKIS IR BŪKLĖ: 1997-2:2007 reikalavimus
8. BENDROS PASTABOS:

PATVIRTINO: Gruntų tyrimų laboratorijos vadovė Rasa Bereišaitė

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu. Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo. Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiam ėminiui, koks jis buvo gautas.

Metodo kodas	Metodo aprašymas
1	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.2 p. Sietų metodas
2	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.3 p. Hidrometro metodas
3*	Apskaičiuotos reikšmės. Rūšiutumo rodikliai. d_{10} , d_{30} , d_{50} , d_{60} - skersmenys dalelių, už kurias smulkesnių dalelių grunte yra atitinkamai 10%, 30%, 50%, 60% nuo bendros grunto masės; C_u - rūšiutumo koeficientas; C_c - sanklodos rodiklis
5.1	LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) 5.1 p. tiesinio matavimo metodas. ρ - tūrinis tankis, ρ_d - sauso grunto tankis
6	LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015) 5.1 p. piknometrinis metodas išstumiant skystį. ρ_s - dalelių tankis
7*	Apskaičiuotos reikšmės. e - poringumo koeficientas; n - poringumo rodiklis; $e = \rho_s / \rho_d - 1$ $n = e / (1 + e)$
8	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 17892-1:2015/A1:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-1:2014/Amd 1:2022).
9	LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018); LST EN ISO 17892-12:2018/A1:2021 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ribos drėgnio ir plastiškumo ribos drėgnio nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 1:2021); LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ribos drėgnio ir plastiškumo ribos drėgnio nustatymas. 2 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 2:2022). 5.3 p. Krentančio kūgio metodas. Takumo riba nustatyta 30° kampo, 80 g masės kūgiu, taikant 4 taškų metodą. 5.5 p. plastiškumo ribos nustatymas (kočiojimo metodas) $w_{<0.4 \text{ mm}}$ - apskaičiuotas grunto dalies, smulkesnės už 0.4 mm, vandens kiekis; w_L - takumo riba; w_P - plastiškumo riba; I_P - plastiškumo rodiklis; I_L - takumo rodiklis; I_C - konsistencijos rodiklis.

Bandinio ID - bandinio unikalus identifikacinis kodas laboratorijoje.

Užsakovo pateikta informacija žymima 1): Gręž. - gręžinys (bandinio paėmimo vieta); Band. Nr. - Bandinio numeris.; Gylis nuo/iki. - Bandinio paėmimo gylis nuo/iki (m); D - suardytos sandaros bandinys; U - nesuardytos sandaros bandinys. Laboratorija neatsako už užsakovo pateiktą informaciją.

* - Neakredituotas bandymų metodas

** - atitikties pareiškimas, pateikiamas remiantis tiriamojo objekto tyrimų rezultatais. Atitikties pareiškimui taikoma sprendimo taisyklė, kurioje apsauginė juosta prilyginama nuliui ($w=0$, pagal ILAC-G8:09/2019 4.2.1 punktą).

Grunto simbolis ir pavadinimas pateikiamas vadovaujantis inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01);

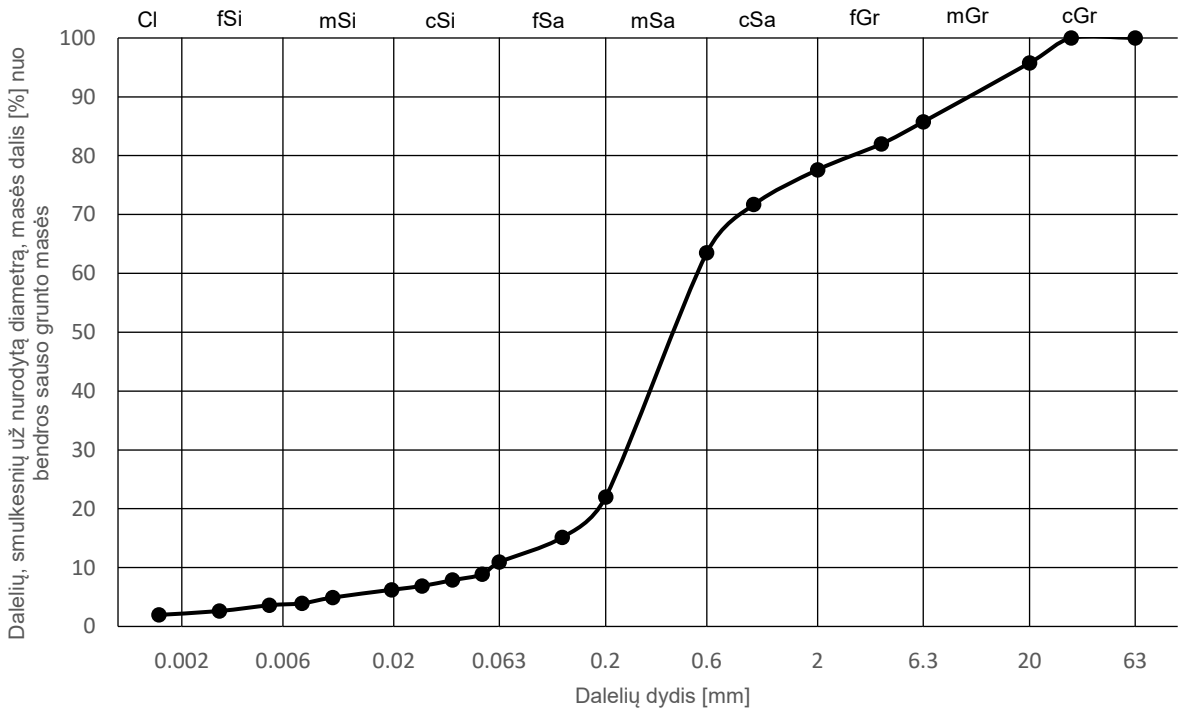
LST 1331 grunto grupės žymuo pateikiamas vadovaujantis standartais LST 1331:2022 Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai.

Klasifikacija ir LST 1331:2022/P:2023 Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija;

Grunto jautrio šalčiui klasė nustatoma vadovaujantis automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių (JT ŽS 17, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-04-02) 106 punktu.

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_001	Gr. 1	1	D	0.20	0.60

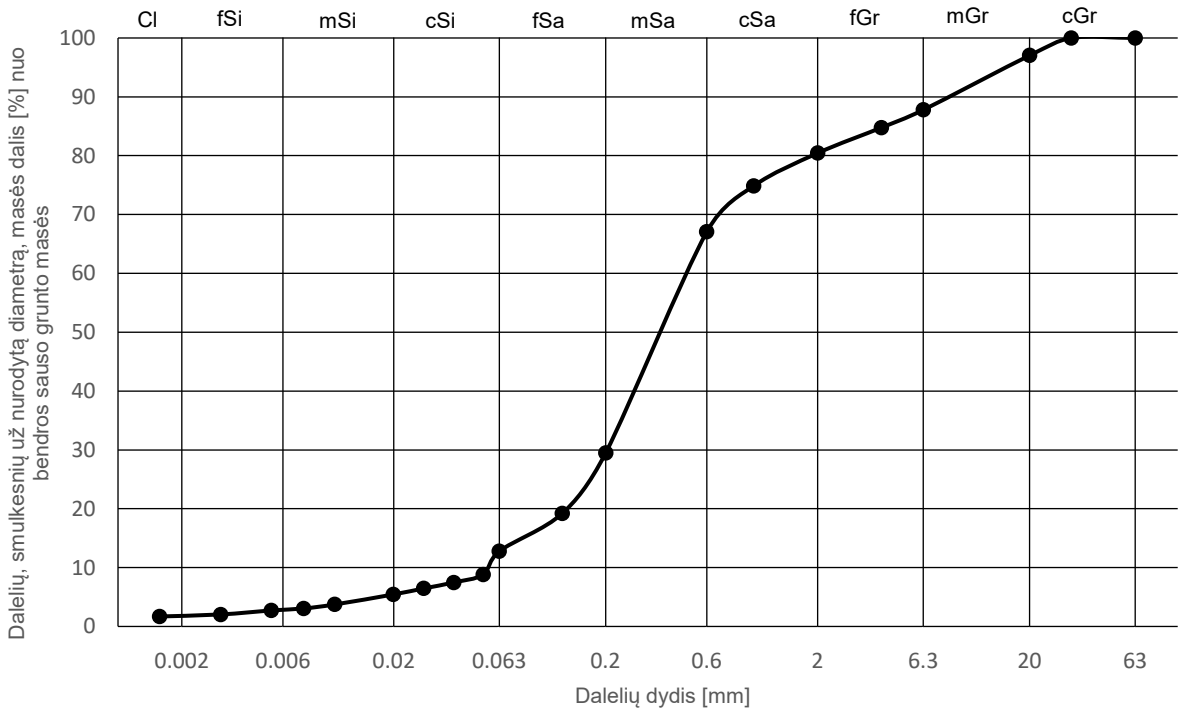
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
		100.0	100.0	95.8	85.7	82.0	77.6	71.7	63.5	48.6	22.0	15.1	10.9
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	0.0524	0.0378	0.0272	0.0195	0.0103	0.0074	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
		-	8.8	7.9	6.9	6.2	4.9	3.9	3.6	2.6	2.0	-	-
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)	w [%]	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]		
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]				f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]			
		0.0581	0.4156	9.39				-	-	-			
		0.2463	0.5454	1.92				-	-	-			
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)	ρ _s [Mg*m ⁻³]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k ₁₀ [m/s]			
		ρ _d [Mg*m ⁻³]											
		-											
		-											
Grunto klasifikacija**													
Simbolis:		grSaFW		Pavadinimas:	Žvyringas mažai dulkingas -molingas gerai išrūšiuotas smėlis								
LST 1331:		-	-										
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė											

