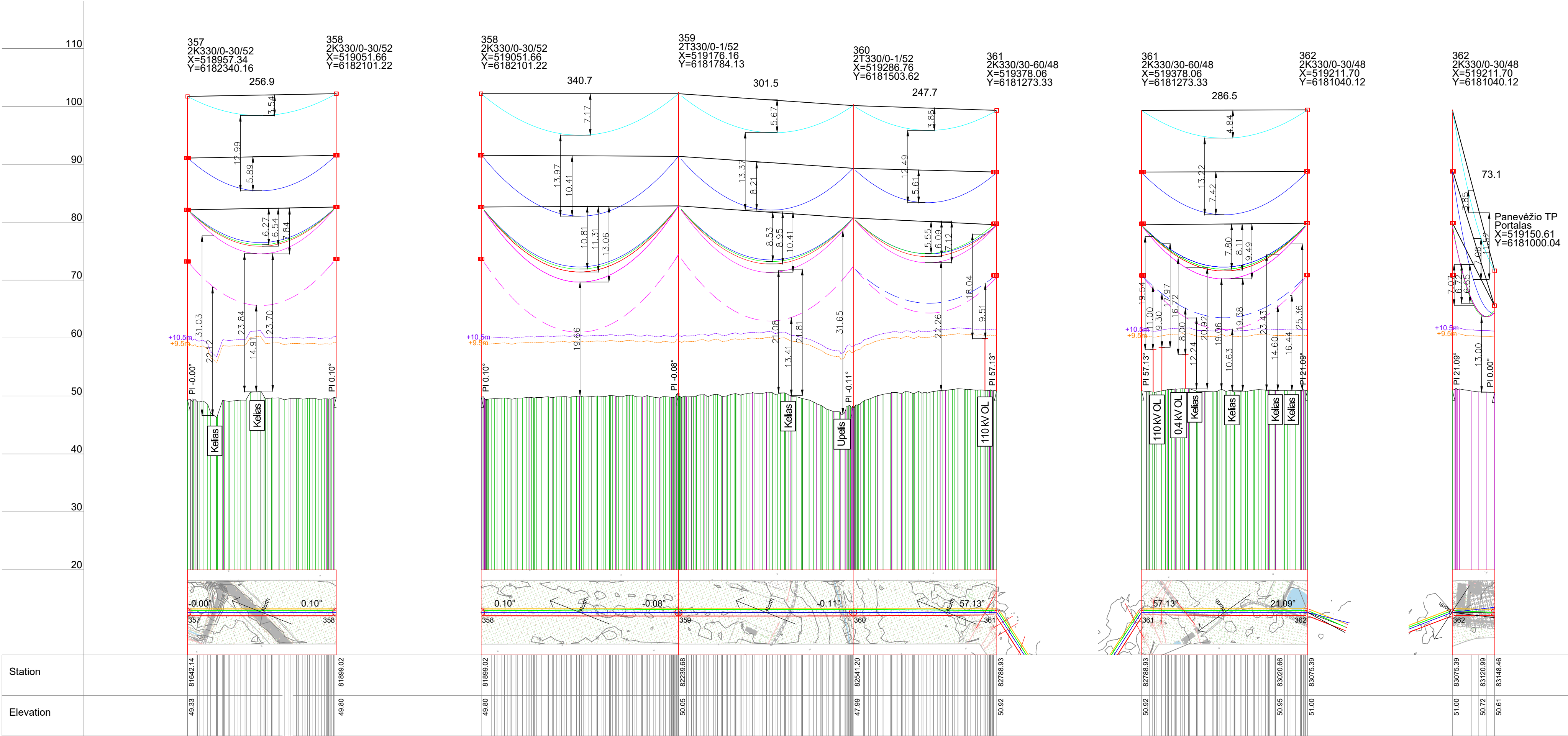


330 kV OL Aizkrauklē – Panevėžys atstumai tarp fazinio laido ir žemės paviršiaus ir/ar inžinerinių statinių					
Atr. Nr.	Tarpatramis, m	Vertikalus atstumas iki žemės paviršiaus, kai aplinkos temperatūra +35°C, vėjo greitis 0,6 m/s	Vertikalus atstumas iki žemės paviršiaus, kai aplinkos temperatūra +35°C, laido įšilimo temperatūra +80°C, vėjo greitis 0,6 m/s	Vertikalus atstumas iki kelo, kai aplinkos temperatūra +35°C, vėjo greitis 0,6 m/s	Vertikalus atstumas iki kertančių OL, kai aplinkos temperatūra +15°C
357	257	25,00	23,70	31,79; 25,14	-
358	341	21,41	19,66	-	-
359	302	22,48	21,08	23,13	-
360	248	23,27	22,26	-	18,04
361	286	20,44	19,06	21,96; 20,74; 24,21; 25,82	19,54; 17,97; 16,72
362	73	13,04	13,00	-	-

330 kV OL Aizkrauklė – Panevėžys atstumai tarp fazinio laido ir ŽTŠK			
Atr. Nr.	Tarpatramis, m	Normatyvinis atstumas, m	Išmatuotas atstumas, m
357	257	4,85	12,99
358	341	6,11	13,97
359	302	5,52	13,37
360	248	4,72	12,49
361	286	5,30	13,22
362	73	-	11,52

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- Proj. ŽTŠK įlinkis prie +15°C aplinkos temperatūros
- Proj. fazinių laidų įlinkis prie +15°C aplinkos temperatūros
- Proj. fazinių laidų įlinkis prie -5°C aplinkos temperatūros, vėjo ir apšalo
- Proj. fazinių laidų įlinkis prie +35°C aplinkos temperatūros
- Proj. fazinių laidų įlinkis prie +35°C aplinkos temperatūros ir +80°C laido įšilimo temperatūros
- Planuojamas dvigrandės OL fazinių laidų įlinkis prie +15°C aplinkos temperatūros
- Planuojamas dvigrandės OL fazinių laidų įlinkis prie +35°C aplinkos temperatūros ir +80°C laido įšilimo temperatūros



Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Ryšiai	A V 2025-02-13	Neaktualu		Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
2.	Elektra	A J 2025-02-12	Pritarta	-	-	
3.	Dujos	D S 2025-02-12	Pritarta		1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemonės arba jį iškelti.	-

Registracijos Nr.

P127493

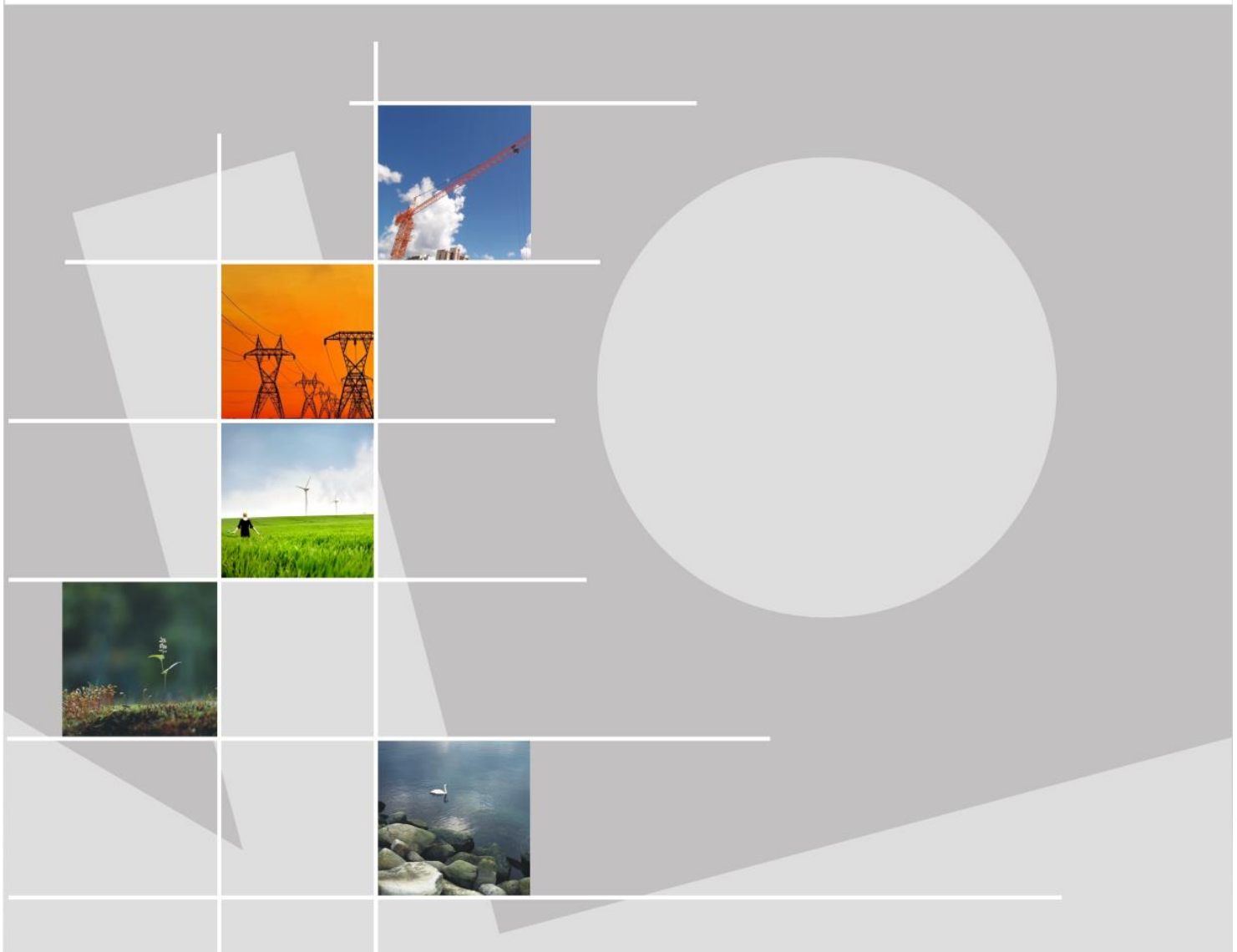
Pasirašymo data

2025-02-13 13:40

Priedas Nr. 27

UAB „TETAS“

Užsakovas



**330 KV EOL PLIAVINĖS HE - PANEVĖŽYS ATRAMOS NUO NR.309 IKI NR.357. PANEVĖŽIO R. SAV.,
PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR GEOTECHNINIŲ TYRIMŲ, PRISKIRTŲ III GEOTECHNINEI
KATEGORIJAI, ATASKAITA**

24082 GT- 3

Vykdytojas

SWECO 

Užsakovas	UAB „TETAS“		
Projekto Nr.	24082		
Objektas	330 KV EOL PLIAVINĖS HE - PANEVĖŽYS ATRAMOS NUO NR.309 IKI NR.357. PANEVĖŽIO R. SAV., PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR GEOTECHNINIŲ TYRIMŲ, PRISKIRTŲ III GEOTECHNINEI KATEGORIJAI, ATASKAITA		
Darbų rūšis	PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI		
Dokumento tipas	ATASKAITA	Byla (knyga)	GT-3
		Bylos laida	0
Tyrimo el. registracijos Nr.	50670-2024	Bylos išleidimo data	2024-11-07

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	Viceprezidentas	T B	
	Skyriaus vadovas	J Č	
	Inžinierius-geologas	M G	

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

Vilnius

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1	ĮVADAS.....	3
2	BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ	7
3	GEOLOGINĖ SANDARA	7
4	HIDROGEOLOGINĖ SANDARA.....	9
5	GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)	10
6	GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	12
7	GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	17
8	IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	18
9	LITERATŪRA	21

TEKSTINIAI PRIEDAI

Priedų Nr.:	Lapų sk.
1. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis	3
2. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų darbų programa	9
3. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų programos vertinimas	2
4. Leidimas tirti žemės gelmes	1
5. Atitikties sertifikatas	2
6. Statinio zondo kalibravimo sertifikatas	2
7. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai.....	195
8. Gruntų bandymų rezultatų suvestinė	1
9. Tyrimų vietų koordinacių ir altitudžių žiniaraštis	3
10. Vandens laboratorinių tyrimų rezultatai.....	5
11. Leidimas tirti žemės gelmes (UAB Svagilat).....	1
12. Geofiziniai tyrimai.....	24
13. Uolienų tyrimų rezultatai.....	20
14. Uolienų bandymų rezultatų suvestinė.....	1
15. Gręžinių kerno nuotraukos.....	41

GRAFINIAI PRIEDAI

Brėžinių Nr.:

1. Faktinės medžiagos planas M 1 : 500

2. Gręžinių geologiniai litologiniai pjūviai su CPT grafikais
3. Geologiniai litologiniai pjūviai I-I', II-II' M 1:100
4. Sutartiniai ženklai

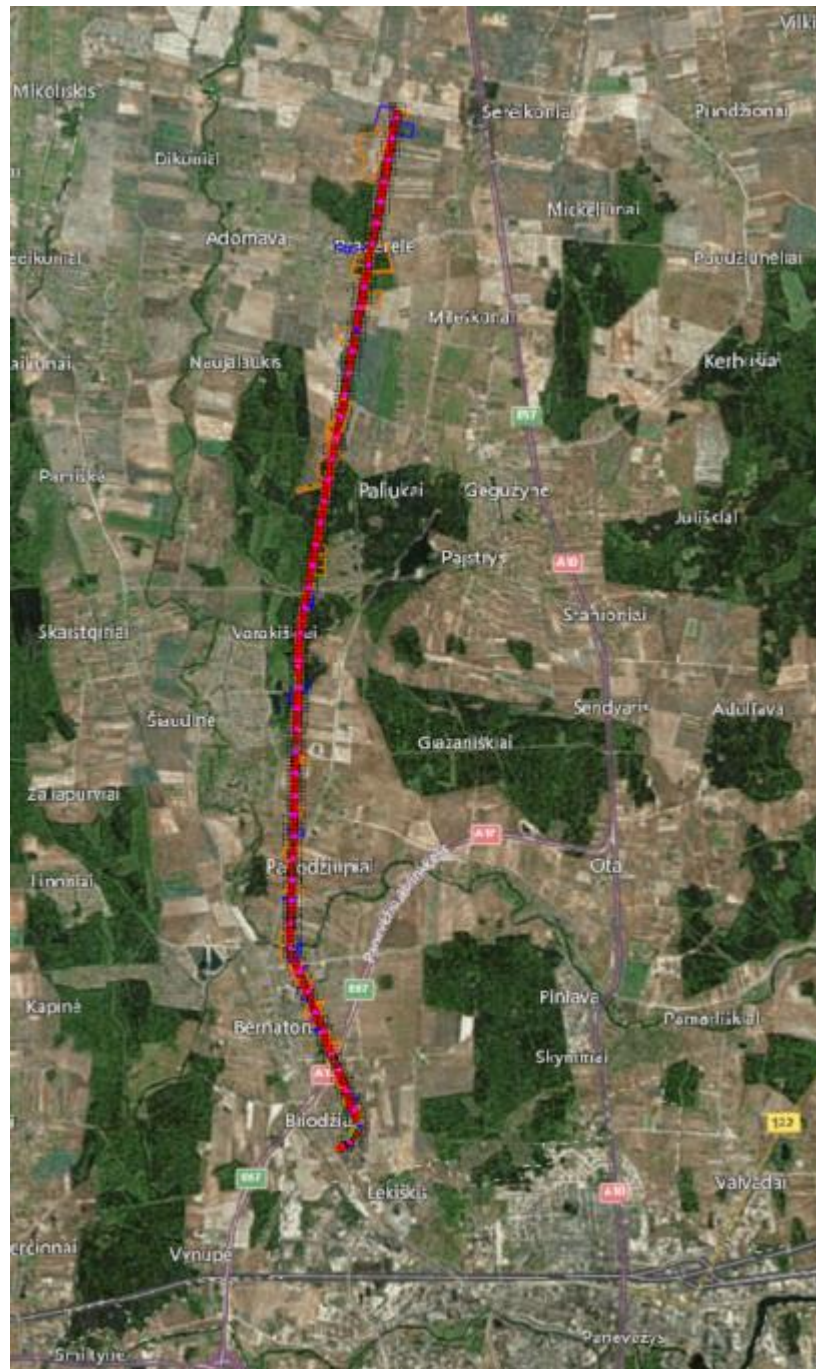
CD-R – tyrimų ataskaita PDF formatu

1 ĮVADAS

UAB „Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, tyrimų vad. Justinas Čėsna, pagal UAB „Tetas“ užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį ir pagal ją paruoštą inžinerinių geologinių tyrimų darbų programą, atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav., rekonstrukcijos projektui rengti. Statybos rūšis – rekonstrukcija. 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 statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes.

Tyrimų uždaviniai, nurodyti tyrimų darbų programoje, įvykdyti: nustatyta tiriamos atkarpos geologinė sandara (geologinių sluoksnių pasiskirstymas ir storis), požeminę terpę sudarantys gruntai bei skirtingus geologinius sluoksnius sudarančių gruntų fizinės ir mechaninės savybės, nustatytas geologinių sluoksnių kraigo ir pado absoliutinis aukštis, išsiaiškintos statybos aikštelės hidrogeologinės sąlygos.

Pagal Techninę užduotį šie projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai buvo priskirti trečiajai 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 2024 m. rugpjūčio mėn. 9 – 22 dienomis. Zondavimo darbus vykdė UAB „SWECO Lietuva“ specialistai (leidimo tirti žemės gelmes priedo Nr. 4). Gręžimo darbus vykdė – UAB „Svagilat“ specialistai (leidimo tirti žemės gelmes priedo Nr. 11). 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. Pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį buvo parengta inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų darbų programa (2 tekstinis priedas), kuri buvo suderinta su tyrimų užsakovu ir

gauta teigiama vertinamoji išvada (3 tekstinis priedas) iš Lietuvos geologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos.

Išgręžti devyniasdešimt aštuoni (98) tyrimo gręžiniai: Gr. 309-1, Gr. 309-2, Gr. 310-1, Gr. 310-2, Gr. 311-1, Gr. 311-2, Gr. 312-1, Gr. 312-2, Gr. 313-1, Gr. 313-2, Gr. 314-1, Gr. 314-2, Gr. 315-1, Gr. 315-2, Gr. 316-1, Gr. 316-2, Gr. 317-1, Gr. 317-2, Gr. 318-1, Gr. 318-2, Gr. 319-1, Gr. 319-2, Gr. 320-1, Gr. 320-2, Gr. 321-1, Gr. 321-2, Gr. 322-1, Gr. 322-2, Gr. 323-1, Gr. 323-2, Gr. 324-1, Gr. 324-2, Gr. 325-1, Gr. 325-2, Gr. 326-1, Gr. 326-2, Gr. 327-1, Gr. 327-2, Gr. 328-1, Gr. 328, , Gr. 329-1, Gr. 329-2, Gr. 330-1, Gr. 330-2, Gr. 331-1, Gr. 331-2, Gr. 332-1, Gr. 332-2, Gr. 333-1, Gr. 333-2, Gr. 334-1, Gr. 334-2, Gr. 335-1, Gr. 335-2, Gr. 336-1, Gr. 336-2, Gr. 337-1, Gr. 337-2, Gr. 338-1, Gr. 338-2, Gr. 339-1, Gr. 339-2, Gr. 340-1, Gr. 340-2, Gr. 341-1, Gr. 341-2, Gr. 342-1, Gr. 342-2, Gr. 343-1, Gr. 343-2, Gr. 344-1, Gr. 344-2, Gr. 345-1, Gr. 345-2, Gr. 346-1, Gr. 346-2, Gr. 347-1, Gr. 347-2, Gr. 348-1, Gr. 348-2, Gr. 349-1, Gr. 349-2, Gr. 350-1, Gr. 350-2, Gr. 351-1, Gr. 351-2, Gr. 352-1, Gr. 352-2, Gr. 353-1, Gr. 353-2, Gr. 354-1, Gr. 354-2, Gr. 355-1, Gr. 355-2, Gr. 356-1, Gr. 356-2, Gr. 357-1, Gr. 357-2. Gręžinių gylis siekia 15.00 - 20.00 m. Taip pat atlikti devyniasdešimt aštuoni (98) statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžsčių, bei 80 dinaminio zondavimo bandymų. Iš gręžinių paimti 172 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ grunto tyrimo laboratorijoje ir 14 uolienu bandinių, kurių analizė atlikta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (LGT) laboratorijoje. Taip pat iš gręžinių Gr.309-1 (10.0 m gylio), Gr.328-2 (1.5 m gylio), Gr.340-2 (1.0 m gylio), Gr.346-1 (13.0 m gylio) ir Gr.355-1 (1.2 m gylio) paimti vandens ėminiai. 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. Dar UAB „Geobaltic“ atliko elektrinės tomografijos (ET) tyrimus ir parengė ataskaitą su išvadomis bei grafinais pjūvių priedais (12 tekstinis priedas).

Gręžiniai gręžti agregatu Massenza MI5 (automašinos IVECO bazėje). Gręžinys gręžiamas tuščiaviduriais grąžtais, ėminius imant intervalais grunto traukiu, kuris nuleidžiamas/pakeliamas gervės pagalba. Ėminys paimamas apgręžimo būdu, o kad išlaikyti kuo aukštesnės kokybės ėminio klasę – grunto traukio paėmimo vamzdis sumontuotų guolių pagalba nesisuka. Gręžinio gręžimo metu geologinį pjūvį pastoviai aprašinėjo ir nesuardytos sandaros bandinių paėmimo intervalus nurodė lauko geologas, prieš tai įvertinęs CPT bandymo metu gautus duomenis. Kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginiai kiek įmanoma buvo paimti, kad parodytų horizontalų geotechninių parametrų verčių kitimą. Taip pat imti uolienu kernas iš gręžinių. Kernas buvo imamas gręžimo metu su praplovimu, tai yra panašiu principu kaip ir imamas nesuardytos sandaros gruntas. Gręžimo ir bandinių įranga parinkta atsižvelgiant į būtinas ėminių kategorijas ir klases, kaip nurodyta standarte Eurokodas 7 (2 dalis).

Pirminis grunto identifikavimas ir klasifikavimas buvo atliekamas vadovaujantis standartu „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Grunto atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (LST EN ISO 14688-1:2018). Bandinių apdorojimas, transportavimas ir laikymas buvo

atliekamas pagal (LST EN ISO 22475-1). Gręžimo 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 gręžinyje buvo nustatomi ir tikslinami atsižvelgus į bendrą reikiamą paimti nesuardytos, atkurtos ir suardytos sąrangos grunto bandinių skaičių.

Statinio zondavimo bandymai atlikti agregatu „Pagani TG 73 – 200 kN“. Statinio zondavimo bandymai atlikti vadovaujantis standarto LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį“ nuostatomis. Atliekant statinį zondavimą kūginis stipris, šoninė trintis, porinis slėgis, kūginio stiprio - šoninės trinties santykis, zondavimo gylis, greitis, zondo polinkio kampas buvo automatiškai užrašomi personaliniu kompiuteriu kas 1 centimetrą. Statinio zondo duomenys: zondo skersmuo – 36 mm, šoninės movos paviršiaus plotas – 150 cm², kūgio kampas – 60°, skerspjuvio plotas 10 cm², bendras zondo ilgis – 855 mm, svoris – 3,5 kg. Tuo atveju, kai CPT bandymo metu buvo pasiekti ypač stiprūs, akmeningi (rieduliai, žvirgždas, gargždas) sluoksniai ir bent vieno iš zondo daviklių apkrova priartėjo prie maksimalios leistinos, buvo atliekamas dinaminis zondavimas (DPSH). Vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 1997:2007 nuostatomis, remiantis laboratorinių bandymų rezultatais derinant juos su CPT bandymų duomenimis buvo nustatomas IGS pjūvis.



1 Pav. Statinio zondavimo bandymai atlikti agregatu „Pagani TG 73 – 200 kN“

Lauko tyrimų vietos nustatytos ir nužymėtos pagal 1994 metų Lietuvos koordinatinių sistemą (LKS–94), integruotą į WGS–84, o altitudės matuotos pagal LAS-07 aukščių sistemą. Tyrimų vietų koordinatės ir absoliutiniai aukščiai pateikta 9 tekstiniame 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 paskutiniojo apledėjimo amžiui, Pabaltijo žemumų sričiai, Mūšos-Nemunėlio lygumos rajonui, Pumpėnų gūbriuotos-slėniuotos moreninės lygumos mikrorajonui. Reljefo tipas – glacialinis, potipis – ledo periferijos, vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos amžiaus.

3 GEOLOGINĖ SANDARA

Tirto ploto inžinerinės geologinės sąlygos yra kintančios nuo paprastų iki sudėtingų remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu. Paprastos sąlygos – nekarstiniame rajone, sudėtingos – karstiniame rajone.

Tyrimų gręžiniuose yra aptiktas augalinis sluoksnis (pd IV), biogeninės (b IV) nuosėdos, fliuvioglacialinės (f III nm₃) nuogulos ir glacialinės (g III nm₃) nuogulos, limnoglacialinės (lg III nm₃) nuosėdos bei prekvartero viršutinio Devono, Tatulos svitos D_{3t} karbonatingos, nuogulos (devoniniai gruntai) bei molingos, karbonatingos uolienos - dolomitas.

Augalinio (pd IV) sluoksnio storis gręžiniuose 0.10 m – 0.50 m.

Biogeninės (b IV) nuosėdas sudaro: **takus** - labai didelio plastiškumo dulkis (SiVO) (IGS Nr.1).

Fliuvioglacialinės (f III nm₃) nuogulas sudaro: **tankus** - molingas smėlis (clSa) (IGS Nr. 2); **labai tankus** - molingas smėlis (clSa) (IGS Nr. 3); **vidutinio tankumo** - dulkingas smėlis (siSa) (IGS Nr. 4); **tankus** - dulkingas smėlis (siSa) (IGS Nr. 5); **labai tankus** - dulkingas smėlis (siSa) (IGS Nr. 6); **purus** - mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) (IGS Nr. 7); **labai tankus** - mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) (IGS Nr. 8); **vidutinio tankumo** - mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) (IGS Nr. 9); **tankus** - mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) (IGS Nr. 10); **labai tankus** - mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) (IGS Nr. 11); **purus** - mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos smėlis (SaFG) (IGS Nr. 12); **tankus** - mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis (SaFW) (IGS Nr. 13); **labai tankus** - smėlingas mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos žvyras (saGrFG) (IGS Nr. 14); **labai tankus** - žvyringas mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos smėlis (grSaFG) (IGS Nr. 15); **tankus** - mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) (IGS Nr. 16).

Glacialinės (g III nm₃) nuogulas sudaro: **takiai plastinis** - mažo plastiškumo dulkis (SiL) (IGS Nr. 17); **puskietis** - didelio plastiškumo dulkis (SiH) (IGS Nr. 18); **puskietis** - smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL) (IGS Nr. 19); **takiai plastinis** - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 20); **minkštai plastinis** - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 21); **standžiai plastinis** - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 22); **puskietis** - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 23); **kietas** - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 24); **puskietis** - žvyringas

smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (grsaCIL-SiL) (IGS Nr. 25); **kietas** - mažo plastiškumo molis-dulkis (CIL-SiL) (IGS Nr. 26); **standžiai plastinis** - žvyringas smėlingas mažo plastiškumo molis (grsaCIL) (IGS Nr. 27); **standžiai plastinis** - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 28); **puskietis** - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 29); **kietas** - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 30); **minkštai plastinis** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 31); **standžiai plastinis** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 32); **puskietis** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 33); **kietas** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 34).

Prekvartero viršutinio Devono, Tatulos svitos (D_3t) nuogulas sudaro (gruntas): **labai tankus** - žvyringas molingas smėlis (grclSa) (IGS Nr. 35); **standžiai plastinis** - mažo plastiškumo dulkis (SiL) (IGS Nr. 36); **kietas** - mažo plastiškumo dulkis (SiL) (IGS Nr. 37); **kietas** - smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL) (IGS Nr. 38); **puskietis** - didelio plastiškumo dulkis (SiH) (IGS Nr. 39); **kietas** - mažo plastiškumo molis-dulkis (CIL-SiL) (IGS Nr. 40); **kietas** - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) (IGS Nr. 41); **kietas** - žvyringas smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (grsaCIL-SiL) (IGS Nr. 42); **takiai plastinis** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 43); **minkštai plastinis** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 44); **puskietis** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 45); **kietas** - mažo plastiškumo molis (CIL) (IGS Nr. 46); **pstandžiai plastinis** - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 47); **puskietis** - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 48); **kietas** - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr. 49); **kietas** - žvyringas smėlingas mažo plastiškumo dulkis (grsaSiL) (IGS Nr. 50); **kietas** - smėlingas vidutinio plastiškumo molis (saCIM) (IGS Nr. 51); **standžiai plastinis** - vidutinio plastiškumo molis (CIM) (IGS Nr. 52); **puskietis** - vidutinio plastiškumo molis (CIM) (IGS Nr. 53).

Prekvartero viršutinio Devono, Tatulos svitos (D_3t) nuogulas sudaro (uolienos): dolomitas (karbonatingos, molingos uolienos). Spalva: šviesiai pilka, tamsiai pilka, pilka. Šios uolienos yra su dolomitmilčiais, gipso tarpsluoksniais, molio lėšiais. Uolienos yra plyšiuotos, trupančios, plyšių intervalai siekia nuo 0.02 m iki 0.09 m. Didesniuose plyšių intervaluose uolienos kernas lūžtantis, trapus, su vidiniais įtrūkiais. Detalesnė informacija yra pateikta grafiniuose prieduose – gręžinių kolonėlėse Nr. 2 bei tekstiniuose prieduose Nr. 13, Nr. 14, Nr. 15.

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 sutiktas gręžiniuose: Gr. 309-1, Gr. 309-2, Gr. 310-1, Gr. 310-2, Gr. 315-1, Gr. 315-2, Gr. 317-1, Gr. 317-2, Gr. 320-1, Gr. 320-2, Gr. 326-1, Gr. 326-2, Gr. 327-1, Gr. 327-2, Gr. 328-1, Gr. 328, , Gr. 329-1, Gr. 329-2, Gr. 330-1, Gr. 330-2, Gr. 331-1, Gr. 331-2, Gr. 333-1, Gr. 333-2, Gr. 334-1, Gr. 334-2, Gr. 335-1, Gr. 335-2, Gr. 336-1, Gr. 336-2, Gr. 337-1, Gr. 337-2, Gr. 338-1, Gr. 338-2, Gr. 339-1, Gr. 339-2, Gr. 340-1, Gr. 340-2, Gr. 341-1, Gr. 341-2, Gr. 344-1, Gr. 344-2, Gr. 345-1, Gr. 345-2, Gr. 346-1, Gr. 346-2, Gr. 348-1, Gr. 348-2, Gr. 349-1, Gr. 349-2, Gr. 350-1, Gr. 350-2, Gr. 351-1, Gr. 351-2, Gr. 352-1, Gr. 352-2, Gr. 353-1, Gr. 353-2, Gr. 354-1, Gr. 354-2, Gr. 355-1, Gr. 355-2, Gr. 356-1, Gr. 356-2, Gr. 357-1, Gr. 357-2. Slūgso nuo 0.20 m iki 13.70 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Vanduo slūgso natūralios genezės grunte.

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. Tikslesniam požeminio vandens lygio kitimo prognozavimui reikalingi ilgalaikių stebėjimų rezultatai, kurie matuojami įrengtuose požeminio vandens lygio monitoringo gręžiniuose. 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.

Tyrimų metu buvo iš paimtų grunto bandinių, nustatytos rupaus grunto filtracinės savybės. Filtracijos koeficientų vertės yra pateiktos gruntų laboratorinių tyrimų duomenų lentelėse (7 tekstinis priedas).

Tyrimų ploto požeminio vandens makrokomponentinė sudėtis, agresyvumas betonui ir agresyvumas metalui vertinamas tyrimų metu iš gręžinių Gr.309-1 (10.0 m gylio), Gr.328-2 (1.5 m gylio), Gr.340-2 (1.0 m gylio), Gr.346-1 (13 m gylio) ir Gr. 355-1 (1.2 m gylio) paimtų vandens ėminių. Pagal vandens mėginio tyrimo rezultatus gręžinyje Gr.309-1 slūgsantis vanduo betonui yra vidutinio agresyvumo, gręžiniuose Gr.328-2 (1.5 m gylio), Gr.340-2 (1.0 m gylio), Gr.346-1 (13.0 m gylio) ir Gr. 355-1 (1.2 m gylio) vanduo betonui neagresyvus, visame tiriamame plote slūgsantis vanduo metalams yra vidutinio agresyvumo. Vandens ėminiai minėtuose gręžiniuose buvo imti atsižvelgiant į vandeningo sluoksnio išplitimą per gręžinius. Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai pateikti 10 tekstiniame priede.

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

5 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)

Pagal gręžimo, zondavimo (CPT, DPSH) ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 53 inžinerinius geologinius sluoksnius (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: labai didelio plastiškumo dulkis (SiVO) - **takus**.
- 2 IGS sudaro: molingas smėlis (clSa) – **tankus**.
- 3 IGS sudaro: molingas smėlis (clSa) - **labai tankus**.
- 4 IGS sudaro: dulkingas smėlis (siSa) - **vidutinio tankumo**.
- 5 IGS sudaro: dulkingas smėlis (siSa) – **tankus**.
- 6 IGS sudaro: dulkingas smėlis (siSa) - **labai tankus**.
- 7 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) – **purus**.
- 8 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) - **labai tankus**.
- 9 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) - **vidutinio tankumo**.
- 10 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) – **tankus**.
- 11 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) - **labai tankus**.
- 12 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos smėlis (SaFG) – **purus**.
- 13 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis (SaFW) – **tankus**.
- 14 IGS sudaro: smėlingas mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos žvyras (saGrFG) - **labai tankus**.