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_002	Gr. 1	2	D	1.50	2.00

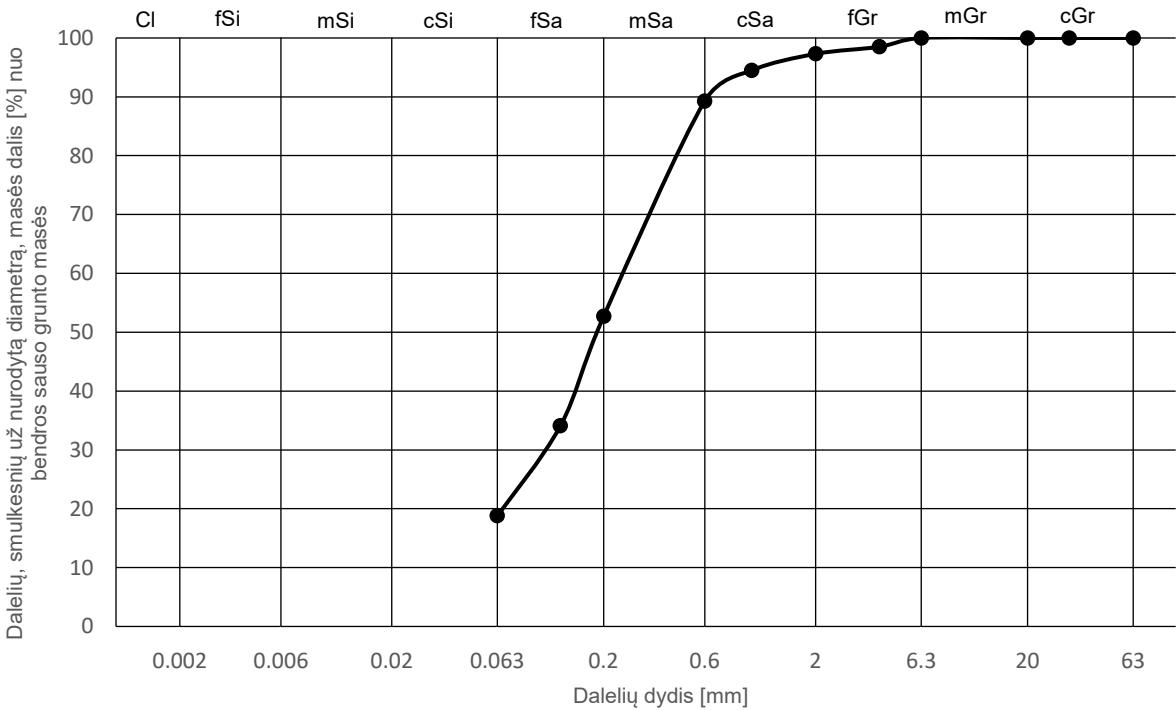
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
		100.0	100.0	97.0	87.8	84.8	80.4	74.9	67.1	56.8	29.5	19.2	12.8
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	0.0529	0.0384	0.0277	0.0199	0.0105	0.0075	0.0053	0.0031	0.0016	-	-
		-	8.8	7.5	6.5	5.4	3.7	3.1	2.7	2.0	1.7	-	-
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)	w [%]	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]		
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]				f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]			
		0.0557	0.3366	8.15				-	-	-			
		0.2026	0.4540	1.62				-	-	-			
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)	ρ _s [Mg*m ⁻³]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k ₁₀ [m/s]			
		ρ _d [Mg*m ⁻³]											
		-											
		-											
Grunto klasifikacija**													
Simbolis:		SaFW		Pavadinimas:	Mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis								
LST 1331:		-											
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė											

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_003	Gr. 1	3	D	4.30	4.80

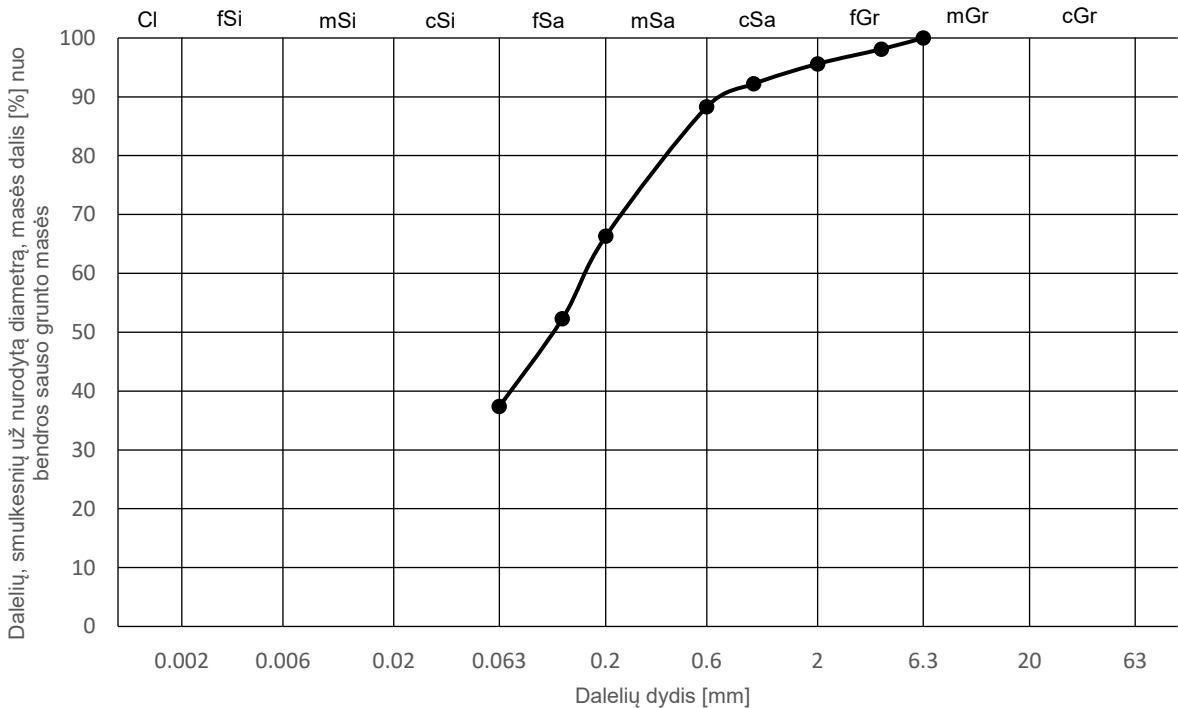
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063					
		100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	97.3	94.5	89.3	81.1	52.7	34.1	18.8					
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]				
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]					
		-	0.1868	-							9.0	18.9	-					
		0.1040	0.2390	-							81.1	-	-		-			
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]	
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																
		-																
		-																
Grunto klasifikacija**																		
Simbolis:		siSa		Pavadinimas:		Dulkingas smėlis												
LST 1331:		-																
Pastabos:																		
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_004	Gr. 1	4	D	5.50	6.00

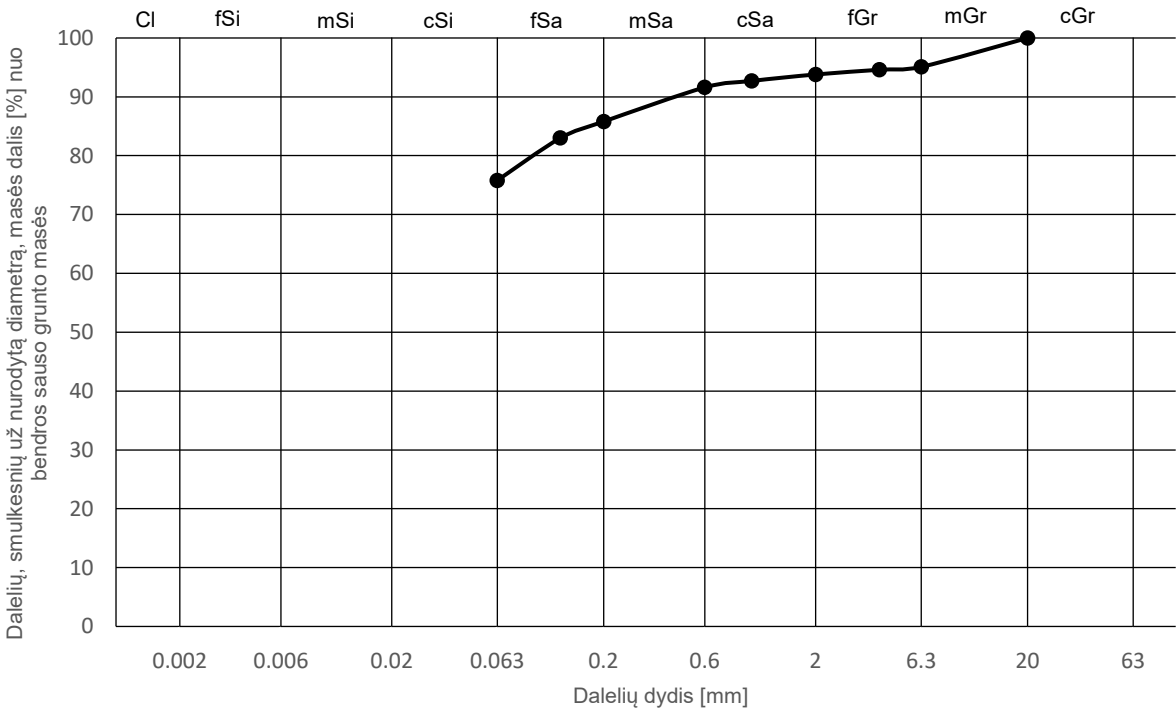
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																	
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																	
		-	-	-	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063						
		100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	95.6	92.2	88.3	83.1	66.3	52.3	37.4						
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																	
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0,4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]					
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0,4} [%]	w _P [%]	I _L [%]						
		-	0.1125	-							11.3	19.4	6.1						
		-	0.1619	-							83.1	13.3	-0.33		1.33				
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]		
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																	
		2.075																	
		1.896																	
		Grunto klasifikacija**																	
Simbolis:		saCIL-SiL		Pavadinimas:		Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus													
LST 1331:		-																	
Pastabos:																			
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																	