15 IGS sudaro: žvyringas mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos smėlis (grSaFG) - **labai tankus**.

16 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) - **tankus**.

17 IGS sudaro: mažo plastiškumo dulkis (SiL) - **takiai plastinis**.

18 IGS sudaro: didelio plastiškumo dulkis (SiH) – **puskietis**.

19 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL) – **puskietis**.

20 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) - **takiai plastinis**.

21 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) - **minkštai plastinis**.

22 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) - **standžiai plastinis**.

23 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) – **puskietis**.

24 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) – **kietas**.

25 IGS sudaro: žvyringas smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (grsaCIL-SiL) – **puskietis**.

26 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis-dulkis (CIL-SiL) – **kietas**.

27 IGS sudaro: žvyringas smėlingas mažo plastiškumo molis (grsaCIL) - **standžiai plastinis**.

28 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - **standžiai plastinis**.

29 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) – **puskietis**.

30 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) – **kietas**.

31 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) - **minkštai plastinis**.

32 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) - **standžiai plastinis**.

33 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) – **puskietis**.

34 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) – **kietas**.

35 IGS sudaro: žvyringas molingas smėlis (grclSa) - **labai tankus**.

36 IGS sudaro: mažo plastiškumo dulkis (SiL) - **standžiai plastinis**.

37 IGS sudaro: mažo plastiškumo dulkis (SiL) – **kietas**.

38 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL) – **kietas**.

39 IGS sudaro: didelio plastiškumo dulkis (SiH) – **puskietis**.

40 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis-dulkis (CIL-SiL) – **kietas**.

41 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) – **kietas**.

42 IGS sudaro: žvyringas smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (grsaCIL-SiL) - **kietas**.

43 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) - **takiai plastinis**.

44 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) - **standžiai plastinis**.

45 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) – **puskietis**.

46 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) – **kietas**.

- 47 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - **standžiai plastinis**.
- 48 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) – **puskietis**.
- 49 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) – **kietas**.
- 50 IGS sudaro: žvyringas smėlingas mažo plastiškumo dulkis (grsaSiL) – **kietas**.
- 51 IGS sudaro: smėlingas vidutinio plastiškumo molis (saCIM) – **kietas**.
- 52 IGS sudaro: vidutinio plastiškumo molis (CIM) - **standžiai plastinis**.
- 53 IGS sudaro: vidutinio plastiškumo molis (CIM) – **puskietis**.

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

6 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

1 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 0.43 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 18.71 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 4.30 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.0215 MPa.

2 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 15.48 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 328.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 54.55 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 39.1.

3 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 51.23 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 341.48 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 127.60 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 46.1, smūgių skaičius (N_{20}) – 28, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 20.10 MPa.

4 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 7.42 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 101.77 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 32.37 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 34.8.

5 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 13.83 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 229.64 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 50.36 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 38.4.

6 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 32.92 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 428.62 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 22, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 13.65 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 93.22 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 43.5.

7 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.43 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 65.52 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 10.29 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 30.2.

8 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 28.40 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 446.59 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 83.94 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 42.6, smūgių skaičius (N_{20}) – 30, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 14.8 MPa.

9 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 6.93 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 91.05 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 30.83 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 34.3.

10 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 14.15 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 187.19 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 21, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 14.3 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 51.18 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 38.5.

11 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 32.33 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 358.06 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 29, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 15.9 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 92.03 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 43.4.

12 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 4.54 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 41.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 13.62 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 31.9.

13 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 11.91 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 114.40 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 45.29 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 37.5.

14 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 25.75 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 144.87 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 19, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 12.4 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 78.30 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 42.0.

15 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 38.05 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 287.30 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 23, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 12.8 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 103.31 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 44.3.

16 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 16.67 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 353.31 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 57.50 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 39.50.

17 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 0.49 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 4.03 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 4.90 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.0245 MPa.

18 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 2.72 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 170.02 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 18, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 11.2 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 32.64 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.1360 MPa.

19 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 2.80 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 80.08 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 33.60 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.1400 MPa.

20 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 0.63 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 28.35 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 7, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 4.1 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 6.30 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.0315 MPa.

21 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.70 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 40.67 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 26, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 14.4 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 17.00 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.0850 MPa.

22 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 2.48 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 71.81 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 17, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 11.4 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 24.80 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.1240 MPa.

23 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.11 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 78.60 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 16, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 10.0 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 37.32 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.1550 MPa.

24 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 10.00 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 284.55 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 101, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 59.0 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 120.00 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.5000 MPa.

25 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 4.16 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 156.16 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 49.92 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.2080 MPa.

26 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 23.77 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 373.01 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 28, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 17.4 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 285.24 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 1.1885 MPa.

27 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 2.09 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 48.03 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 20.90 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.1045 MPa.

28 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 2.44 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 60.54 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 12, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 7.0 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 24.40 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.1220 MPa.

29 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.59 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 112.19 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 30, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 16.5 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 43.08 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.1795 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 32.0, sankibumas (c) – 0.019 MPa.

30 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 15.67 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 444.15 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 42, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 25.9 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 188.04 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.7835 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 30.1, sankibumas (c) – 0.025 MPa, Odometrinis deformacijų modulis E_{oed} – 28.63 MPa.

31 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.49 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 48.75 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 16, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 9.7 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 14.90 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.0745 MPa.

32 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.16 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 28.00 kPa, smūgių skaičius, (N_{20}) – 22, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 13.4 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 11.60 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.0580 MPa.

33 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 6.81 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 282.38 kPa, smūgių skaičius (N_{20}) – 28, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 17.1 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 81.72 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.3405 MPa.

34 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 7.60 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 147.57 kPa, smūgių skaičius (N_{20}) – 49, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 30.1 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 91.20 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.3800 MPa.

35 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 92, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 45.2 MPa.

36 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 55, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 28.84 MPa.

37 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 99, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 59.13 MPa.

38 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 87, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 46.19 MPa.

39 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 22, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 12.64 MPa.

40 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 44, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 25.33 MPa.

41 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 123, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 64.17 MPa.

42 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 87, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 46.29 MPa.

43 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.45 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 135.65 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 41.40 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 1.725 MPa.

44 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 39, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 20.91 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 19.0, sankibumas (c) – 0.056 MPa.

45 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 21.81 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 391.04 kPa smūgių skaičius (N_{20}) – 27, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 16.24 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 261.72 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 1.0905 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 29.5, sankibumas (c) – 0.021 MPa.

46 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 83, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 42.07 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 30.5, sankibumas (c) – 0.028 MPa.

47 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 74, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 36.06 MPa.

48 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 25, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 14.64 MPa.

49 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 12.32 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 248.17 kPa, smūgių skaičius (N_{20}) – 117, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 59.96 MPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 147.84 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.6160 MPa.

50 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 123, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 64.8 MPa.

51 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 88, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 44.41 MPa.

52 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 48, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 25.25 MPa.

53 IGS priskirto grunto smūgių skaičius (N_{20}) – 53, dinaminis kūginis stipris (q_d) – 29.40 MPa.

Gruntų bandymų (lauko ir laboratorinių) rezultatų suvestinė lentelė pateikta tekstiniame priede Nr. 8.

Lauko ir laboratorinių bandymų metu nustatyta:

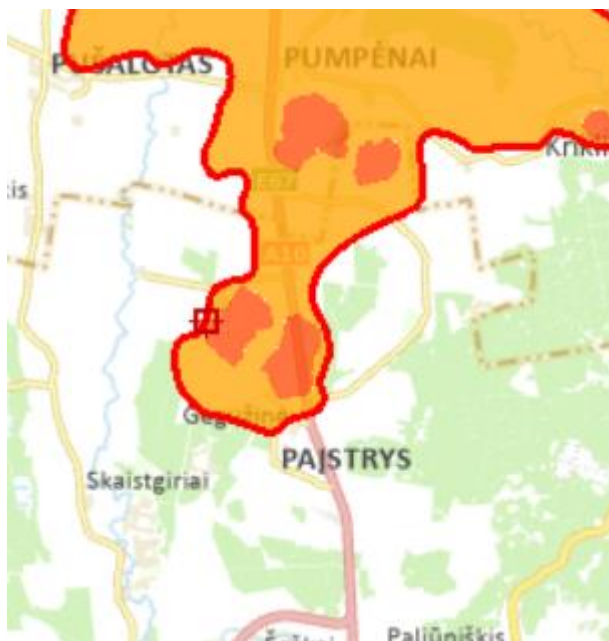
1. Kūginis stipris, šoninės trinties stipris (LST EN ISO 22476-1:2012/AC:2013)
2. Vandens kiekis (LST EN ISO 17892-1:2015)
3. Grunto tankis (LST CEN ISO/TS 17892-2:2015)
4. Kietų dalelių tankis (LST EN ISO 17892-3:2016)
5. Granulimetrinė sudėtis (LST EN ISO 17892-4:2017)
6. Takumo drėgnis, plastingumo drėgnis (LST CEN ISO 17892-12:2005)
7. Gruntų kirpimo bandymai (LST CEN ISO/TS 17892-10:2005/AC:2006)
8. Gruntų spūdumo ir deformacijos bandymas (LST EN ISO 17892-5:2017)
9. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019).

Nerekomenduotinais pagrindams IGS Nr. yra laikomas 1, 7, 12, 17, 20, 21, 31, 43. Rekomenduotinais pamatų pagrindams IGS Nr. yra laikomi: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, kurie pasižymi stipriomis fizikinėmis, mechaninėmis savybėmis. Dulkingo smėlio (siSa), smėlingo mažo plastiškumo dulkio (saSiL), mažo plastiškumo dulkio (SiL), būtina įsivertinti tinkamumą, šie sluoksniai 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 kokių 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 tyrimų plote nebuvo pastebėta, tačiau dalis tyrimų ploto, kuriame yra gręžiniai: Gr. 314-1, Gr. 314-2, Gr. 315-1, Gr. 315-2, Gr. 316-1, Gr. 316-2, Gr. 317-1, Gr. 317-2, Gr. 318-1, Gr. 318-2, Gr. 319-1, Gr. 319-2, Gr. 320-1, Gr. 320-2, Gr. 321-1, Gr. 321-2, Gr. 322-1, Gr. 322-2, Gr. 323-1, Gr. 323-2, Gr. 324-1, Gr. 324-2, Gr. 325-1, Gr. 325-2 priklauso karstiniam rajonui (3 pav.). Gręžiniai: Gr. 314-1, Gr. 314-2, Gr. 315-1, Gr. 315-2, Gr. 316-1, Gr. 316-2, Gr. 317-1, Gr. 317-2, Gr. 322-1, Gr. 322-2, Gr. 323-1, Gr. 323-2, Gr. 324-1, Gr. 324-2, Gr. 325-1, Gr. 325-2 yra mažo aktyvumo karstinėje teritorijoje. Gręžiniai: Gr.318-1; Gr.318-2; Gr.319-1; Gr.319-2; Gr.320-1; Gr.320-2; Gr.321-1; Gr.321-2 yra didelio aktyvumo karstinėje teritorijoje (aktyvumo reikšmė >20 karstinių deformacijų per 100 metų). Artimiausia tyrimų ploto yra aptikta 2015-04-01 smegduobė (apie 1.9 km atstumu) (4 pav.).



3 Pav. Tyrimų plotas Karstinio regiono žemėlapyje („Valstybinė geologinės informacijos sistema“)



4 Pav. Tyrimų plotas Geologinių reiškinių ir procesų žemėlapyje („Valstybinė geologinės informacijos sistema“)

Remiantis geofizinių tyrimų duomenimis pjūvių Nr. 309 – 314 yra ramūs, su gerai išsiskiriančiais geologiniais sluoksniais. Pjūviuose Nr. 315 - 318 devono uolienas sudaro pagrindo sudūlėjęs dolomitas ir devono molis. Taip pat 7 pjūviuose intervale Nr. 319-325 yra aptiktos anomalijos indikuojančios vykstančius karstinius procesus – pastebimas staigus varžų pokytis horizontalia kryptimi (tekstinis priedas Nr. 12).

8 IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. UAB „Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, tyrimų vad. Justinas Čėsna, pagal UAB „Tetas“ užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį ir pagal ją paruoštą inžinerinių geologinių tyrimų darbų programą, atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav., rekonstrukcijos projektui rengti, laikantis statybos reglamento STR 1.04.02:2011 nuostatų. Pagal gautus tyrimų duomenis parengta ataskaita.
2. Tyrimai atlikti pagal techninę užduotį, bei pagal parengtą ir su užsakovu suderintą, Lietuvos geologijos tarnybos įvertintą tyrimų programą.
3. Išgręžti devyniasdešimt aštuoni (98) tyrimo gręžiniai: Gr. 309-1, Gr. 309-2, Gr. 310-1, Gr. 310-2, Gr. 311-1, Gr. 311-2, Gr. 312-1, Gr. 312-2, Gr. 313-1, Gr. 313-2, Gr. 314-1, Gr. 314-2, Gr. 315-1, Gr. 315-2, Gr. 316-1, Gr. 316-2, Gr. 317-1, Gr. 317-2, Gr. 318-1, Gr. 318-2, Gr. 319-1, Gr. 319-2, Gr. 320-1, Gr. 320-2, Gr. 321-1, Gr. 321-2, Gr. 322-1, Gr. 322-2, Gr. 323-1, Gr. 323-2, Gr. 324-1, Gr. 324-2, Gr. 325-1, Gr. 325-2, Gr. 326-1, Gr. 326-2, Gr. 327-1, Gr. 327-2, Gr. 328-1, Gr. 328, , Gr. 329-1, Gr. 329-2, Gr. 330-1, Gr. 330-2, Gr. 331-1, Gr. 331-2, Gr. 332-1, Gr. 332-2, Gr. 333-1, Gr. 333-2, Gr. 334-1, Gr. 334-2, Gr. 335-1, Gr. 335-2, Gr. 336-1, Gr. 336-2, Gr. 337-1, Gr. 337-2, Gr. 338-1, Gr. 338-2, Gr. 339-1, Gr. 339-2, Gr. 340-1, Gr. 340-2, Gr. 341-1, Gr. 341-2, Gr. 342-1, Gr. 342-2, Gr. 343-1, Gr. 343-2, Gr. 344-1, Gr. 344-2, Gr. 345-1, Gr. 345-2, Gr. 346-1, Gr. 346-2, Gr. 347-1, Gr. 347-2, Gr. 348-1, Gr. 348-2, Gr. 349-1, Gr. 349-2, Gr. 350-1, Gr. 350-2, Gr. 351-1, Gr. 351-2, Gr. 352-1, Gr. 352-2, Gr. 353-1, Gr. 353-2, Gr. 354-1, Gr. 354-2, Gr. 355-1, Gr. 355-2, Gr. 356-1, Gr. 356-2, Gr. 357-1, Gr. 357-2. Gręžinių gylis siekia 15.00 - 20.00 m. Taip pat atlikti devyniasdešimt aštuoni (98) statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžsčių, bei 80 dinaminio zondavimo bandymų. Iš gręžinių paimti 172 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje ir 14 uolienu bandinių, kurių analizė atlikta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (LGT) laboratorijoje. Taip pat iš gręžinių Gr.309-1 (10.0 m gylio), Gr.328-2 (1.5 m gylio), Gr.340-2 (1.0 m gylio), Gr.346-1 (13.0 m gylio) ir Gr.355-1 (1.2 m gylio) paimti vandens ėminiai. 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. Dar UAB „Geobaltic“ atliko elektrinės tomografijos (ET) tyrimus ir parengė ataskaitą su išvadomis bei grafinais pjūvių priedais (12 tekstinis priedas).
4. Tirtu ploto inžinerinės geologinės sąlygos yra kintančios nuo paprastų iki sudėtingų remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu. Paprastos sąlygos – nekarstiniame rajone, sudėtingos – karstiniame rajone.
 5. Tyrimų gręžiniuose yra aptiktas augalinis sluoksnis (pd IV), biogeninės (b IV) nuosėdos, fluvio-glacialinės (f III nm₃) nuogulos ir glacialinės (g III nm₃) nuogulos, limnoglacialinės (lg III nm₃) nuosėdos bei prekvartero viršutinio Devono, Tatulos svitos D_{3t} karbonatingos, nuogulos (devoniniai gruntai) bei molingos, karbonatingos uolienos - dolomitas.
 6. Pagal gręžimo, zondavimo (CPT) duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 53 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Gruntai identifikuoti pagal Lietuvos standartus LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018. Inžineriniams geologiniams sluoksniams priskirtos lauko bandymų gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.
 7. Nerekomenduotinais pagrindams IGS Nr. yra laikomas 1, 7, 12, 17, 20, 21, 31, 43. Rekomenduotinais pamatų pagrindams IGS Nr. yra laikomi: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, kurie pasižymi stipriomis fizikinėmis, mechaninėmis savybėmis. Dulkingo smėlio (siSa), smėlingo mažo plastiškumo dulkio (saSiL), mažo plastiškumo dulkio (SiL), būtina įsivertinti tinkamumą, šie sluoksniai pasižymi prastomis dinaminėmis savybėmis. Pabrėžtina, jog kiekvienu atveju yra būtina įsivertinti individualiai pamatams atraminį sluoksnį, remiantis pateikta informacija tekstinuose 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.
 8. Požeminis vanduo sutiktas gręžiniuose: Gr. 309-1, Gr. 309-2, Gr. 310-1, Gr. 310-2, Gr. 315-1, Gr. 315-2, Gr. 317-1, Gr. 317-2, Gr. 320-1, Gr. 320-2, Gr. 326-1, Gr. 326-2, Gr. 327-1, Gr. 327-2, Gr. 328-1, Gr. 328, , Gr. 329-1, Gr. 329-2, Gr. 330-1, Gr. 330-2, Gr. 331-1, Gr. 331-2, Gr. 333-1, Gr. 333-2, Gr. 334-1, Gr. 334-2, Gr. 335-1, Gr. 335-2, Gr. 336-1, Gr. 336-2, Gr. 337-1, Gr. 337-2, Gr. 338-1, Gr. 338-2, Gr. 339-1, Gr. 339-2, Gr. 340-1, Gr. 340-2, Gr. 341-1, Gr. 341-2, Gr. 344-1, Gr. 344-2, Gr. 345-1, Gr. 345-2, Gr. 346-1, Gr. 346-2, Gr. 348-1, Gr. 348-2, Gr. 349-1, Gr. 349-2, Gr. 350-1, Gr. 350-2, Gr. 351-1, Gr. 351-2, Gr. 352-1, Gr. 352-2, Gr. 353-1, Gr. 353-2, Gr. 354-1, Gr. 354-2, Gr. 355-1, Gr. 355-2, Gr. 356-1, Gr. 356-2, Gr. 357-1, Gr. 357-2. Slūgso nuo 0.20 m iki 13.70 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Vanduo slūgso natūralios genezės grunte.