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_005	Gr. 2	1	D	0.70	1.00

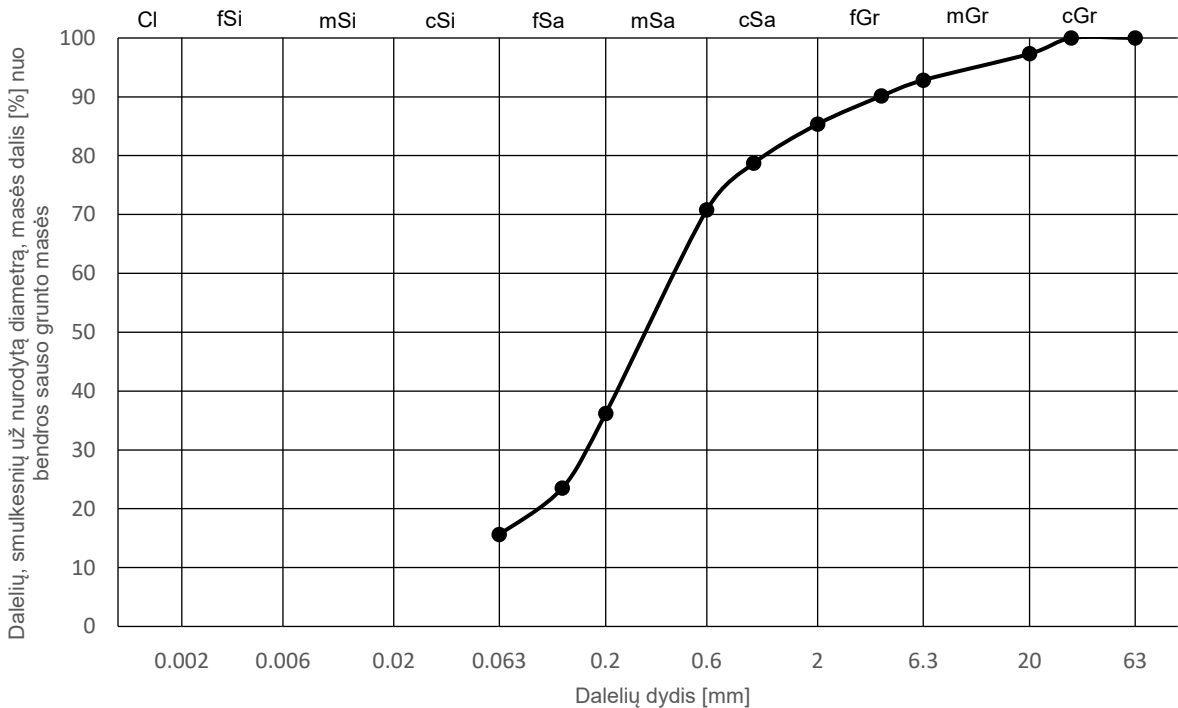
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																
		-	-	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063					
		100.0	100.0	100.0	95.1	94.6	93.8	92.7	91.6	90.1	85.8	83.0	75.8					
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]				
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]					
		-	-	-							22.6	25.0	7.5					
		-	-	-							90.1	17.5	0.69		0.31			
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]	
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																
		-																
		-																
Grunto klasifikacija**																		
Simbolis:		CIL		Pavadinimas:		Mažo plastiškumo molis, minkštas												
LST 1331:		-																
Pastabos:																		
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_006	Gr. 2	2	D	1.70	2.00

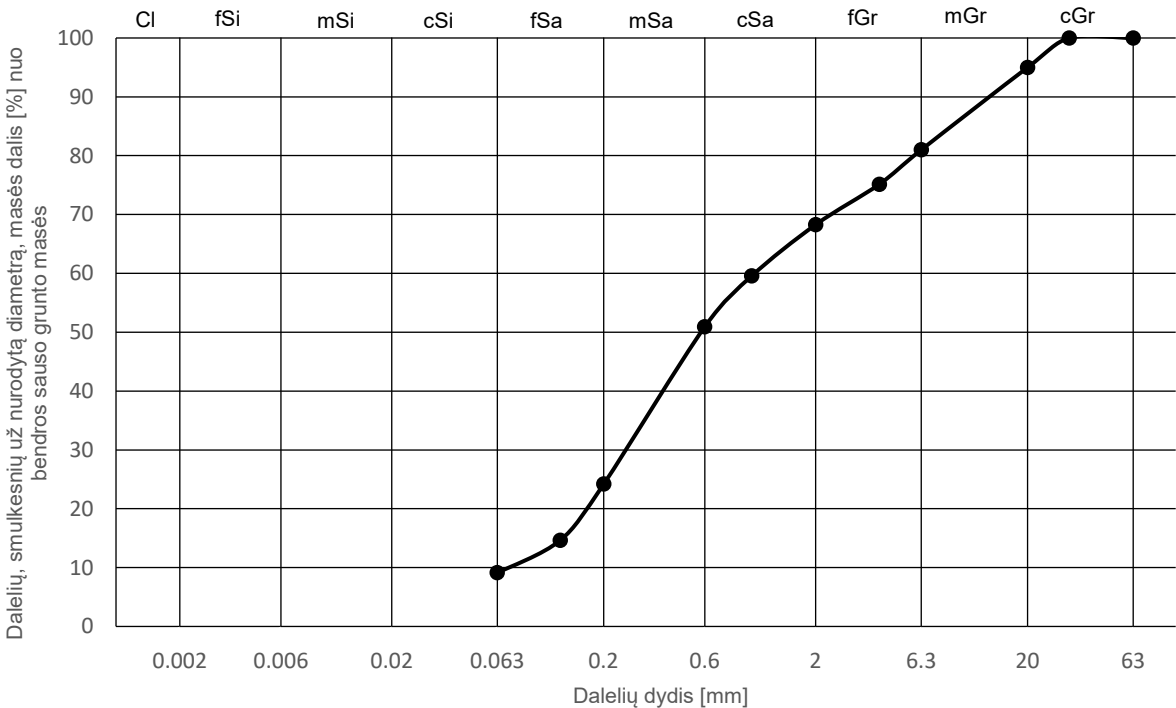
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																		
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																		
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063							
		100.0	100.0	97.3	92.8	90.1	85.4	78.7	70.8	62.1	36.2	23.5	15.6							
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																		
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Sanklodos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]						
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]							
		-	0.2895	-							16.6	17.6	-							
		0.1589	0.3785	-							62.1	-	-		-					
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		e, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]	
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																		
		-																		
		-																		
Grunto klasifikacija**																				
Simbolis:		siSa		Pavadinimas:		Dulkingas smėlis														
LST 1331:		-																		
Pastabos:																				
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																		

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_007	Gr. 2	3	D	2.70	3.00

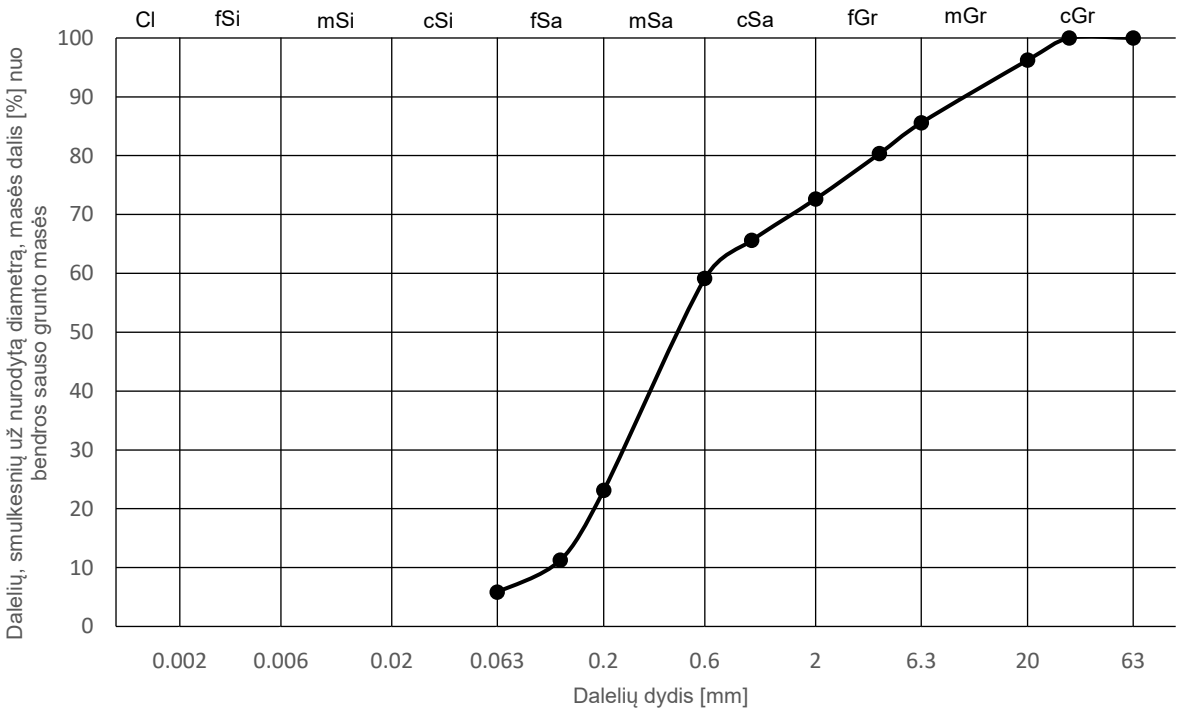
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063					
		100.0	100.0	95.0	81.0	75.2	68.3	59.6	50.9	43.1	24.2	14.7	9.1					
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]				
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]					
		0.0702	0.5715	14.73							-	-	-					
		0.2475	1.0340	0.84							-	-	-					
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]	
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																
		-																
		-																
Grunto klasifikacija**																		
Simbolis:		grSaFG		Pavadinimas:		Žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiutumo smėlis												
LST 1331:		-	-															
Pastabos:																		
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_008	Gr. 3	1	D	0.50	1.00

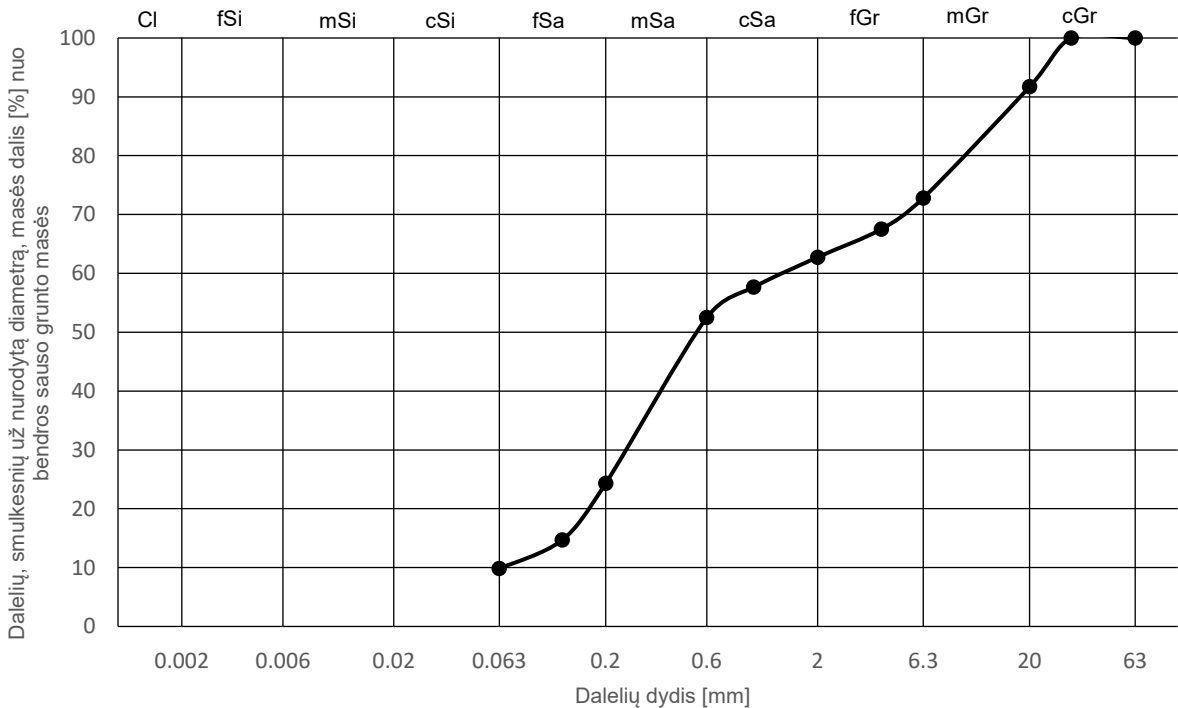
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063					
		100.0	100.0	96.2	85.6	80.3	72.6	65.6	59.1	51.1	23.1	11.3	5.8					
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]				
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]					
		0.1065	0.3895	6.04							-	-	-					
		0.2373	0.6434	0.82							-	-	-					
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]	
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																
		-																
		-																
Grunto klasifikacija**																		
Simbolis:		grSaFG		Pavadinimas:		Žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiutumo smėlis												
LST 1331:		-	-															
Pastabos:																		
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_009	Gr. 3	2	D	2.40	2.80