9. Tyrimų metu buvo iš paimtų grunto bandinių, nustatytos rupaus grunto filtracinės savybės. Filtracijos koeficientų vertės yra pateiktos gruntų laboratorinių tyrimų duomenų lentelėse (7 tekstinis priedas).
10. Pagal vandens mėginio tyrimo rezultatus gręžinyje Gr.309-1 slūgsantis vanduo betonui yra vidutinio agresyvumo, gręžiniuose Gr.328-2 (1.5 m gylio), Gr.340-2 (1 m gylio), Gr.346-1 (12 m gylio) ir Gr. 355-1 (1.20 m gylio) vanduo betonui neagresyvus, visame tiriamame plote slūgsantis vanduo metalams yra vidutinio agresyvumo.
11. Statybos metu reikia apsaugoti požemį nuo bet kokių veiksmų, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis). Ypatingai aktualu karstiniame rajone.
12. Gruntų geotechninių savybių vertės taikytinos su sąlyga, kad gruntai statybos metu bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo.
13. Tyrimų metu atliekant rekonstruojamų atramų pamatai bus keičiami naujais, rekonstruojami.
14. Reikšmingų geologinių procesų ir reiškinių tyrimų plote nebuvo pastebėta, tačiau dalis tyrimų ploto, kuriame yra gręžiniai: Gr. 314-1, Gr. 314-2, Gr. 315-1, Gr. 315-2, Gr. 316-1, Gr. 316-2, Gr. 317-1, Gr. 317-2, Gr. 318-1, Gr. 318-2, Gr. 319-1, Gr. 319-2, Gr. 320-1, Gr. 320-2, Gr. 321-1, Gr. 321-2, Gr. 322-1, Gr. 322-2, Gr. 323-1, Gr. 323-2, Gr. 324-1, Gr. 324-2, Gr. 325-1, Gr. 325-2 priklauso karstiniam rajonui (3 pav.). Gręžiniai: Gr. 314-1, Gr. 314-2, Gr. 315-1, Gr. 315-2, Gr. 316-1, Gr. 316-2, Gr. 317-1, Gr. 317-2, Gr. 322-1, Gr. 322-2, Gr. 323-1, Gr. 323-2, Gr. 324-1, Gr. 324-2, Gr. 325-1, Gr. 325-2 yra mažo aktyvumo karstinėje teritorijoje. Gręžiniai: Gr.318-1; Gr.318-2; Gr.319-1; Gr.319-2; Gr.320-1; Gr.320-2; Gr.321-1; Gr.321-2 yra didelio aktyvumo karstinėje teritorijoje (aktyvumo reikšmė >20 karstinių deformacijų per 100 metų). Artimiausia tyrimų ploto yra aptikta 2015-04-01 smegduobė (apie 1.9 km atstumu) (4 pav.).
15. Remiantis geofizinių tyrimų duomenimis pjūvių Nr. 309 – 314 yra ramūs, su gerai išsiskiriančiais geologiniais sluoksniais. Pjūviuose Nr. 315 - 318 devono uolienas sudaro pagrindę sudūlėjęs dolomitas ir devono molis. Taip pat 7 pjūviuose intervale Nr. 319-325 yra aptiktos anomalijos indikuojančios vykstančius karstinius procesus – pastebimas staigus varžų pokytis horizontalia kryptimi (tekstinis priedas Nr. 12).
16. Yra nuokrypis nuo darbų programos bei techninės užduoties. Kai kuriuose gręžiniuose yra pakeistos gręžinių vietos, dėl darbų saugos, išlaikant saugų atstumą nuo elektros linijos, kad būtų galima tinkamai bei saugiai atlikti lauko darbus.
17. Tyrimų plote atlikti – geofiziniai tyrimai. Tyrimų detalesnė informacija yra pateikta tekstiniame priede Nr. 12.
18. RQD uolienų sluoksnio vientisumo rodiklis yra nenustatytas. Detalesni uolienų tyrimai yra atlikti Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (LGT) laboratorijoje, pateikti 13-tame tekstiniame priede. Šioje laboratorijoje buvo ištirtos stipruminės savybės. RQD

nenustatymo priežastis, jog šios uolienos nuosėdinės kilmės uolienos (karbonatinės, molingos) yra trapios, plyšiuotos, turinčios vidinius mikroplyšius bei gipso tarp sluoksnius. Taip pat šios uolienos yra veikiamos ir paveiktos karstinių procesų. Ilgesni kerno intervalai – lengvai lūžtantys. Iš čia vertinti ir nustatyti tikslų RQD uolienų sluoksnių vientisumo rodiklį yra netikslu.

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 14688-1:2017). 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).
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. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-11:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui“.
11. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO/DIS 17892-12:2016).
12. LST CEN ISO/TS 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Grunto tankio nustatymas.
13. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-10:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai“;
14. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-5:2017 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru“.

-
15. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-2:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 2 dalis. Dinaminis zondavimas“.
16. 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 inžinierius - geologas M G.



Tekstiniai priedai

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

UAB „Tetas“

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

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-07-29

.....
 Dokumento data Dokumento registracijos numeris

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

Tyrimų objekto pavadinimas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
 Panevėžio r. sav. teritorija nuo sankirtos su Pasvalio raj. sav. riba iki Pušaloto g. 230, Bliūdžių k.,
 Panevėžio r. sav. 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
 UAB „TETAS“, Planavimo ir kontrolės departamentas, Projektavimo skyrius, V. Krėvės pr. 120, LT-51119
 Kaunas. El. paštas: linas.tamulaitis@tetas.lt

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
 UAB „TETAS“, Planavimo ir kontrolės departamentas, Projektavimo skyrius, V. Krėvės pr. 120, LT-51119
 Kaunas. El. paštas: linas.tamulaitis@tetas.lt

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

Statinio paskirtis: Inžineriniai tinklai: elektros tinklai, statiniai ir įrenginiai, skirti elektros energijos persiuntimui aukštos įtampos (330 kV) elektros tinklais

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 (LKS-94 :

Nuo sankirtos su Pasvalio raj. sav. riba

X6196262 Y519929

Iki Pušaloto g. 230, Bliūdžių k., Panevėžio r. sav. (atrama Nr.357)

X6181040 Y519212

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

Gręžinių vietos nurodytos topografiniame plane (dwg formatu). Tiksliai tyrimo taškų vietas tikslinti lauko darbų metu pagal privažiavimo galimybę, o nesant galimybei privažiuoti arti ($\sim \pm 5$ m) numatytų vietų - tyrimų vietas derinti su projektų vadovu. Atliekant darbus imtis saugumo priemonių, nes šalia bus veikiantys elektros įrenginiai. Gauti leidimą žemės darbams.

Atrama/Regionas	Nekarstinis (nuo atramos 326 – 357)	Karstinis (nuo 309-325)
Kampinė. Gręžinio gylis 20 m.	6 vnt.	0 vnt.
VISO	12 Gr. 12 CPT	-
Tarpinė. Gręžinio gylis 15 m.	26 vnt.	17 vnt.
VISO	52 Gr. 52 CPT	34 Gr. 34 CPT
Bendras gręžinių skaičius	64 Gr. 64 CPT	34 Gr. 34 CPT

Geologinėje ataskaitoje pateikti:

- Nustatyti litologinę-geologinę sandarą ir jos ypatumus, sluoksnių geotechnines savybes, gruntinio vandens lygį. Esant silpniems gruntams, nurodyti silpnų gruntų ribas, jų slūgsojimo padą.
- Gręžinius gręžti iki kol bus pasiektas vidutinio stiprumo gruntas.

Kiti papildomi reikalavimai:

- Dokumentacijos pateikimas: 1 originalas ir 1 kopija popieriniame pavidale, bei elektroninė ataskaitos versija CD laikmenoje (.pdf versija bei brėžiniai AutoCAD - .dwg faile, o tekstiniai dokumentai – MS Word .doc faile su galimybe redaguoti).

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 1.04.02:2011 „Inžinieriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“
3. LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“.
4. Gruntų žymenys pateikti pagal LST EN ISO 14688:2018-2 „Gruntų atpažintis ir klasifikavimas“ ir pagal gruntų klasifikavimas pagal 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtintą Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją.
5. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos, 2015 m.
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“.
7. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.“

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: –

Priedama:

Topografinis planas su M 1:500 su gręžinių vietomis ir gyliais (dwg. formatu)

Užsakovas

Projektų koordinatorius Linas Tamulaitis 2024-07-29



.....
vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas

Projektų koordinatorius Linas Tamulaitis 2024-07-29



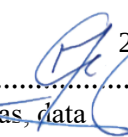
.....
vardas, pavardė, parašas, data

J Č

2024-07-29

Tyrimų vadovas (užduotį gavau).....

.....
vardas, pavardė, parašas, data



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

(Inžinerinių geologinių tyrimų darbų programos forma)

UAB Sweco Lietuva

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

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA

2024-07-29
 Dokumento data Dokumento registracijos numeris

Tyrimų objekto pavadinimas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav., projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, ataskaita.

Statinio pavadinimas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys.

Tyrimų vieta (adresas): Panevėžio r. sav. teritorija nuo sankirtos su Pasvalio raj. sav. riba iki Pušaloto g. 230, Bliūdžių k., Panevėžio r. sav. 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357.

Statytojas (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. paštas):

Litgrid, AB Karlo Gustavo Emilio Manerheimio g. 8, Vilnius

Statinio kategorija: ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Statybos rūšis: nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

Geotechninė kategorija (projektiniams IGG tyrimams): pirma, antra, trečia

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Eilės Nr.	X	Y
1	6196139	519894
2	6196135	519919
3	6188530	518504
4	6183892	518361
5	6181270	519394
6	6181022	519216
7	6181041	519200
8	6181282	519360
9	6183901	518323
10	6188551	518469

Tyrimų tikslas:

nustatyti statybos aikštelės inžinerines geologines sąlygas, kad gauti gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius duomenis reikalingus sumanyto statinio projektavimui. Tyrimai turi teikti reikiamus duomenis apie pagrindo bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, taip pat statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes. Pagal Šiaurės Lietuvos karstinio rajono žemėlapių dalis elektros linijos patenka į didelio ir mažo aktyvumo karstinę teritoriją. Aktyvumo reikšmė yra >20 ir <20 karstinių deformacijų per 100 metų. Numatyta atlikti geofizinius

tyrimus kiekvienai atramai, kuri patenka į Šiaurės karstinį rajoną.

Karstiniame regione uolienos gali slūgsoti netoli žemės paviršiaus. Uolienos bus aprašinėjamos pagal standarto LST EN ISO 14689-1:2012 „Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Uolienu identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas“. Karstiniame rajone aptikus uolienas bus nustatyti laboratoriniai tyrimai kaip to reikalauja STR 1.04.03:2012.

Tyrimų uždaviniai: nustatyti tiriamo sklypo geologinę sandarą (geologinių sluoksnių pasiskirstymą ir storį), požeminę terpę sudarančius gruntus, bei skirtingus geologinius sluoksnius sudarančių gruntų fizines ir mechanines savybes. Nustatyti geologinių sluoksnių kraigo ir pado absoliutinį aukštį. Išsiaiškinti statybos aikštelės hidrogeologines sąlygas. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų sudėtį, apimtis ir priemonės nustatyti ir parinkti taip, kad būtų galima gauti pakankamus duomenis, reikalingus statinio projektui rengti, atsižvelgiant į sumanyto statinio statybos ir naudojimo reikalavimus.

Trumpa inžinerinio geologinio kartografavimo ir ankstesnių tyrimų archyvinės medžiagos ir duomenų analizė, vertinimas:

Geomorfologiniu požiūriu teritorija yra Paskutiniojo apledėjimo amžiaus, Pabaltijo žemumų srities, Mūšos-Nemunėlio lygumos rajono, Pumpėnų gūbriuota-slėniuota moreninės lygumos mikrorajone. Reljefo tipas – glacialinis, potipis – ledo periferijos, vėlyvojo Nemuno ledynmetis, Baltijos stadija.

Anksčiau atliktų tyrimų ataskaitų sąrašas: nėra duomenų

Tyrimų apimtis:

Gręžinių vietos nurodytos topografiniame plane (dwg formatu). Tiksliai tyrimo taškų vietas tikslinti lauko darbų metų pagal privažiavimo galimybę, o nesant galimybei privažiuoti arti ($\sim \pm 5$ m) numatytų vietų - tyrimų vietas derinti su projektų vadovu. Atliekant darbus imtis saugumo priemonių, nes šalia bus veikiantys elektros įrenginiai. Gauti leidimą žemės darbams.

Atrama/Regionas	Nekarstinis (nuo atramos 326 – 357)	Karstinis (nuo 309-325)
Kampinė. Gręžinio gylis 20 m.	6 vnt.	0 vnt.
VISO	12 Gr. 12 CPT	-
Tarpinė. Gręžinio gylis 15 m.	26 vnt.	17 vnt.
VISO	52 Gr. 52 CPT	34 Gr. 34 CPT
Bendras gręžinių skaičius	64 Gr. 64 CPT	34 Gr. 34 CPT

Geologinėje ataskaitoje pateikti:

- Nustatyti litologinę-geologinę sandarą ir jos ypatumus, sluoksnių geotechnines savybes, gruntinio vandens lygį. Esant silpniems gruntams, nurodyti silpnų gruntų ribas, jų slūgsavimo padą.

Gręžinius gręžti iki kol bus pasiektas vidutinio stiprumo gruntas. Perengti išgręžtų gręžinių geotechninį ir inžinerinių tyrimų ataskaitą.

Ypatingi reikalavimai: nėra

Tyrimų programos vykdymas ir duomenų pateikimas:

Šalia tyrimų gręžinių atliekami zondavimo bandymai – CPT/DPSH. Pagrindiniai rezultatai: inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija (gylis, storis) ir požeminio vandens slūgsavimo gylis, granulimetrinė sudėtis, gamtinis tankis, gamtinis drėgnis, kietų dalelių tankis, takumo drėgnis, plastingumo drėgnis, kūginis stipris, sankiba, vidinės trinties kampas, oedometrinis deformacijų modulis, filtracijos koeficientas, vandens makrokomponentinė sudėtis ir agresyvumas betonui, gruntų visuminis deformacijų modulis (Eo).