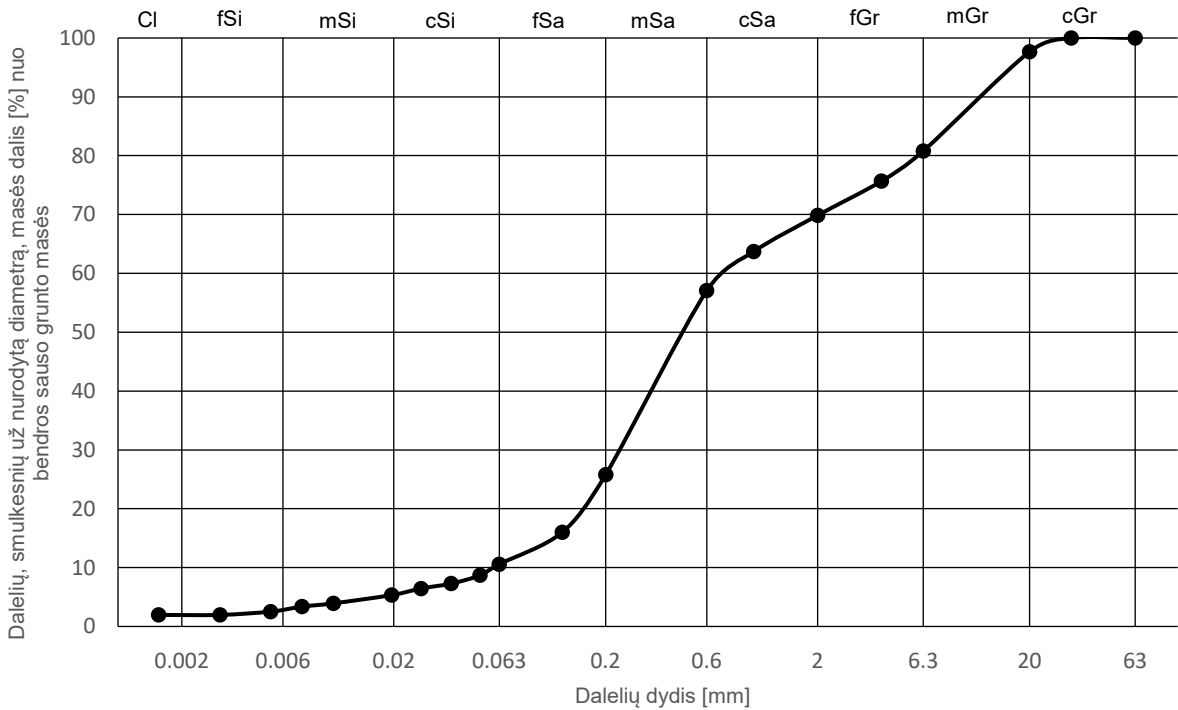
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063					
		100.0	100.0	91.7	72.8	67.5	62.7	57.7	52.5	45.4	24.3	14.7	9.9					
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]				
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]					
		0.0643	0.5201	21.39							-	-	-					
		0.2411	1.3756	0.66							-	-	-					
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]	
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																
		-																
		-																
Grunto klasifikacija**																		
Simbolis:		grSaFG		Pavadinimas:		Žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiutumo smėlis												
LST 1331:		-	-															
Pastabos:																		
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_010	Gr. 4	1	D	1.20	1.50

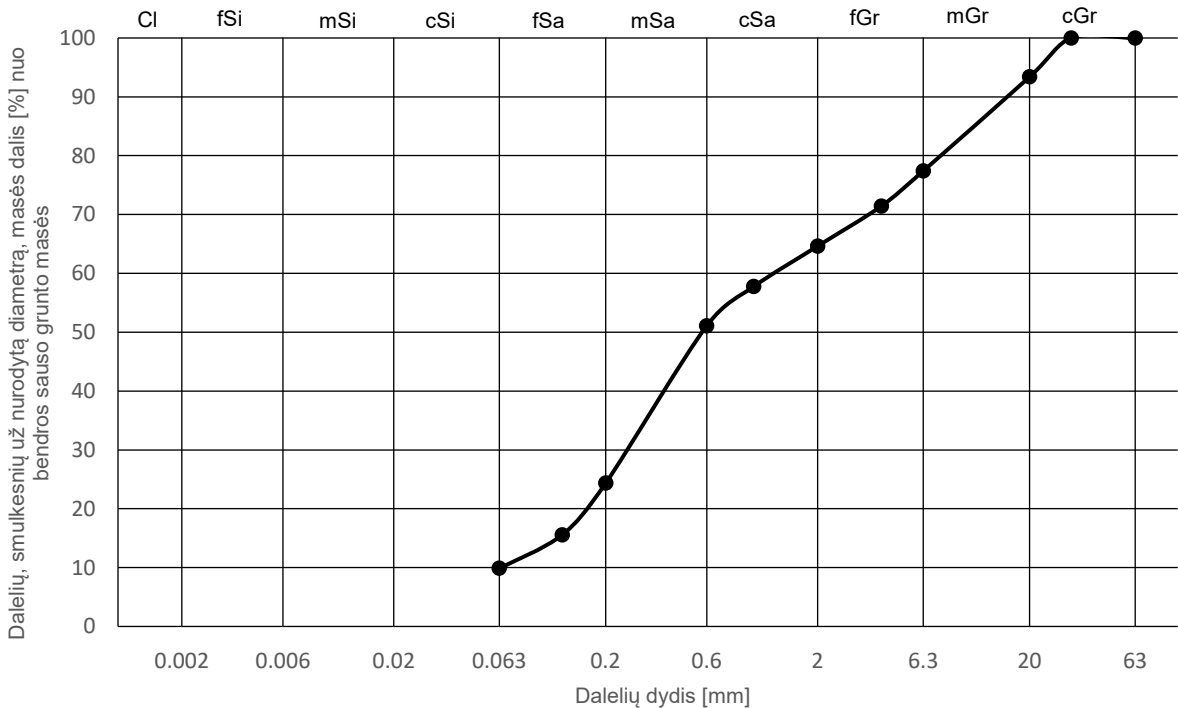
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	97.7	80.8	75.7	69.9	63.7	57.1	48.6	25.8	16.0	10.6
Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0511	0.0374	0.0269	0.0195	0.0104	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	8.7	7.3	6.5	5.3	3.9	3.4	2.5	2.0	2.0	-	-
Sanklodos rodikliai (3*)	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)	w [%]	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]		
	d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]				f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]			
	0.0590	0.4276	12.73				-	-	-			
	0.2272	0.7517	1.16				-	-	-			
Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)	ρ _s [Mg*m ⁻³]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k ₁₀ [m/s]			
	ρ _d [Mg*m ⁻³]											
	-											
	-											
Grunto klasifikacija**												
Simbolis:	grSaFW		Pavadinimas:	Žvyringas mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis								
LST 1331:	-	-										
Pastabos:												
Tyrimus atliko:	Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė											

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_011	Gr. 4	2	D	2.00	2.50

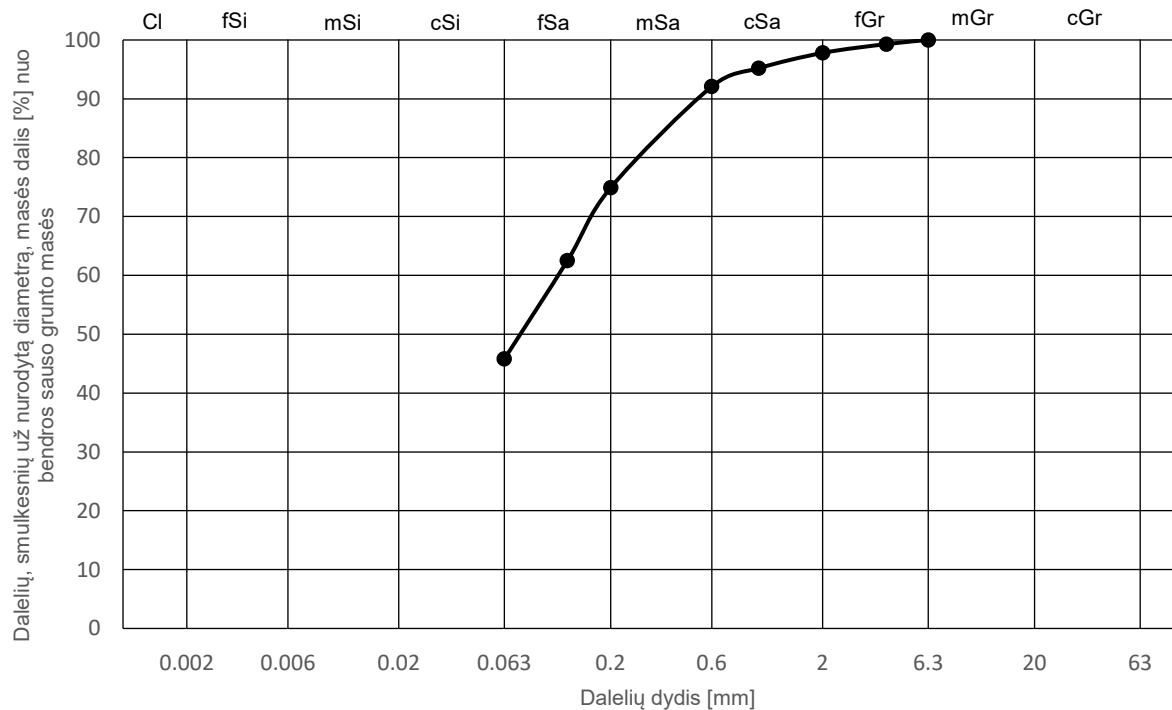
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
		100.0	100.0	93.4	77.4	71.4	64.6	57.8	51.1	43.4	24.4	15.6	9.9
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)	w [%]	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]		
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]				f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]			
		0.0639	0.5657	19.61				-	-	-			
		0.2455	1.2528	0.75				-	-	-			
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)	ρ _s [Mg*m ⁻³]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k ₁₀ [m/s]			
		ρ _d [Mg*m ⁻³]											
		-											
		-											
Grunto klasifikacija**													
Simbolis:		grSaFG		Pavadinimas:	Žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiutumo smėlis								
LST 1331:		-											
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė											

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_012	Gr. 4	3	D	3.00	3.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	-	-	-	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	97.8	95.2	92.1	88.2	74.9	62.5	45.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklos rodikliai (3*)	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _u [1]	Vandens kiekis (8)	w [%]	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _p [%]	I _c [%]
	d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _c [1]				f _{<0.4} [%]	w _p [%]	I _L [%]	
	-	0.0748	-				11.3	19.5	6.7	
	-	0.1128	-				88.2	12.8	-0.22	

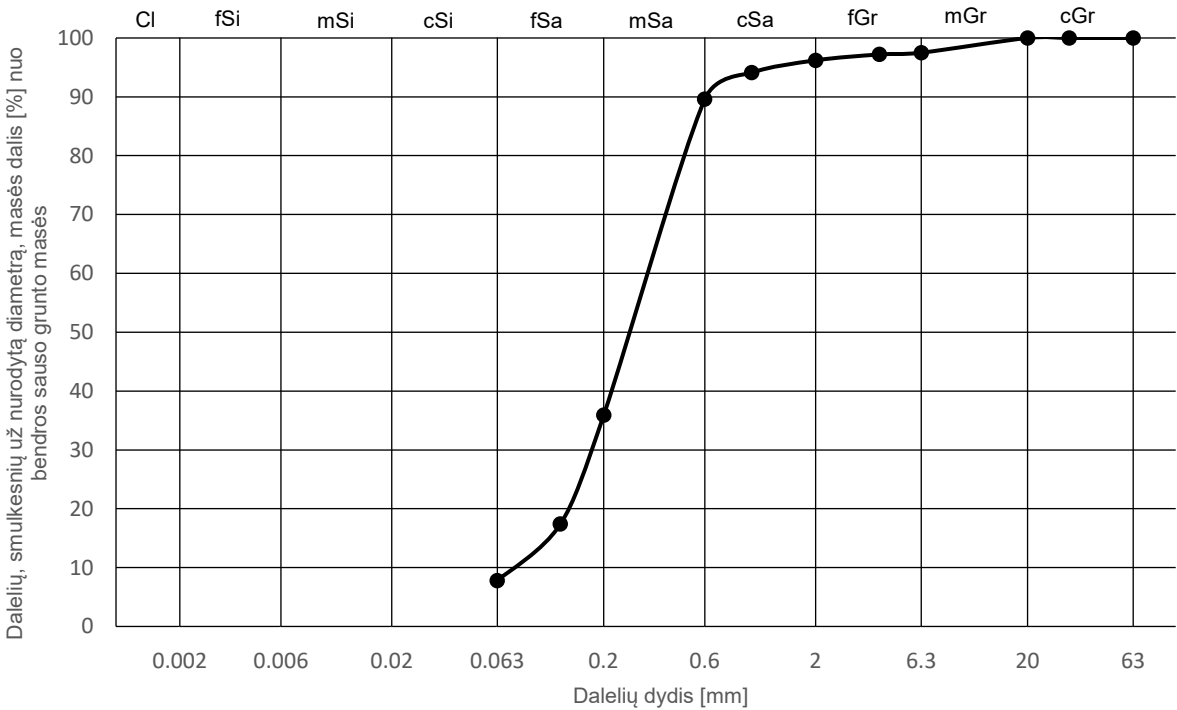
Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)	ρ _s [Mg*m ⁻³]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k ₁₀ [m/s]
	ρ _d [Mg*m ⁻³]				e, 1				
	2.012				-				
	1.829				0.48				

Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	saCIL-SiL		Pavadinimas:
LST 1331:	-	-	
Pastabos:	Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai standus		

Tyrimus atliko:	Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_013	Gr. 5	1	D	0.30	0.60

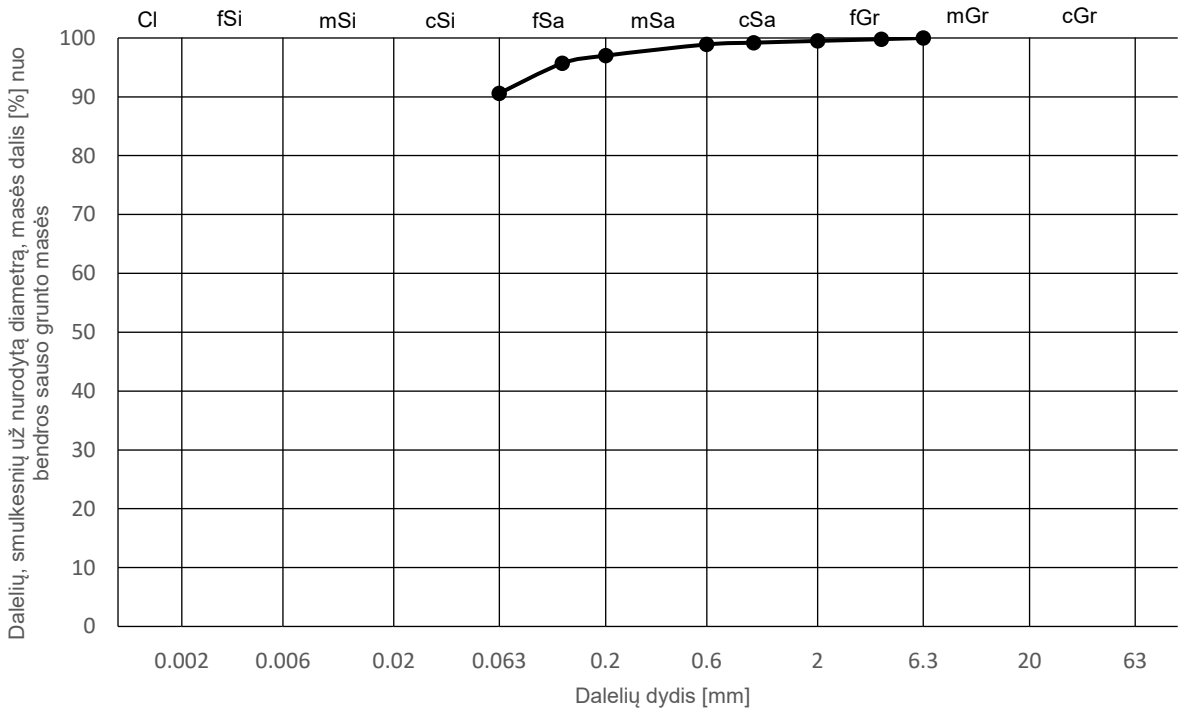
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
		63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
		100.0	100.0	100.0	97.5	97.2	96.2	94.1	89.6	80.9	35.9	17.4	7.8
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)	w [%]	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]		
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]				f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]			
		0.0737	0.2485	3.93				-	-	-			
		0.1722	0.2899	1.39				-	-	-			
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)	ρ _s [Mg*m ⁻³]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k ₁₀ [m/s]			
		ρ _d [Mg*m ⁻³]											
		-											
		-											
Grunto klasifikacija**													
Simbolis:		SaFP		Pavadinimas:	Mažai dulkingas - molingas blogai išrūšiuotas smėlis								
LST 1331:		-	-										
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė											

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_014	Gr. 5	2	D	1.00	1.20

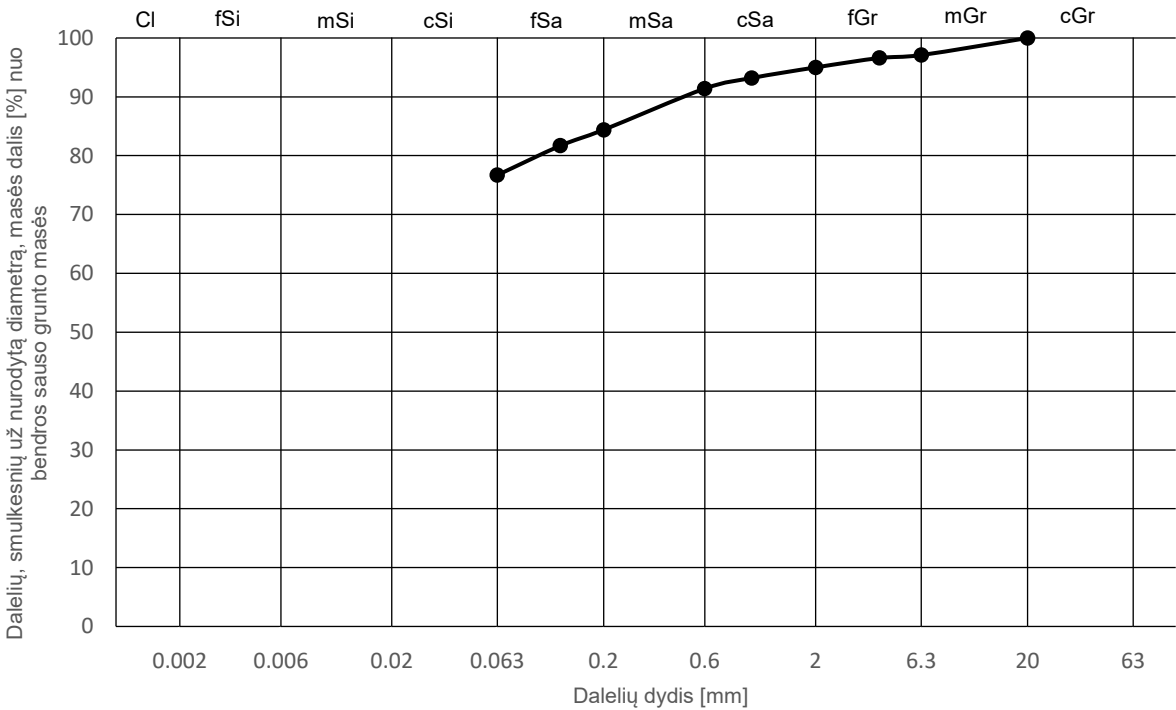
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																
		-	-	-	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063					
		100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.5	99.2	98.9	98.5	97.0	95.7	90.6					
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Sanklodos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0,4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]				
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0,4} [%]	w _P [%]	I _L [%]					
		-	-	-							22.1	34.5	13.8					
		-	-	-							98.5	20.7	0.10		0.90			
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]	
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																
		-																
		-																
Grunto klasifikacija**																		
Simbolis:		CIL		Pavadinimas:		Mažo plastiškumo molis, standus												
LST 1331:		-																
Pastabos:																		
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																