Gręžinių vietos pažymėtos plane (pridedama schema). Gręžiniai gręžiami tuščiaaviduriais grąžtais, ėminius imant intervalais gruntotraukiu, kuris nuleidžiamas/pakeliamas gervės pagalba. Ėminys paimamas apgręžimo būdu, o kad išlaikyti kuo aukštesnės kokybės ėminio klasę – gruntotraukio paėmimo vamzdis sumontuotų guolių pagalba nesisuka. Nesuardytos sandaros ėminių ėmimas gruntotraukiais bus atliekamas tik tuose intervaluose, iš kurių reikia paimti bandinius. Taip pat bus

imami suardytos sandaros ėminiai gruntų granulimetrinei sudėčiai ir pavadinimui nustatyti. Gruntų ėminių tyrimai ir bandymai bus atlikti gruntų tyrimo laboratorijoje, bus pateikti atliktų laboratorinių tyrimų bandymų protokolai atitinkantys tam skirtą standarto reikalavimus. Laboratorinių tyrimų apimtys:

- granulimetrinė sudėtis (nuo 80 iki 100 bandymų)
- gamtinis tankis (nuo 30 iki 50 bandymų)
- gamtinis drėgnis (nuo 30 iki 50 bandymų)
- kietų dalelių tankis (nuo 30 iki 50 bandymų)
- takumo drėgnis (nuo 15 iki 30 bandymų)
- plastingumo drėgnis (nuo 15 iki 30 bandymų)
- kūginis stipris
- paviršinės movos trintis
- suminė sankiba (nuo 8 iki 15 bandymų)
- vidinės trinties kampas (nuo 8 iki 15 bandymų)
- oedometrinis deformacijų modulis (nuo 5 iki 10 bandymų)
- filtracijos koeficientas
- vandens makrokomponentinė sudėtis vandens korodavimo agresyvumo betonui nustatymas (nuo 3 iki 6 bandymų)

Nedrenuotoji sankiba bus skaičiuojama iš CPT duomenų (vadovaujantis „Recommendations of the Committee for Waterfront Structures, Harbours and Waterways, Eighth Edition“).

CPT bandymų tikslas – nustatyti grunto atsparumą kūgio skverbimuisi, vietinę trintį ir trinties movą. Bandymai atliekami šalia tyrimų gręžinių. Bandymai bus atliekami vadovaujantis standarto LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Išspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį“ nuostatomis. Atliekant statinį zondavimą kūginis stipris, šoninė trintis, kūginio stiprio - šoninės trinties santykis, zondavimo gylis, zondo polinkio kampas buvo automatiškai užrašomi personaliniu kompiuteriu. 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. Jeigu statinio zondavimo (CPT) bandymo metu dėl stipraus grunto bus pasiektos ribinės įrangos galimybės, o reikiamas gylis nepasiektas, o giliau esantis gruntas (pagal gręžimo duomenis) yra analogiškas, tyrimų ataskaitoje bus pateiktos paskutinės CPT bandymo metu gautos reikšmės tai grunto rūšiai. Jeigu giliau esantis gruntas (pagal gręžimo duomenis) yra skirtingas nei pasiektas statinio zondavimo (CPT) bandymo metu, CPT bandymas gali būti keičiamas dinaminio zondavimo (DPSH) bandymu.. Dinaminis zondavimas atliktas pagal Lietuvos Respublikos standartą LST EN ISO 22476-2:2005 naudojant sunkiąją dinaminio zondavimo (DPH) sistema.

Tyrimų ataskaita bus parengta pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 nustatytus reikalavimus. Tyrimų ataskaitos rengimui bus panaudoti visi lauko tyrimų metu gauti duomenys, laboratorinių tyrimų rezultatai, atlikus jų apdorojimą ir interpretaciją. Tyrimų ataskaitoje pateikiami apdoroti ir susisteminti duomenys ir jų apimtis visiškai atitiks techninę užduotį. Tyrimų ataskaitoje bus naudojami Lietuvos geologijos tarnybos prie AM aprobuoti geologiniai indeksai. Tyrimų ataskaita susidės iš aiškinamojo rašto bei tekstinių ir grafinių priedų, joje bus šie duomenys: tyrimų užsakovas; tyrimų vieta, adresas, koordinatės; tyrimų paskirtis ir etapas; statinio kategorija; geotechninė kategorija; duomenys apie tyrimų darbų programos įvertinimą; duomenys apie tyrimų darbų rūšis, metodus, įrangą, metrologinę patikrą, tyrimų metodikos ir taikyti normatyviniai dokumentai; tyrimų etapų datos ir trukmė; lauko darbų, laboratorinių tyrimų ir duomenų apdorojimo atlikėjai; darbai, kuriuos atliko subrangovai. Bus atliktas gautos informacijos įvertinimas, prielaidos, padarytos analizuojant bandymų rezultatus. Sluoksniai, kuriuose pagrindo parametrai skirsis sąlyginai nežymiai, galės būti priskirti vienam inžineriniam geologiniam sluoksniui. Taip pat bus laikomasi standarto Eurokodas 7 (2 dalis) nuostatų – smulkius sluoksnius, kurių sudėtis ir (arba) mechaninės savybės nelabai skiriasi, galima laikyti vienu sluoksniu, jeigu jų visuminė elgsena yra

patikima ir atitinka viso pagrindo parametrus.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

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. Granuliometrinės 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 14688-1:2017). 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).
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. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-11:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui“.
12. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO/DIS 17892-12:2016).
13. LST CEN ISO/TS 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Grunto tankio nustatymas.
14. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-10:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai“;
15. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-5:2017 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru“;
16. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-2:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 2 dalis. Dinaminis zondavimas“.
17. LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).
18. STR 1.04.03:2012 „Inžineriniai geologiniai tyrimai Šiaurės Lietuvos karstiniame regione“

Vykdytojų sąrašas (juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens pareigos, vardas, pavardė):

Lauko darbus atliks UAB „Sweco Lietuva“ Geologinių tyrimų skyriaus darbuotojai bei UAB „Svagilat Corporation“ įmonės darbuotojai. Laboratorinius grunto tyrimus atliks UAB „Sweco Lietuva“ gruntų laboratorija, uolinių gruntų laboratorinius tyrimus atliks Lietuvos geologijos tarnyba. Požeminio vandens cheminę analizę atliks UAB „Vandens tyrimai“.

PRIDEDAMA:

1. Techninė užduotis (kopija, 3 lapai).
2. Topo (schema, taikoma visoms atramoms) su gręžinių vietomis (kopija, 1 lapas).

Programą parengė (tyrimų vadovas): J Č
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)



2024-07-29

Tyrimų užsakovas UAB "Tetas" projektavimo skyriaus
(pareigos, vardas, pavardė, parašas) projektų koordinatorių
Linas Pamulaitis



Statytojas (derina kontrolinių IGG tyrimų programą).....
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

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

UAB „Tetas“

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

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-07-29

.....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

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

Tyrimų objekto pavadinimas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
Panevėžio r. sav. teritorija nuo sankirtos su Pasvalio raj. sav. riba iki Pušaloto g. 230, Bliūdžių k.,
Panevėžio r. sav. 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
UAB „TETAS“, Planavimo ir kontrolės departamentas, Projektavimo skyrius, V. Krėvės pr. 120, LT-51119
Kaunas. El. paštas: linas.tamulaitis@tetas.lt

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
UAB „TETAS“, Planavimo ir kontrolės departamentas, Projektavimo skyrius, V. Krėvės pr. 120, LT-51119
Kaunas. El. paštas: linas.tamulaitis@tetas.lt

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

Statinio paskirtis: Inžineriniai tinklai: elektros tinklai, statiniai ir įrenginiai, skirti elektros energijos persiuntimui aukštos įtampos (330 kV) elektros tinklais

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 (LKS-94 :

Nuo sankirtos su Pasvalio raj. sav. riba

X6196262 Y519929

Iki Pušaloto g. 230, Bliūdžių k., Panevėžio r. sav. (atrama Nr.357)

X6181040 Y519212

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

Gręžinių vietos nurodytos topografiniame plane (dwg formatu). Tiksliai tyrimo taškų vietas tikslinti lauko darbų metu pagal privažiavimo galimybę, o nesant galimybei privažiuoti arti ($\sim \pm 5$ m) numatytų vietų - tyrimų vietas derinti su projektų vadovu. Atliekant darbus imtis saugumo priemonių, nes šalia bus veikiantys elektros įrenginiai. Gauti leidimą žemės darbams.

Atrama/Regionas	Nekarstinis (nuo atramos 326 – 357)	Karstinis (nuo 309-325)
Kampinė. Gręžinio gylis 20 m.	6 vnt.	0 vnt.
VISO	12 Gr. 12 CPT	-
Tarpinė. Gręžinio gylis 15 m.	26 vnt.	17 vnt.
VISO	52 Gr. 52 CPT	34 Gr. 34 CPT
Bendras gręžinių skaičius	64 Gr. 64 CPT	34 Gr. 34 CPT

Geologinėje ataskaitoje pateikti:

- Nustatyti litologinę-geologinę sandarą ir jos ypatumus, sluoksnių geotechnines savybes, gruntinio vandens lygį. Esant silpniems gruntams, nurodyti silpnų gruntų ribas, jų slūgsojimo padą.
- Gręžinius gręžti iki kol bus pasiektas vidutinio stiprumo gruntas.

Kiti papildomi reikalavimai:

- Dokumentacijos pateikimas: 1 originalas ir 1 kopija popieriniame pavidale, bei elektroninė ataskaitos versija CD laikmenoje (.pdf versija bei brėžiniai AutoCAD - .dwg faile, o tekstiniai dokumentai – MS Word .doc faile su galimybe redaguoti).

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 1.04.02:2011 „Inžinieriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“
3. LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“.
4. Gruntų žymenys pateikti pagal LST EN ISO 14688:2018-2 „Gruntų atpažintis ir klasifikavimas“ ir pagal gruntų klasifikavimas pagal 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtintą Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją.
5. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos, 2015 m.
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“.
7. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.“

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: –

Priedama:

Topografinis planas su M 1:500 su gręžinių vietomis ir gyliais (dwg. formatu)

Užsakovas

Projektų koordinatorius Linas Tamulaitis 2024-07-29



.....
vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas

Projektų koordinatorius Linas Tamulaitis 2024-07-29



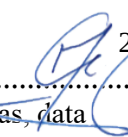
.....
vardas, pavardė, parašas, data

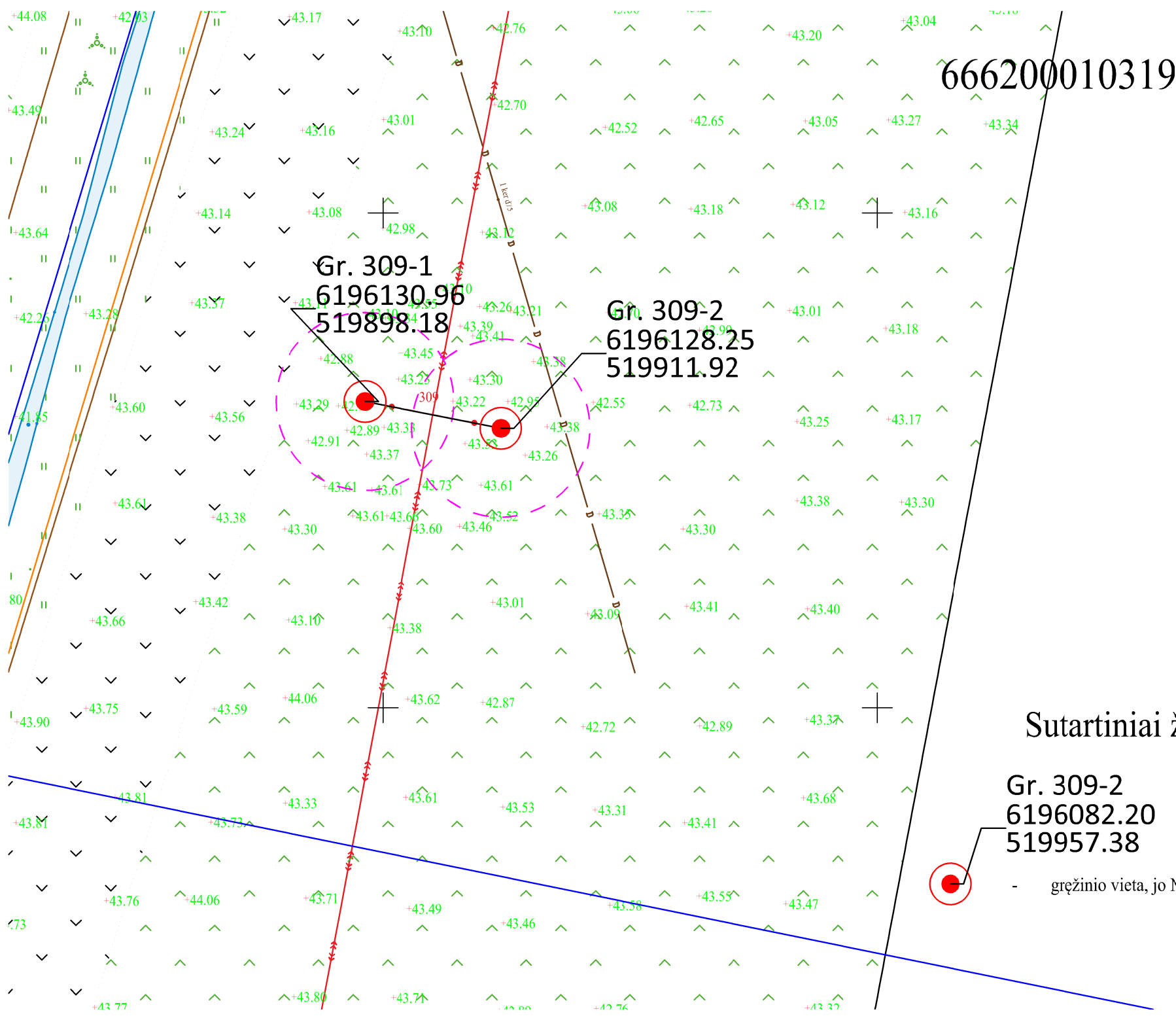
J Č

2024-07-29

Tyrimų vadovas (užduotį gavau).....

.....
vardas, pavardė, parašas, data





666200010319

Gr. 309-1
6196130.96
519898.18

Gr. 309-2
6196128.25
519911.92

Sutartiniai ženklai

Gr. 309-2
6196082.20
519957.38

- gręžinio vieta, jo Nr. ir koordinatė



Elektroninio dokumento nuorašas

UAB „Sweco Lietuva“

GAUTA Nr. V2-986-24Data 2024-08-08**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: +370 646 548 62,
el. p. info@lgt.lt, <http://www.lgt.lt>.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB „Sweco Lietuva“
El. p.

2024-08 Nr.

Į

2024-07-30 Nr. ŽGT-2024-3252

DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba), vadovaudamasi Tarnybos nuostatų 9.1.4 punktu, įvertino Jūsų įmonės parengtą inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, darbų programą (toliau – Tyrimų programa) „330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav. III geotechninės kategorijos inžinerinių geologinių tyrimų darbų programa“.

Nustatyta, kad Tyrimų programa parengta pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.03:2012 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai Šiaurės Lietuvos karstiniame rajone“ nuostatas.

Direktorius

E Vs

V M tel. , el. p.

METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-08-08 Nr. (4)-1-7-3661
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Egidijus V, D
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-08-08 15:28:25 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymeje nurodytas laikas	2024-08-08 15:28:41 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus, EE
Sertifikato galiojimo laikas	Galioja nuo 2024-07-11 iki 2029-07-10
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Registravimo metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant „DBSIS“ sertifikatą, sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 iki 2025-05-18
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.77.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-08-08)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir jį atspausdinęs asmuo	2024-08-08 atspausdino J V-S Paieškos nuoroda –
Papildomas metaduomenys	–

Suformuota: 2024 m. rugpjūčio 8 d. 16:12

Suformavo: pavaduojanti vyresnioji specialistė Milda Juciūtė (nuo 2024-08-05 iki 2024-08-18, pavaduojamas vyresnioji specialistė V V-V)

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2024-08-08
Registracijos numeris	(4)-1-7-3661
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	pavaduojanti vyresnioji specialistė M J (nuo 2024-08-05 iki 2024-08-18, pavaduojamas vyresnioji specialistė V V-V) Elektroninis dokumentas Taip
Darbų eiga	e9b3d0d002fa11ef80cf8296c2420c4a
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	UAB "Sweco Lietuva", Vilnius, Ozo g. 12A-1, LT-08200, 301135783
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas V M
Dokumentą pasirašė	Direktorius E V
Antraštė	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	93868749
programa_sweco_330elektra_pleveneHE_panevezys_panevezior.adoc	
programa_sweco_330elektra_pleveneHE_panevezys_panevezior.docx	
Priedai	
Pridedami dokumentai	
Direktorius Egidijus Viskontas	2024-08-08 15:28:41 Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
pavaduojanti vyresnioji specialistė Milda Juciūtė (nuo 2024-08-05 iki 2024-08-18, pavaduojamas vyresnioji specialistė V V-V)	2024-08-08 16:11:54 Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2024: 1.22 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai

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)

G G

(vardas ir pavardė)

Atitikties Sertifikatas

Išduotas

SWECO Lietuva, UAB

Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius, Lietuva

Lloyd's Register 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.

**P G**

Šiaurės Europos regiono veiklos vadovas

Išdavė LRQA Sverige AB

Lloyd's Register Quality Assurance Limited vardu



0001

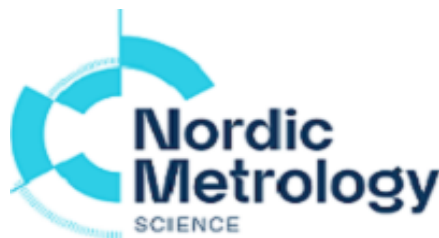
Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility 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 Lloyd's Register 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 Sverige AB, Göteborgsvägen 74, 43363 Sävedalen, Sweden for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Sertifikato priedas

Vieta	Veikla
SWECO Lietuva, UAB Spaudos g. 6-1, LT-05132 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.



0001



KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0016495

Užsakovas	Į.k. 301135783	UAB Sweco Lietuva
	Spaudos g. 6-1, LT-05132 Vilnius	
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0410 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	20,2 ± 1 °C
Kalibravimo data	2024-05-23	
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	2024-05-23	
Inžinierius metrologas	T M	
Vyresnysis inžinierius metrologas	A B	

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0016495

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0410

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F_R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, ($\pm U$)	
kN	kN	kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,60	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,96$
1,5	1,51	0,01	0,67	$\pm 0,01$	$\pm 0,39$
3	3,02	0,02	0,67	$\pm 0,01$	$\pm 0,19$
6	6,00	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,10$
15	14,92	-0,08	-0,56	$\pm 0,03$	$\pm 0,20$
Kūgis					
0,5	0,50	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 1,15$
5	5,00	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,12$
10	10,00	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,06$
20	20,00	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,03$
30	30,00	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
40	39,99	-0,01	-0,02	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
50	49,94	-0,06	-0,12	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
70	69,85	-0,15	-0,21	$\pm 0,06$	$\pm 0,09$

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.

Inžinierius metrologas

T M

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

Laboratorinių bandymų rezultatai

Priedas 7

1. UŽSAKOVAS UAB "Sweco Lietuva"
A. Strazdo g. 22 Kaunas LT-48488
2. PROJEKTAS: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.
3. OBJEKTAS Gruntas
4. BANDINIŲ PRIĖMIMO DATA: 2024-08-12
5. TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas
6. TYRIMŲ ATLIKIMO DATA 2024-08-12- 2024-11-05
7. GRUNTO BANDINIŲ KIEKIS trisdešimt septyni (37) grunto bandiniai, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007
IR BŪKLĖ: reikalavimus

Patvirtino: Gruntų tyrimų laboratorijos vadovas A R



Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.

Tyrimų protokolai ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiam ėminiui, koks jis buvo gautas.

Metodas	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	Rūšiuotumo rodikliai. d10, d30, d50, d60 - skersmenys dalelių, už kurias smulkesnių dalelių grunte yra atitinkamai 10%, 30%, 50%, 60% nuo bendros grunto masės; CU - rūšiuotumo koeficientas; CC - sanklodos rodiklis
4.2	LST EN ISO 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019). k10 - filtracijos koeficientas, nustatytas gamtinio tankio gruntui, veikiant jį krentančiu spūdžiu
5	LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) p - tūrinis tankis, pd - 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). ps - dalelių tankis
7	e - poringumo koeficientas; n - poringumo rodiklis; $e = \frac{ps}{pd} - 1$ $n = \frac{e}{1+e}$
8	LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014) w - vandens kiekis
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). 5.3 ir 5.5 p. Takumo riba nustatyta krentančio kūgio metodu, naudotas 30° kampo, 80 g masės kūgis taikant 4 taškų metodą. w<0.4 mm - apskaičiuotas grunto dalies, smulkesnės už 0.4 mm, vandens kiekis; wL - takumo riba; wP - plastiškumo riba; IP - plastiškumo rodiklis; IL - takumo rodiklis; IC - konsistencijos rodiklis; IA - aktyvumo rodiklis;
10	ASTM D2974 - 20e1 Standard Test Methods for Determining the Water (Moisture) Content, Ash Content, and Organic Material of Peat and Other Organic Soils
11	LST EN ISO 17892-5:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru
13	LST EN ISO 17892-10:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai

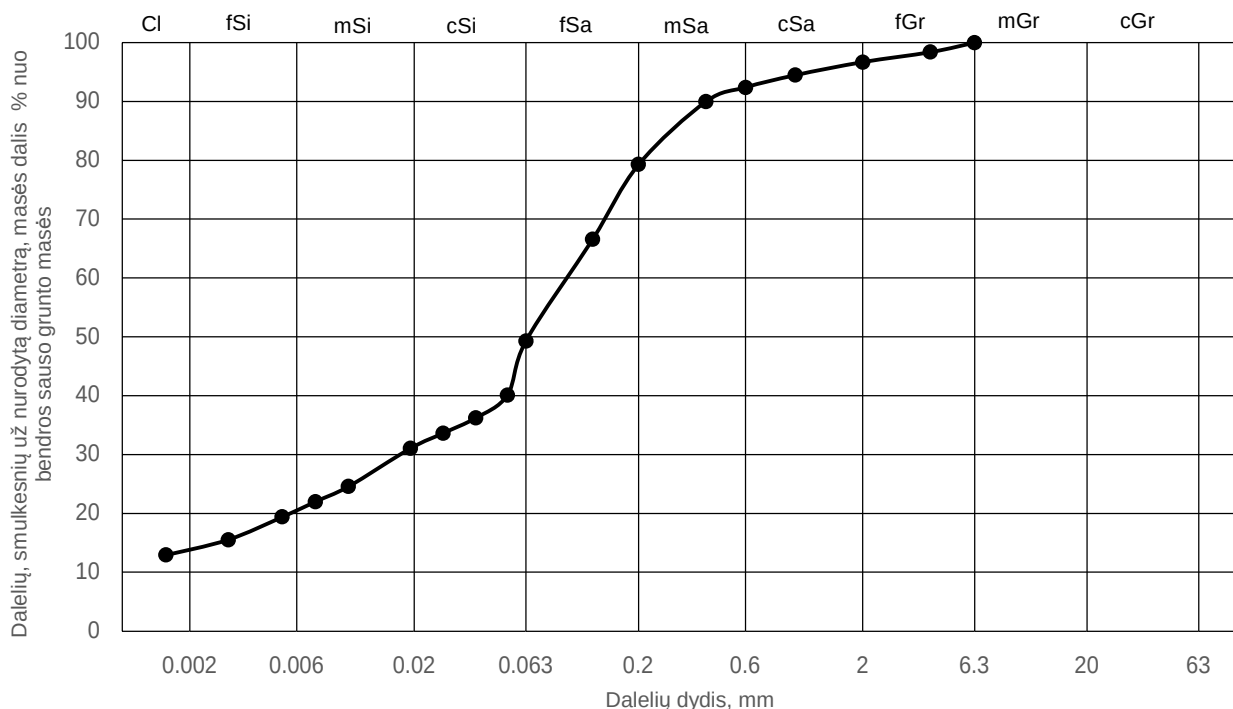
Bandinio ID - bandinio identifikacinis kodas laboratorijoje; Gręž. - gręžinys (bandinio paėmimo vieta); Band. Nr. - Bandinio numeris.; Gylis nuo/iki. - Bandinio paėmimo gylis intervalas nuo/iki (m); D - suardytos sandaros bandinys; U - nesuardytos sandaros bandinys

* - aiškinimas. Aiškinimas pateikiamas remiantis tiriamojo objekto tyrimų rezultatais, 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 ir standartu LST EN ISO 14688-2:2018

1) - užsakovo pateikta informacija

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_001	Gr. 356-1	1	D	2.70	3.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.4	96.7	94.5	92.4	90.0	79.3	66.6	49.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0521	0.0376	0.0270	0.0192	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	40.1	36.2	33.6	31.1	24.6	22.0	19.4	15.5	12.9	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0648	-				10.6	20.4	8.4	
	0.0173	0.0962	-				90.0	12.0	-0.17	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

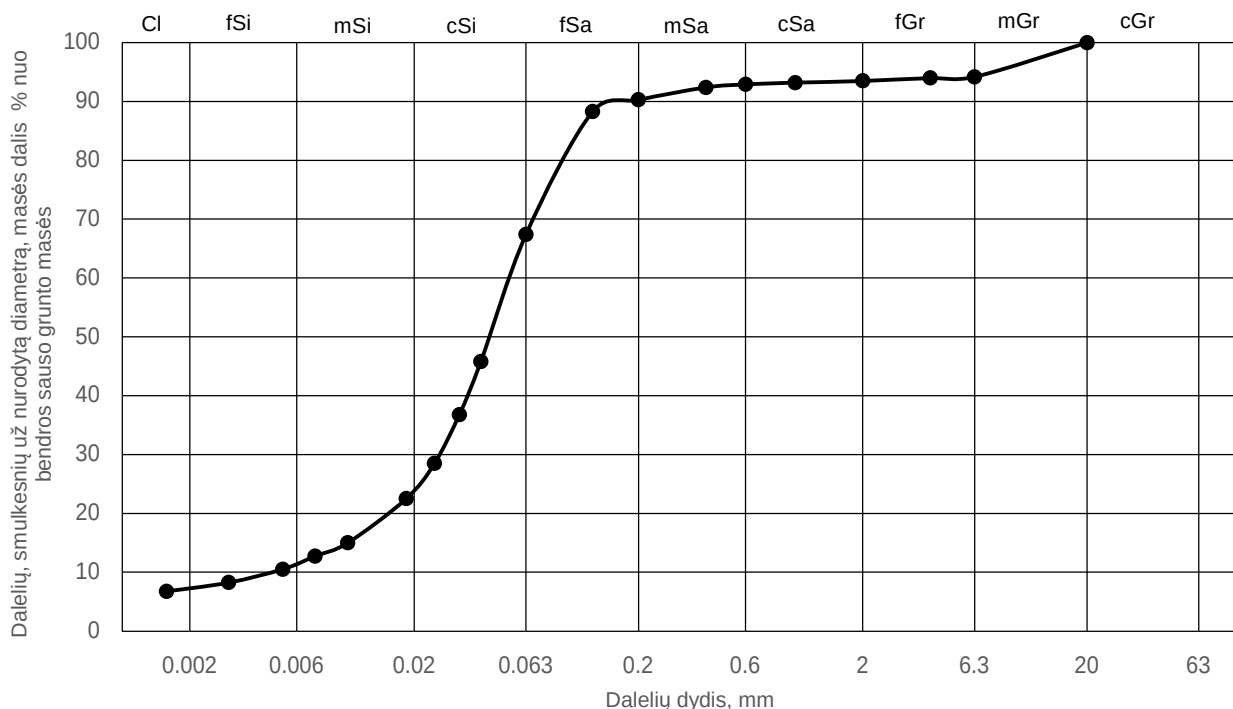
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_002	Gr. 356-1	2	D	8.30	8.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	94.2	94.0	93.5	93.2	92.9	92.4	90.3	88.3	67.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0397	0.0318	0.0247	0.0184	0.0101	0.0072	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	45.8	36.8	28.5	22.5	15.0	12.8	10.5	8.3	6.8	-	-

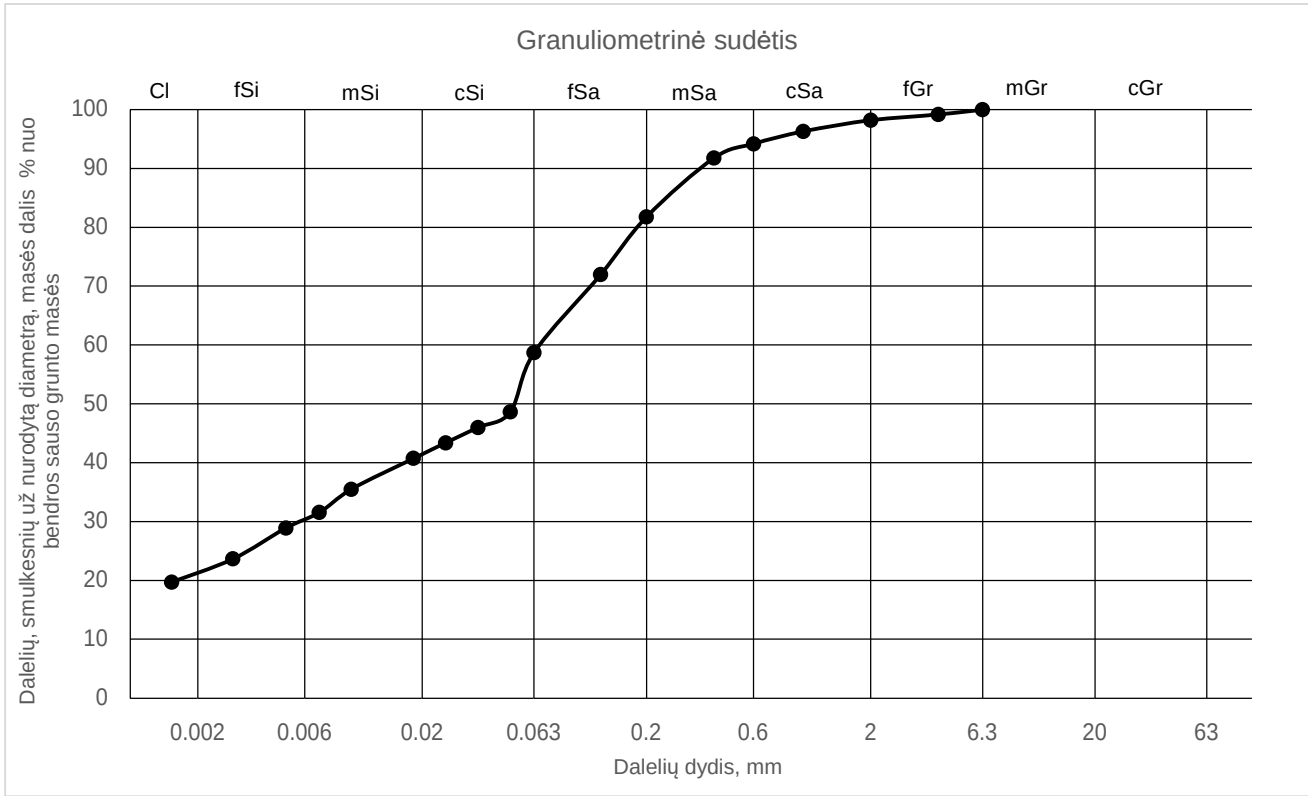
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0046	0.0434	11.75				18.6	19.7	4.6	
	0.0258	0.0538	2.71				92.4	15.1	0.76	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.67						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai minkštas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_003	Gr. 356-1	3	D	13.50	13.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.2	98.2	96.3	94.2	91.8	81.8	72.0	58.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0494	0.0354	0.0254	0.0183	0.0097	0.0070	0.0049	0.0029	0.0015	-	-
	-	48.6	46.0	43.4	40.7	35.5	31.5	28.9	23.7	19.7	-	-

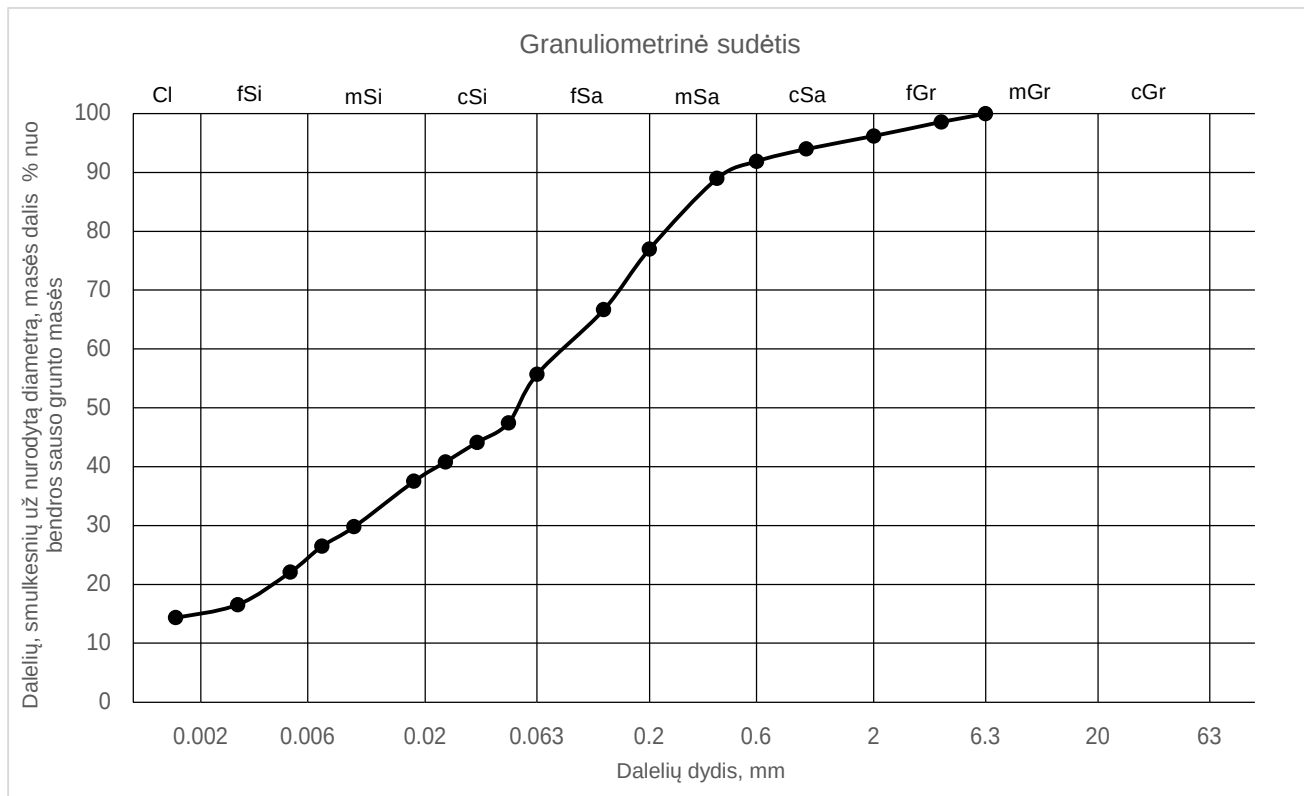
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0511	-				12.3	26.4	12.4	
	0.0057	0.0674	-				91.8	14.0	-0.14	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_004	Gr. 356-2	1	D	19.20	19.40