Projektas:	Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėžinys ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2026-052_015	Gr. 5	3	D	1.30	1.60

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis a [mm]																		
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]																		
		-	-	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063							
		100.0	100.0	100.0	97.1	96.6	95.0	93.2	91.4	89.5	84.4	81.7	76.7							
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis d [mm]																		
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės																		
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Sanklos rodikliai (3*)		d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	C _U [1]	Vandens kiekis (8)		w [%]		Plastiškumo tyrimai (9)		w _{<0.4} [%]	w _L [%]	I _P [%]	I _C [%]						
		d ₃₀ [mm]	d ₆₀ [mm]	C _C [1]							f _{<0.4} [%]	w _P [%]	I _L [%]							
		-	-	-							18.0	23.9	7.7							
		-	-	-							89.5	16.2	0.23		0.77					
Grunto tankis (5.1)		ρ [Mg*m ⁻³]	Dalelių tankis (6)		ρ _s [Mg*m ⁻³]		Poringumas (7*)		n, 1		e, 1		Organika (10)		org. medž. %		Laidumas vandeniui (4.2*)		k ₁₀ [m/s]	
		ρ _d [Mg*m ⁻³]																		
		2.126																		
		1.831																		
Grunto klasifikacija**																				
Simbolis:		CIL		Pavadinimas:		Mažo plastiškumo molis, standus														
LST 1331:		-																		
Pastabos:																				
Tyrimus atliko:		Inžinierius B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė																		

GRUNTŲ GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽINERINIO – GEOLOGINIO SĄJUNGIMO Nr.	GRUNTŲ APRAŠYMAS (LST EN ISO 14688-2:2018)	Kūginis stipris q_c , MPa	Šoninės trinties stipris c , kPa	Vidinės trinties kampas φ , °	Deformacijų modulis (E_0), MPa	Obornėtinis deformacijų modulis E_{oc} , MPa	Nedrenuotasis kerpamasis stipris (c_u), MPa	Savijasis sunkis, γ kN/m ³	Gamtinis tankis ρ , Mg · m ⁻³	Kietų dalių tankis (ρ_s), Mg/m ³	Susio grunto tankis (ρ_d), Mg/m ³	Poringumo koeficientas (e)	Drėgnis (w), %	Takumo drėgnis (w_L), %	Plastingumo drėgnis koeficientas (w_p), %	Plastingumo rodiklis (I_p), %	Takumo rodiklis (I_L)	Konsistencijos rodiklis (I_c)
f III mm ₃	1	Dulkingas smėlis (siSa) - labai purus	0.76	9.36	26-29	1.14	1.52	-	-	-	-	-	-	10.30	17.60	-	-	-	-
	2	Dulkingas smėlis (siSa) - tankus	13.02	232.91	34-37	48.25	19.54	-	-	-	-	-	-	7.30	18.90	-	-	-	-
	3	Mažai dulkingas - molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) - labai purus	2.23	35.00	29-32	3.35	4.46	-	-	-	-	-	-	5.30	-	-	-	-	-
	4	Žvyringas mažai dulkingas -molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) - labai purus	1.24	15.90	31-34	1.86	2.48	-	-	-	-	-	-	6.60	-	-	-	-	-
	5	Mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis (SaFW) - tankus	15.03	208.55	37-40	53.42	22.55	-	-	-	-	-	-	5.30	-	-	-	-	-
	6	Žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis (grSaFG) - tankus	16.40	184.00	39-42	56.84	24.60	-	-	-	-	-	-	3.40	-	-	-	-	-
	7	Žvyringas mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) - tankus	11.82	141.66	39-42	45.05	17.73	-	-	-	-	-	-	5.10	-	-	-	-	-
	8	Žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis (grSaFG) - labai tankus	26.13	290.00	42-44	79.12	39.20	-	-	-	-	-	-	4.60	-	-	-	-	-
g III mm ₃	9	Mažo plastiškumo molis (CIL) - minkštas (*vidutinio stiprumo)	1.56	44.00	-	15.60	3.43	0.0780	-	-	-	-	-	20.40	25.00	17.50	7.50	0.69	0.31
	10	Mažo plastiškumo molis (CIL) - standus (*stiprus)	3.25	110.00	-	39.00	7.80	0.1625	20.88	2.126	2.69	1.831	0.47	18.95	29.20	18.50	10.80	0.17	0.83
	11	Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL) - labai standus (*labai stiprus)	6.95	220.00	-	83.40	16.68	0.3475	20.06	2.043	2.70	1.863	0.45	9.70	19.50	13.10	6.40	-0.27	1.27

- rupiems gruntams reikšmės pagal LGT 7priedas D.1 lentelė.

- reikšmės pagal LST EN 1997-2 (D.4 priedas) 1, 3, 4 IGS Nr. koeficiento α vertė 2.00; 2, 5, 6, 7,8 IGS Nr. koeficiento α vertė 1.50; 9 IGS Nr. koeficiento α vertė 2.20; 10,11 IGS Nr. koeficiento α vertė 2.40

E_0 paskaičiuotas pagal Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priedą:
1, 3, 4 IGS: $E_0=1.5 \cdot q_c$; 2, 5, 6, 7,8 IGS: $E_0=7,8 \cdot q_c^{0,71}$; 10, 11 IGS: $E_0=12 \cdot q_c$; 9 IGS: $E_0=10 \cdot q_c$
Nedrenuotasis kerpamasis stipris apskaičiuotas pagal LST EN 1997-2:2007 – $N_k = 20$: IGS: 9,10,11

GRUNTŲ KLASIFIKAVIMAS: LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653)

*Gruntų tankumas ir stiprumas pagal "Gruntų skirstymas pagal tankumą ir stiprumą" lentelė, Rekomendacijų 5 priedas

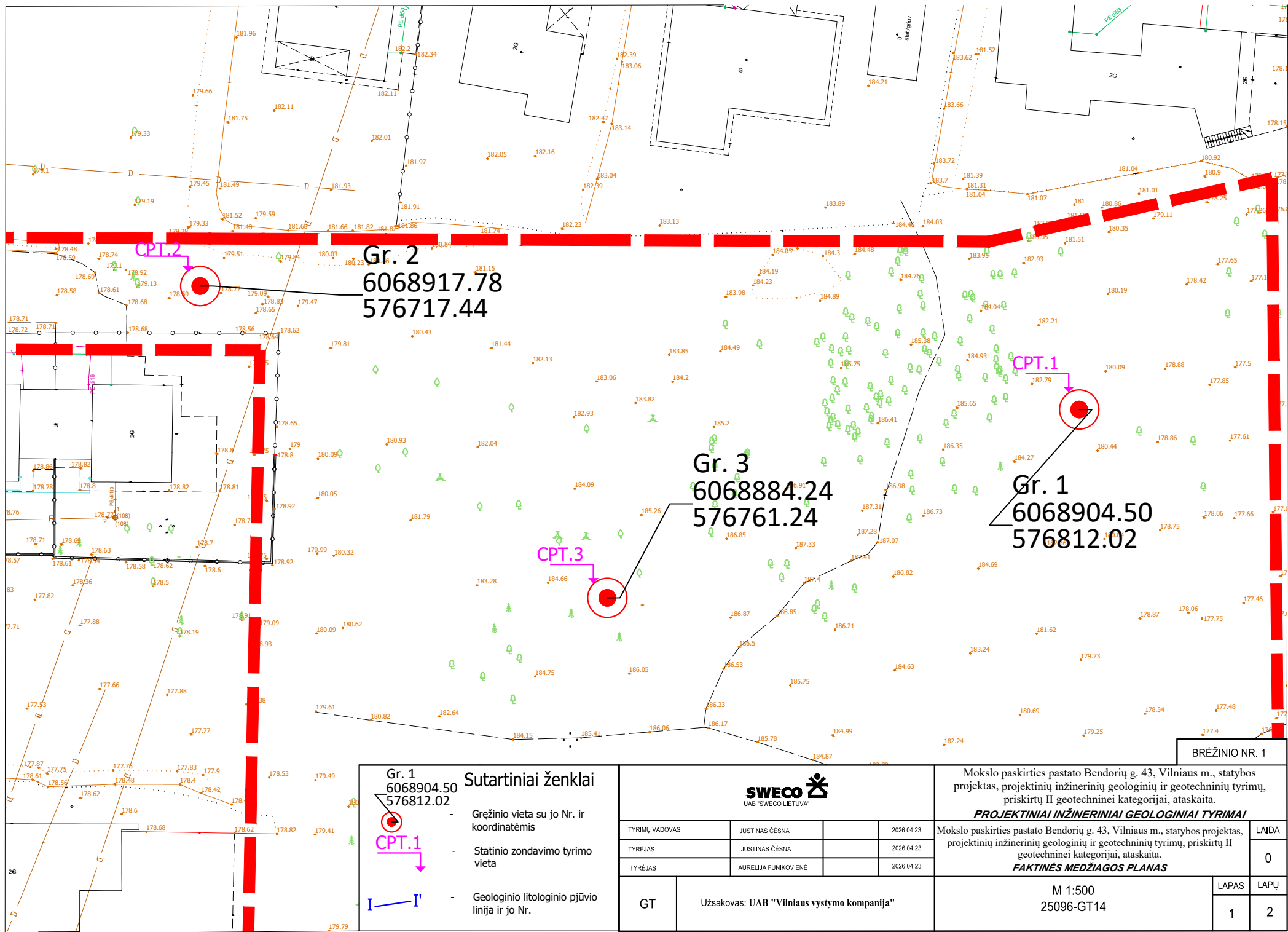
TYRIMŲ VIETŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