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.6	96.2	94.0	91.9	89.0	77.0	66.7	55.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0470	0.0341	0.0247	0.0178	0.0096	0.0069	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	47.5	44.1	40.8	37.5	29.8	26.5	22.1	16.6	14.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0515	-				10.3	21.2	9.9	
	0.0098	0.0823	-				89.0	11.3	-0.10	

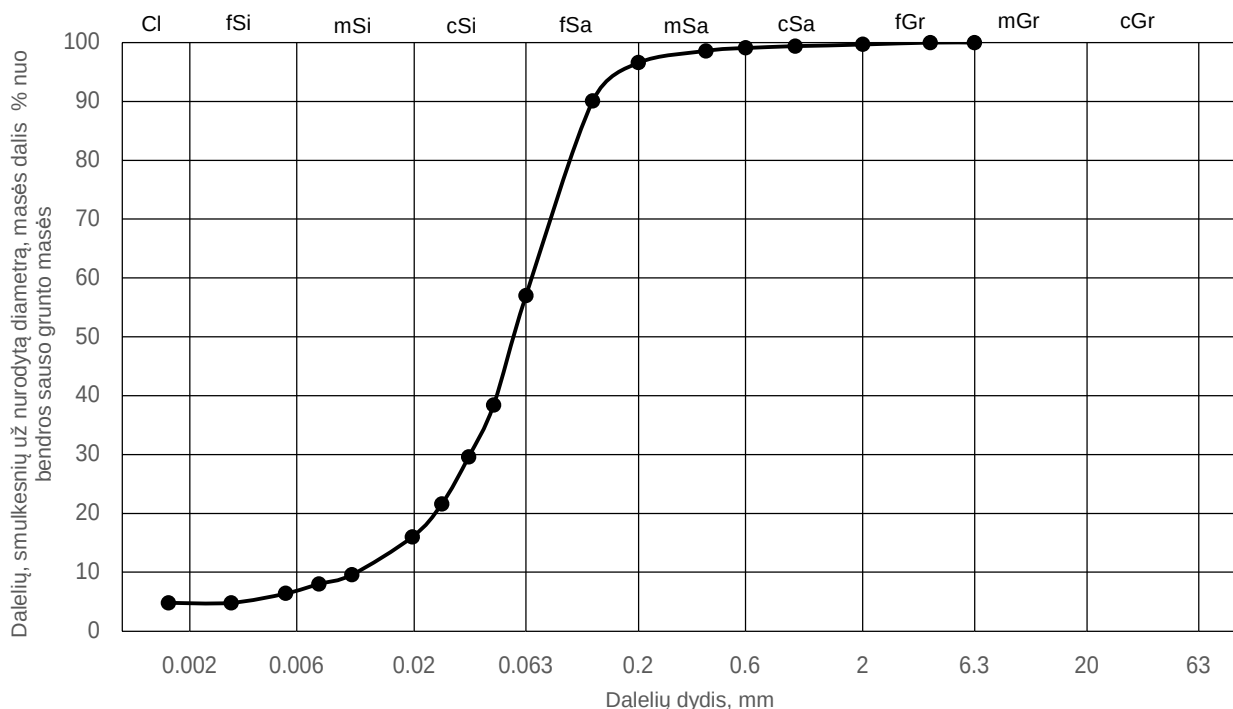
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.70						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_005	Gr. 355-2	1	D	1.60	2.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	99.7	99.4	99.1	98.6	96.6	90.1	57.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0452	0.0350	0.0266	0.0196	0.0106	0.0075	0.0053	0.0031	0.0016	-	-
	-	38.4	29.6	21.6	16.0	9.6	8.0	6.4	4.8	4.8	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0110	0.0556	6.10				17.0	22.2	8.0	
	0.0354	0.0670	1.70				98.6	14.2	0.35	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.136								
	1.829		2.68		0.47				

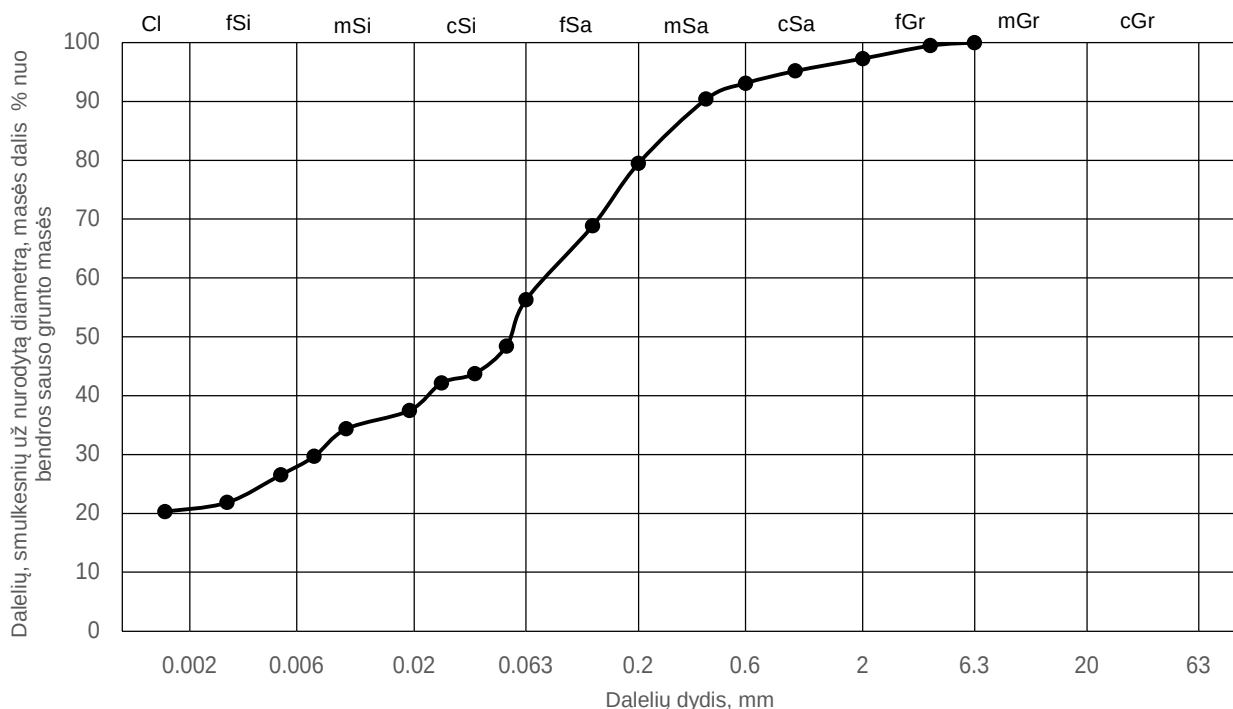
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_006	Gr. 355-2	2	D	7.50	7.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.5	97.3	95.2	93.1	90.4	79.5	68.9	56.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0516	0.0373	0.0265	0.0191	0.0100	0.0072	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	48.4	43.8	42.2	37.5	34.4	29.7	26.6	21.9	20.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0537	-				11.2	25.1	11.5	
	0.0073	0.0770	-				90.4	13.6	-0.21	

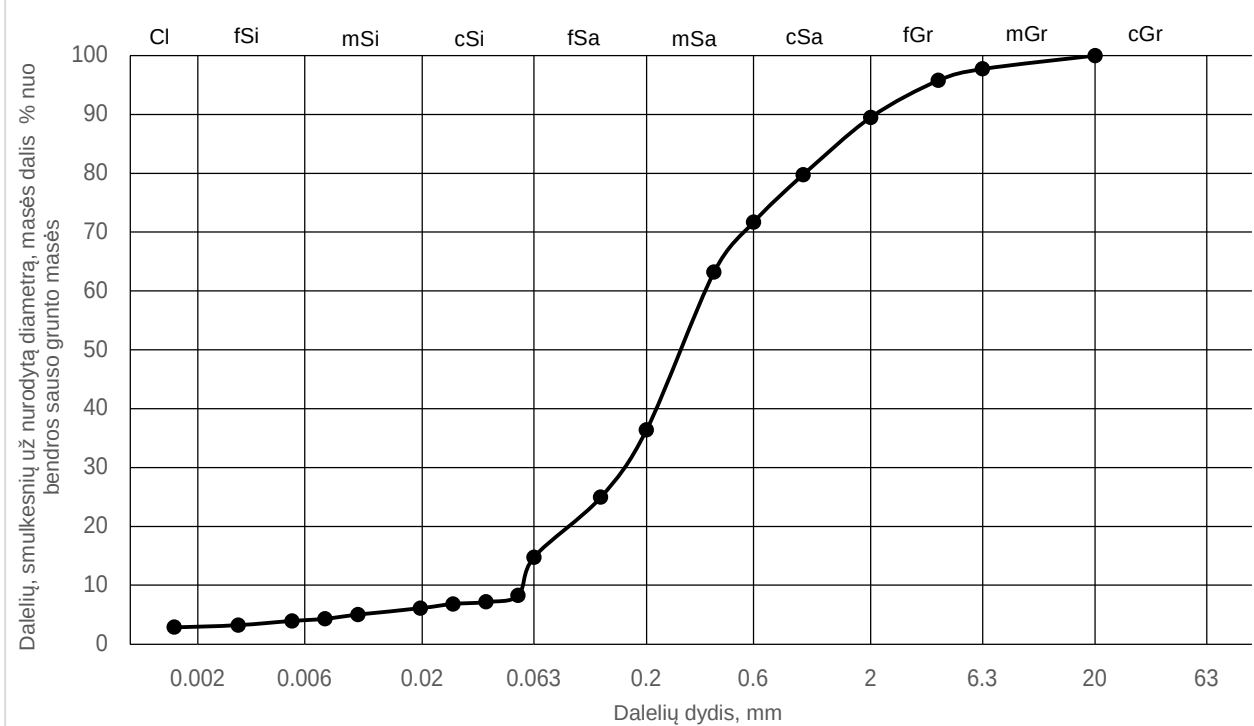
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_007	Gr. 355-2	3	D	12.50	12.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.8	95.8	89.5	79.8	71.7	63.2	36.4	25.0	14.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0536	0.0386	0.0274	0.0196	0.0104	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	8.3	7.2	6.8	6.1	5.0	4.3	4.0	3.2	2.9	-	-

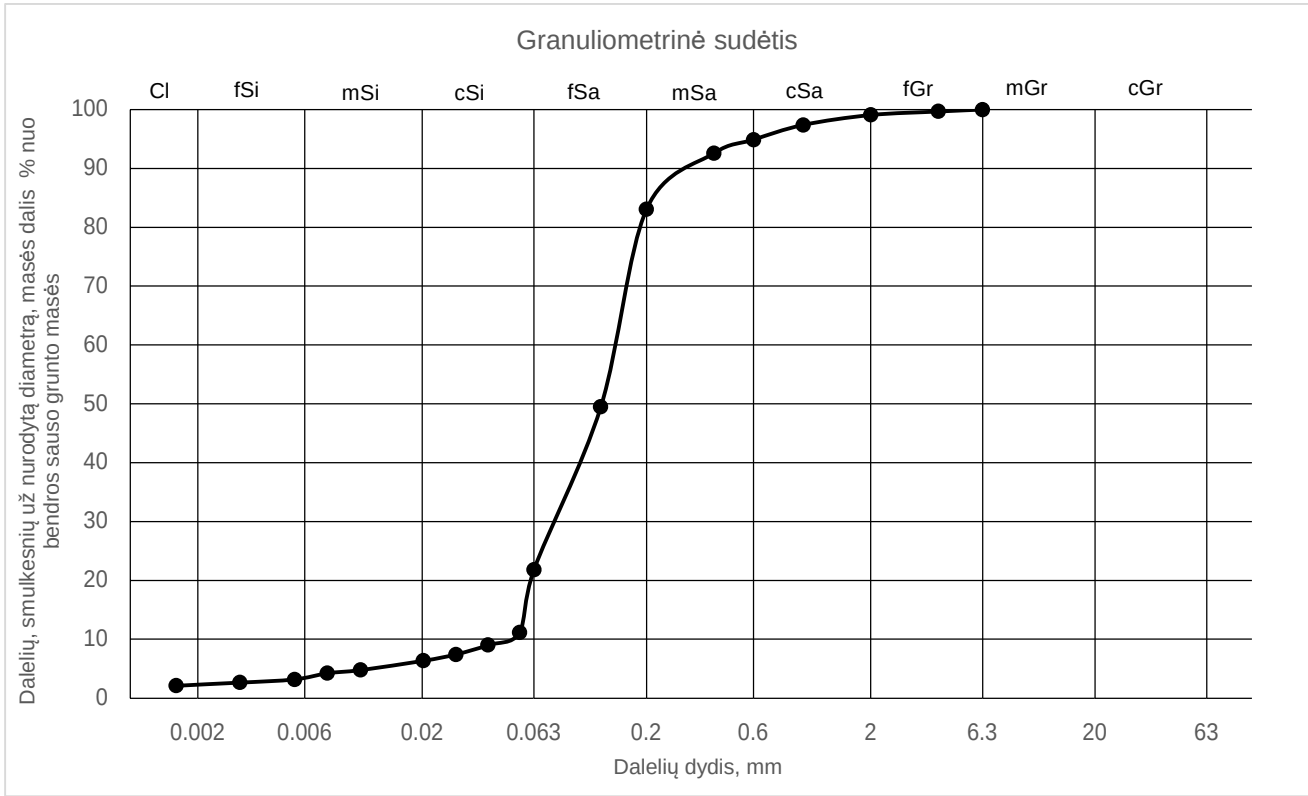
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0559	0.2840	6.57				21.8	21.1	-	
	0.1537	0.3678	1.15				63.2	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.66						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	Sa-F	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_008	Gr.355-2	4	D	14.00	14.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.7	99.1	97.4	94.9	92.6	83.1	49.5	21.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0543	0.0393	0.0283	0.0202	0.0106	0.0076	0.0054	0.0031	0.0016	-	-
	-	11.1	9.0	7.4	6.4	4.8	4.2	3.2	2.7	2.1	-	-