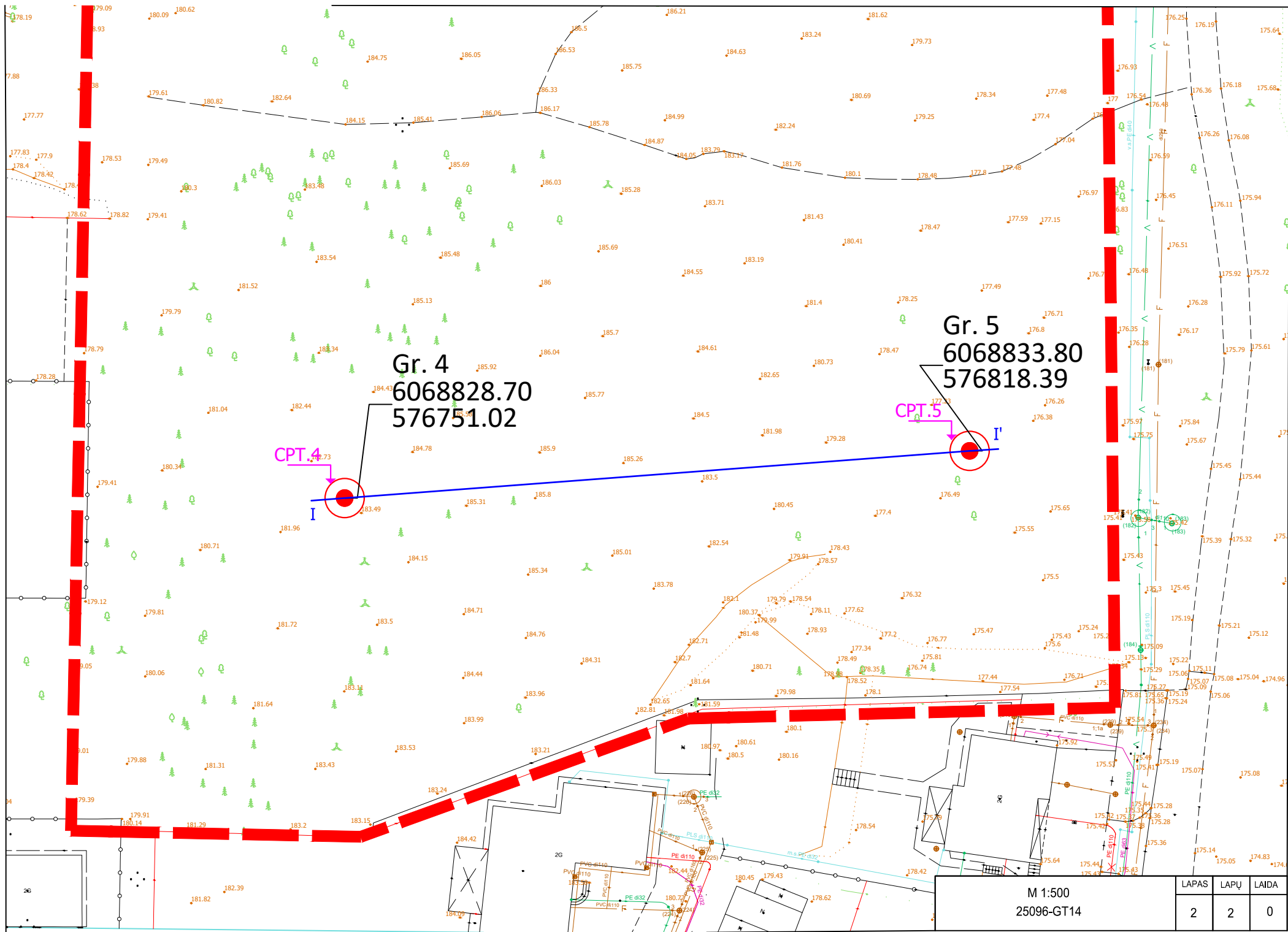
KOORDINAČIŲ SISTEMA – LKS-94
 PLANINIO PRIRIŠIMO BŪDAS – INSTRUMENTINIS
 AUKŠČIŲ NUSTATYMO METODAS – GEOMETRINIS NIVELIAVIMAS
 AUKŠČIŲ SISTEMA – LAS-07

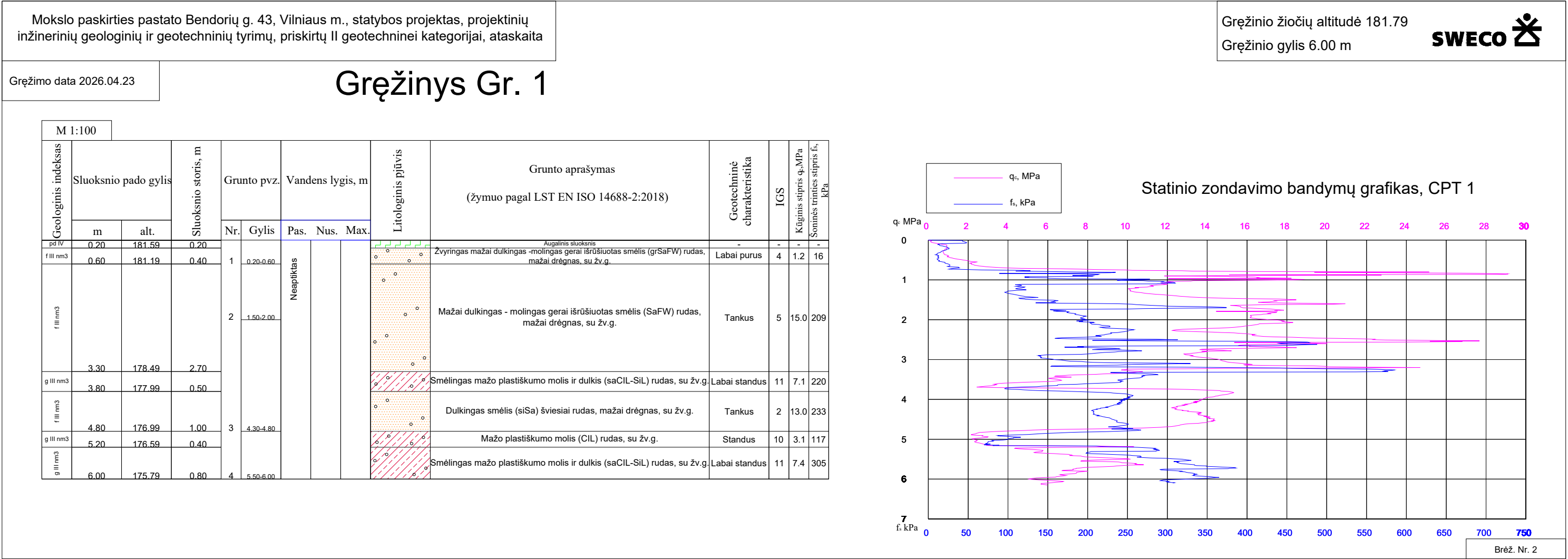
Eilės Nr.	Tyrimų vietos	KOORDINATĖS		Gręžinio gylis, m	Altitudės, m
		X	Y		
1	Gr. 1	6068904.50	576812.02	6.00	181.79
2	Gr. 2	6068917.78	576717.44	6.00	178.75
3	Gr. 3	6068884.24	576761.24	6.00	184.66
4	Gr. 4	6068828.70	576751.02	6.00	183.33
5	Gr. 5	6068833.80	576818.39	6.00	176.45

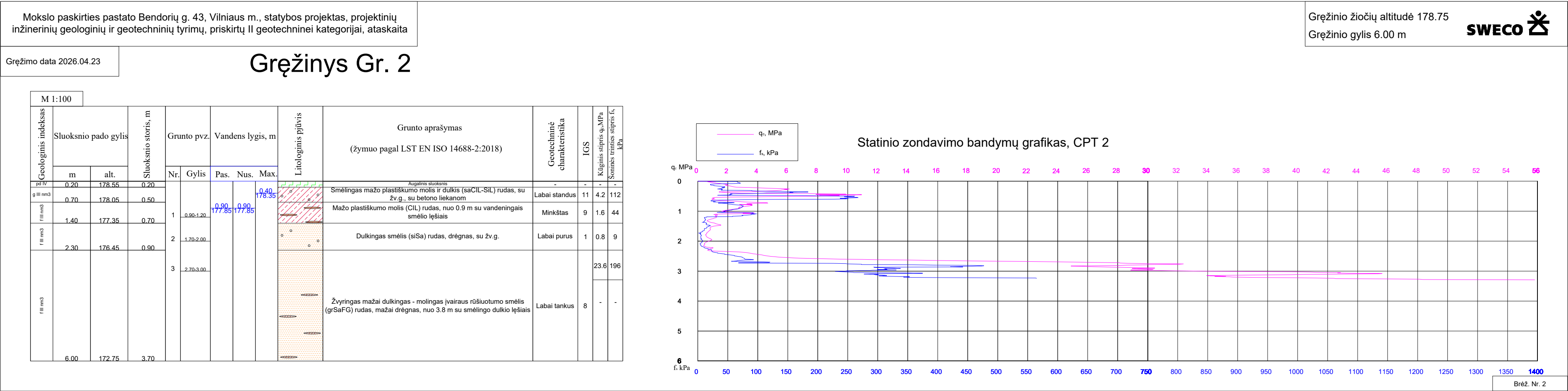
Žiniaraštį sudarė: geologijos skyriaus inžinierė geologė Aurelija Funikovienė

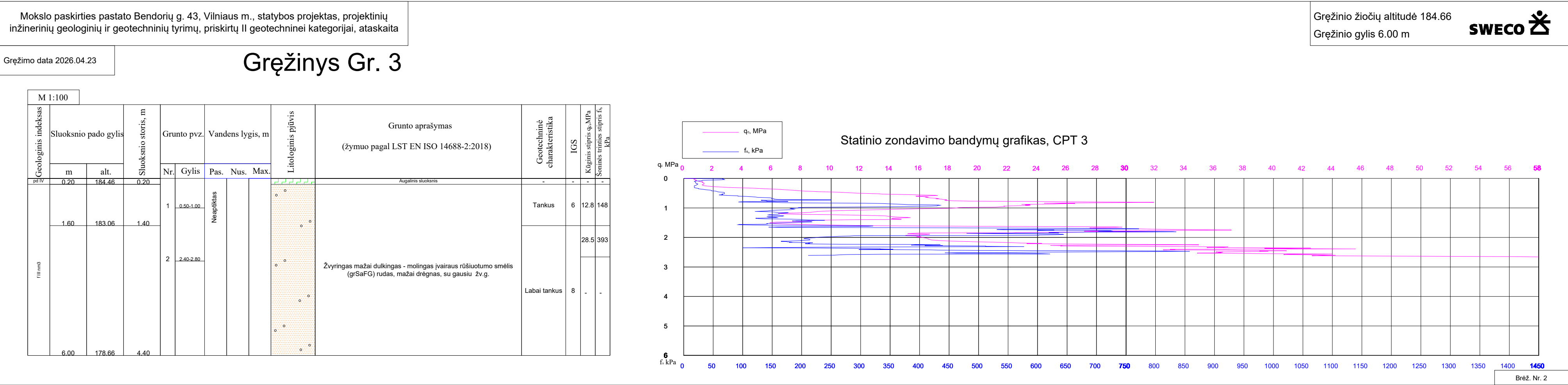
Grafiniai priedai

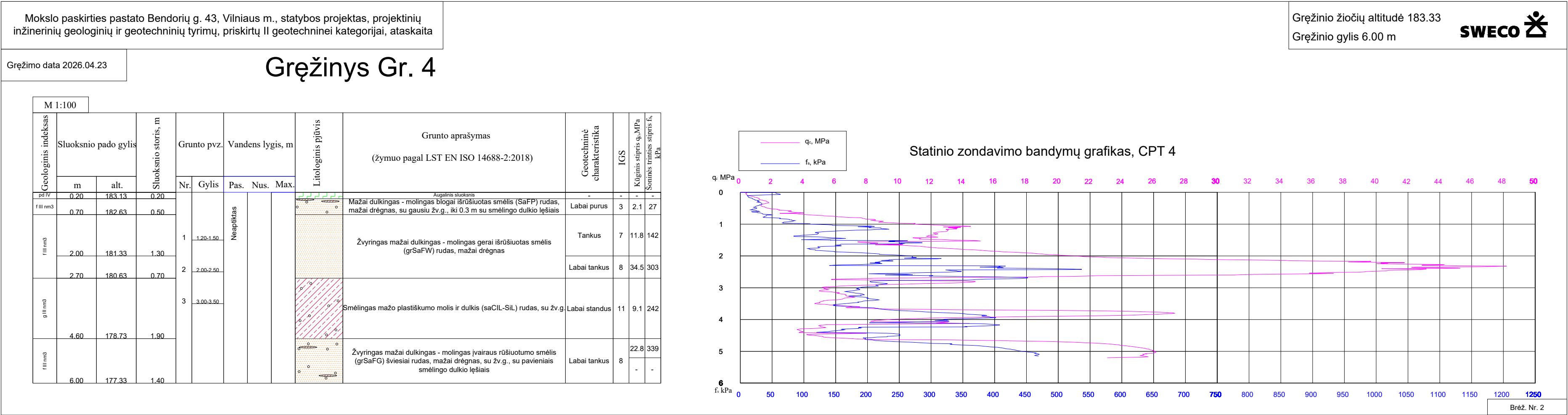












Mokslo paskirties pastato Bendorių g. 43, Vilniaus m., statybos projektas, projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita

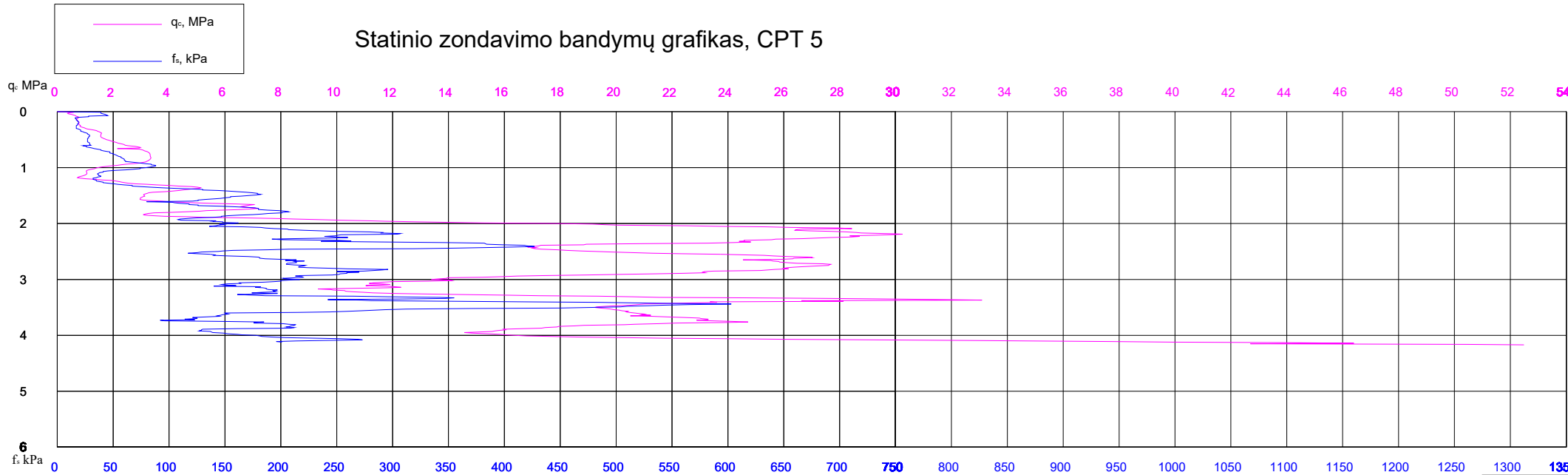
Gręžinio žiočių altitudė 176.45
Gręžinio gylis 6.00 m



Gręžimo data 2026.04.23

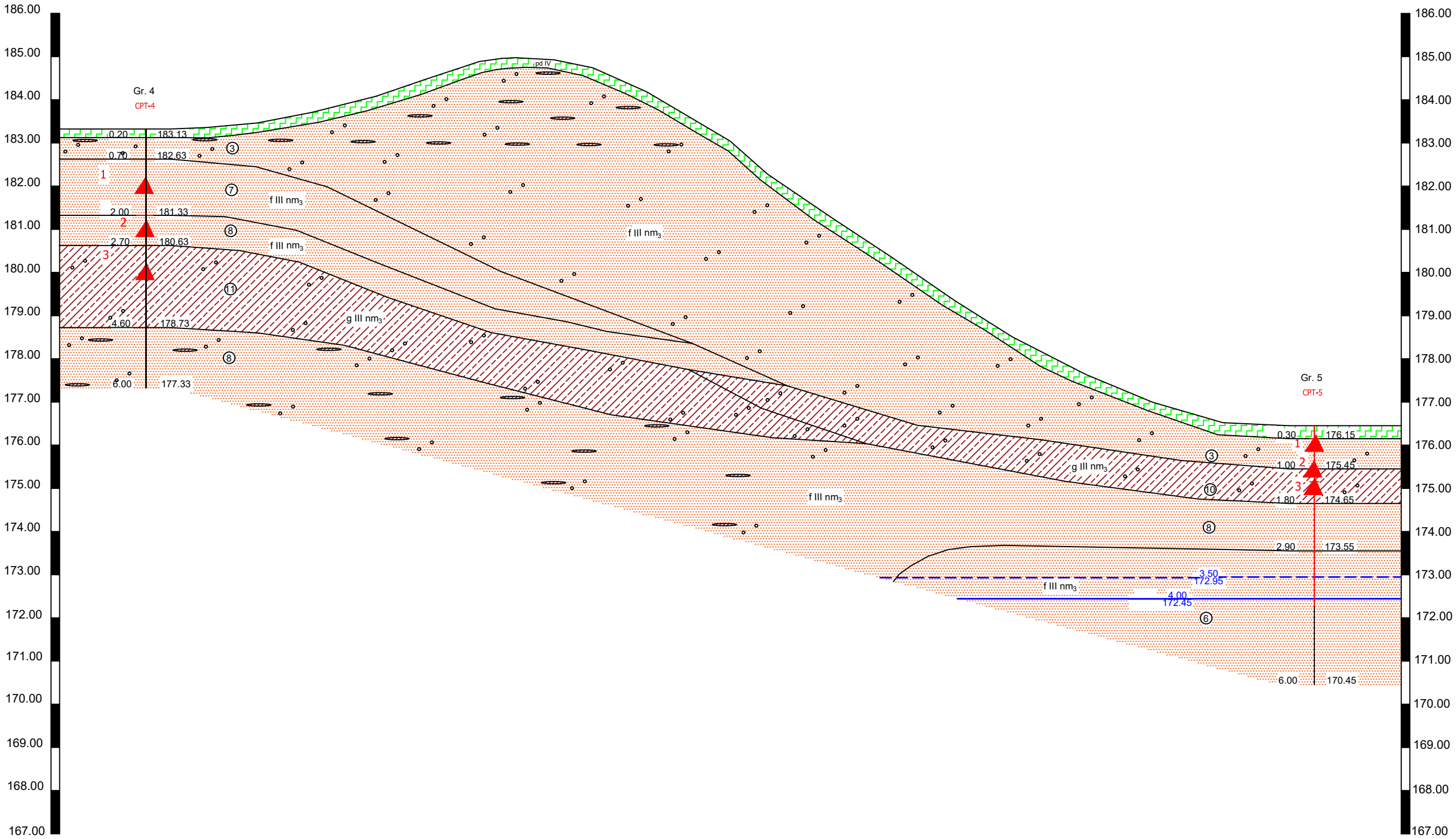
Gręžinys Gr. 5

M 1:100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Brėž. Nr. 2

Pjūvis I-I'



Gręžinių numeriai ir atstumai tarp jų	Gr. 4	67.56 m	Gr. 5
Gręžinių žiočių altitudės, m.	183.33		176.45
Gręžinių gyliai, m.	6.00		6.00

 UAB "Sweco Latvija"		Mēkls projektus pastato Rendings p. 43, Vilnias m., statybos projektas, projektavimas inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimai, pskavimai I geotechnines kategorijos, statavimai PROJEKTAVIMAS INŽINERINIS GEOLIGINIS TYRIMAI			
TYRIMAI/VAROVAS	PASTATAI CENOS	2016-05-06			LAIDA
TYRIMAI	VAROVAS	2016-05-06			LAIDA
TYRIMAI	ABRUBELIAI TYRIMAVIMAS	2016-05-06			LAIDA
		Mēkls projektus pastato Rendings p. 43, Vilnias m., statybos projektas, projektavimas inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimai, pskavimai I geotechnines kategorijos, statavimai GEOLIGINIS - LITAVIGAVIMAS PASTATAI			
GT	UZKLOVAVAS	UAB "Vilniaus vytauto kompanija"	MESTAVIMO IRI 230 KAVIMAVIMO I 100 KAVIMAVIMO I 134	LAPOS	LAPU
				I	I

SUTARTINIAI ŽENKLAI GEOLOGINIAM-LITOLOGINIAM PJŪVIUI

Gruntų genetiniai tipai:

pd IV - augalinis sluoksnis
f III nm₃ - fliuvioglacialinės nuogulos
g III nm₃ - glacialinės nuogulos

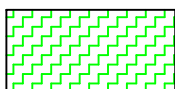
4.00 - požeminio vandens lygis
172.45 - požeminio vandens lygio altitudė

3.50 - maksimalaus prognozuojamo požeminio vandens lygis
172.95 - maksimalaus prognozuojamo požeminio vandens lygio altitudė

1 ▲ - grunto bandinio paėmimo vieta ir Nr.

1 - inžinerinio geologinio sluoksnio (IGS) Nr.

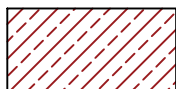
CPT-1
| - statinio zondavimo vieta ir jo Nr.



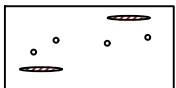
Augalinis sluoksnis



Mažai dulkingas - molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP), žvyringas mažai dulkingas - molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW), žvyringas mažai dulkingas - molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis (grSaFG)



Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiL), mažo plastiškumo molis (CIL)



Smėlingo dulkio lėšiai, žvirgždas - gargždas