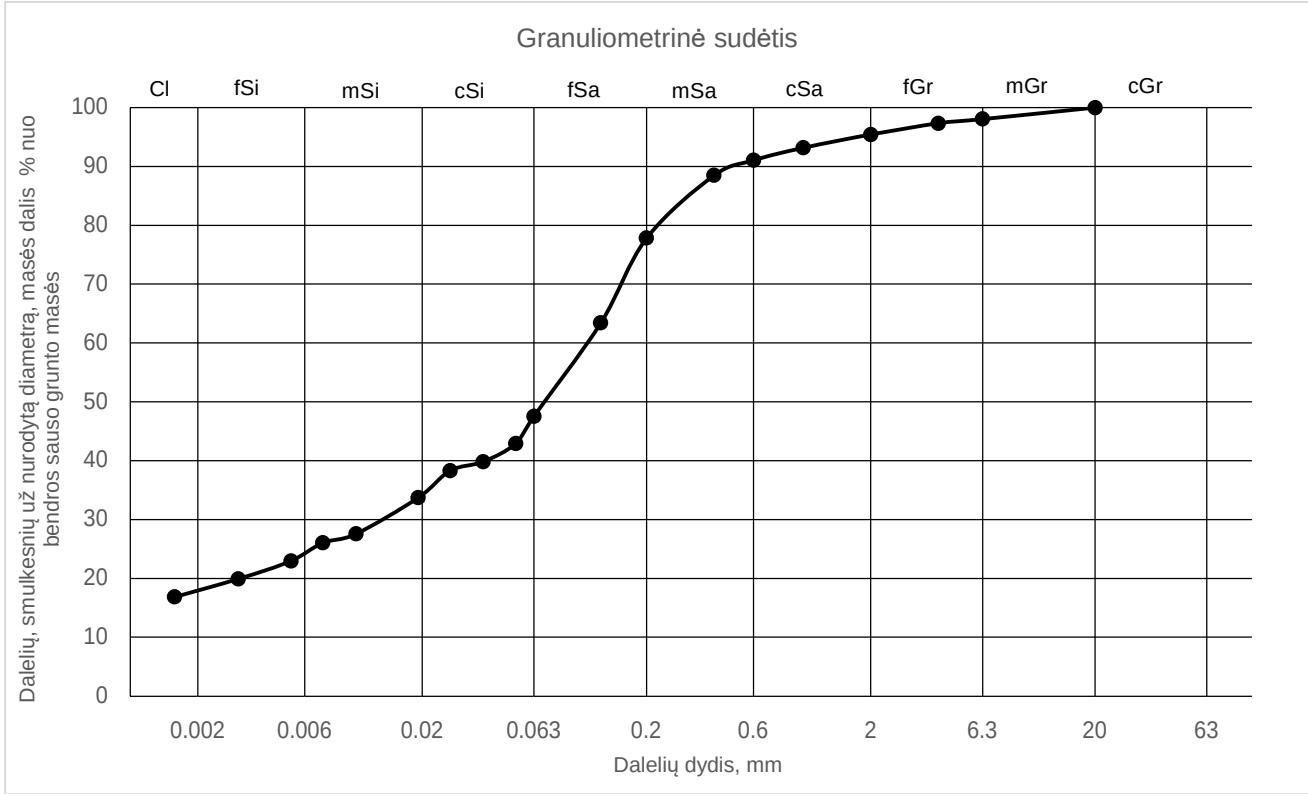
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0457	0.1259	3.17				19.0	22.6	-	
	0.0772	0.1448	0.90				92.6	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_009	Gr. 355-1	1	U	4.20	4.50



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.1	97.4	95.4	93.2	91.1	88.5	77.8	63.4	47.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0523	0.0375	0.0267	0.0192	0.0101	0.0072	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	42.9	39.8	38.3	33.7	27.6	26.1	23.0	19.9	16.9	-	-

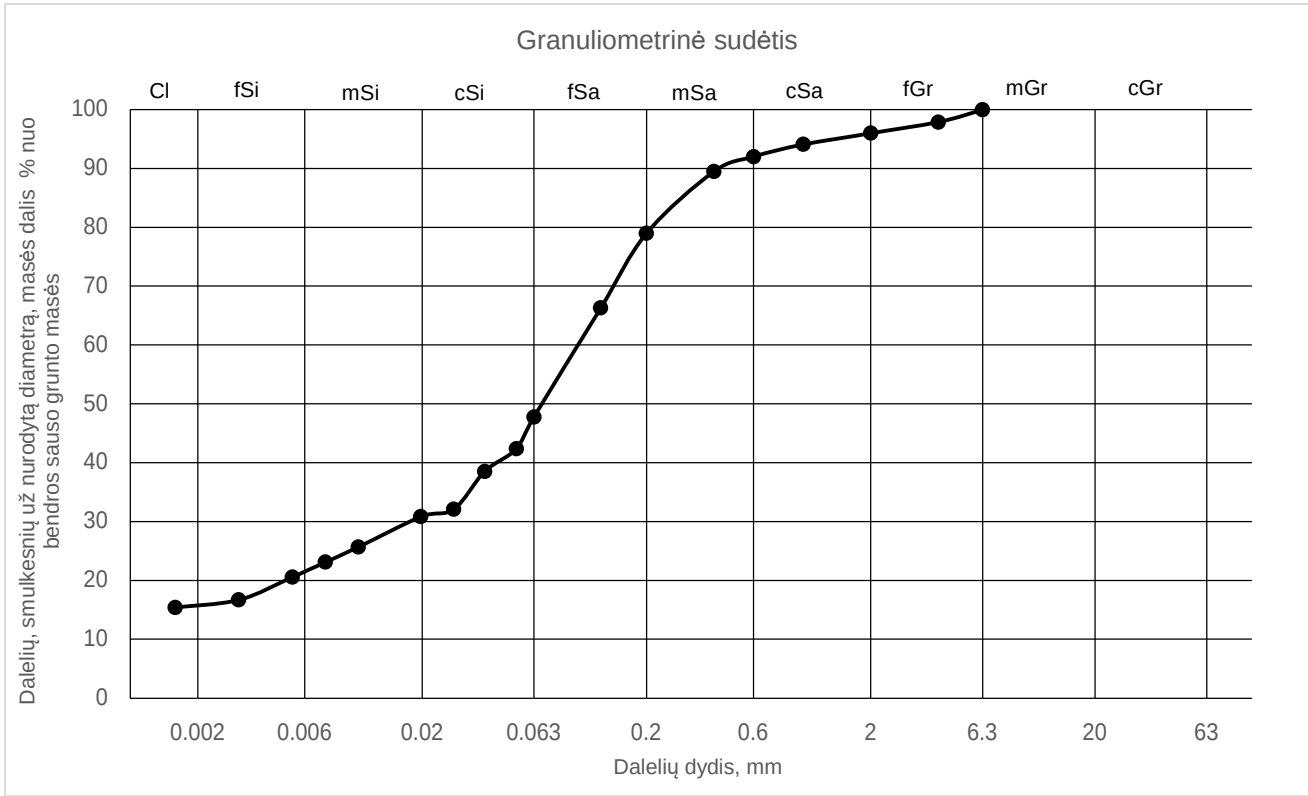
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0700	-				11.7	20.2	7.7	
	0.0130	0.1078	-				88.5	12.5	-0.10	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.281								
	2.066		2.66		0.29				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_010	Gr. 354-2	1	D	2.80	3.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.9	96.0	94.1	92.0	89.5	79.0	66.3	47.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0527	0.0380	0.0277	0.0197	0.0104	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	42.4	38.5	32.1	30.8	25.7	23.1	20.6	16.7	15.4	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0683	-				11.1	20.8	7.5	
	0.0178	0.0990	-				89.5	13.3	-0.30	

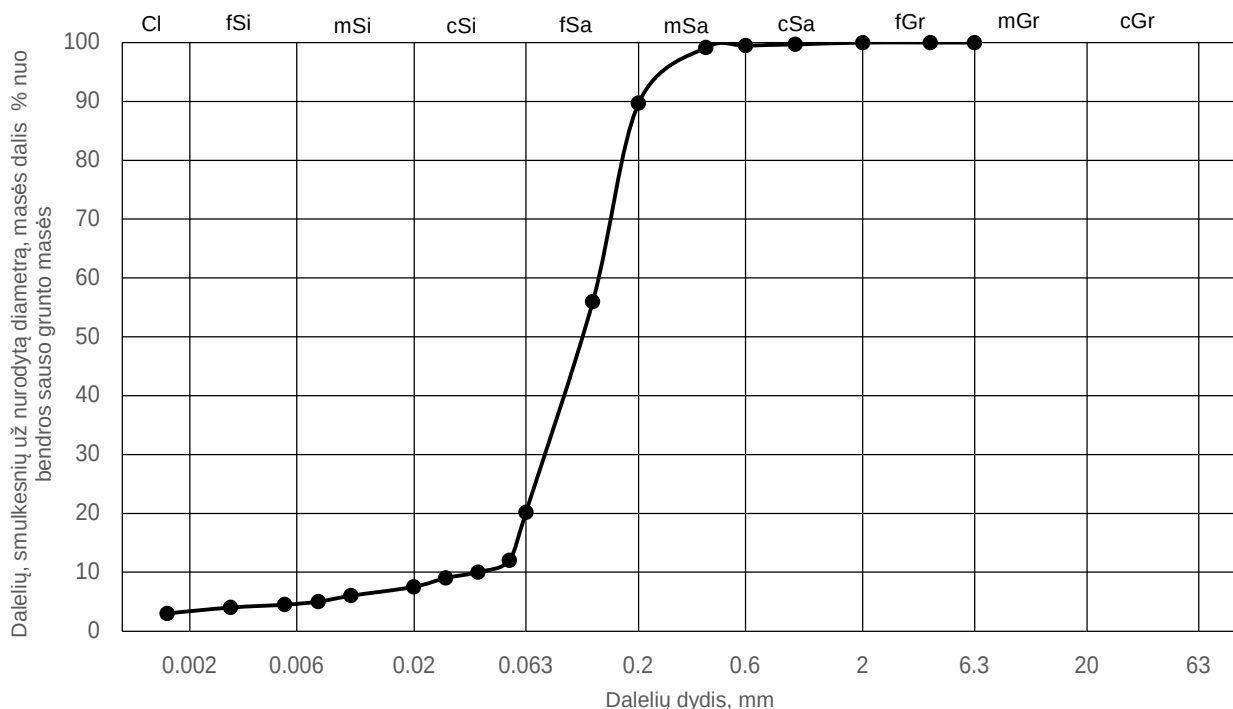
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_011	Gr. 354-2	2	D	5.70	6.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	99.7	99.5	99.2	89.7	56.0	20.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0532	0.0386	0.0276	0.0199	0.0104	0.0075	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	12.0	10.0	9.0	7.5	6.0	5.0	4.5	4.0	3.0	-	-

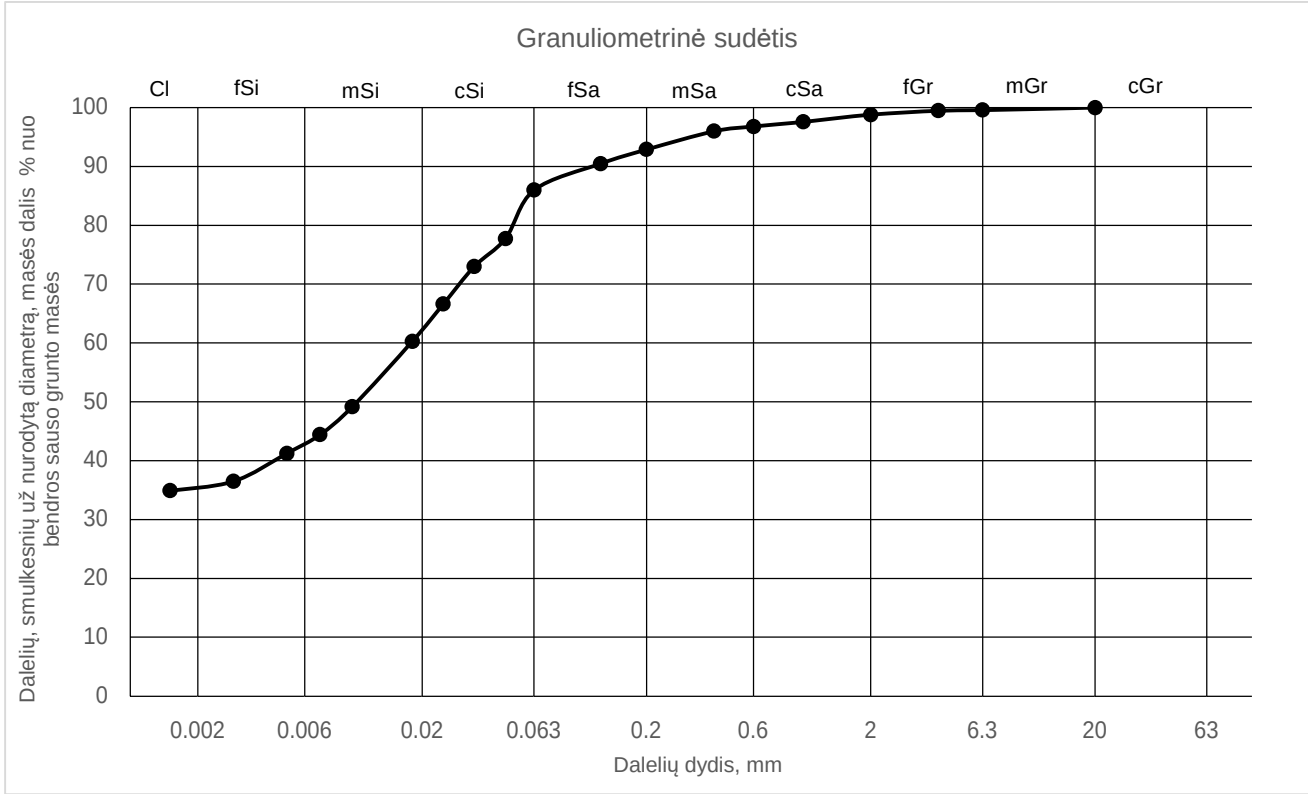
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0381	0.1114	3.47				16.3	24.2	-	
	0.0760	0.1322	1.15				99.2	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				8.0*10-6

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_012	Gr. 354-1	1	D	11.80	12.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.6	99.5	98.8	97.6	96.8	96.0	92.9	90.5	86.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0471	0.0341	0.0248	0.0181	0.0098	0.0070	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	77.8	73.0	66.6	60.3	49.2	44.4	41.3	36.5	34.9	-	-

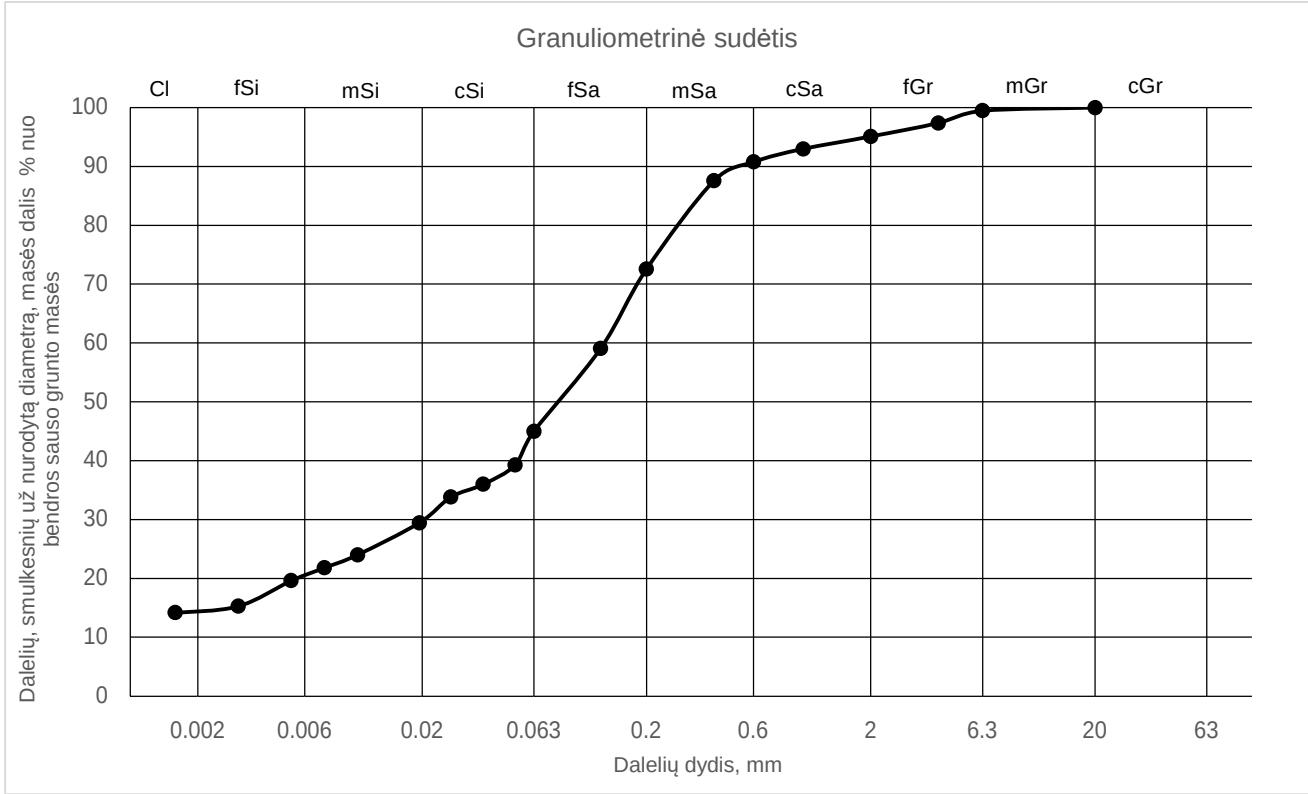
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0102	-				15.8	28.8	11.7	
	-	0.0178	-				96.0	17.1	-0.11	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.74						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_013	Gr. 353-2	1	D	9.00	9.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.5	97.4	95.1	93.0	90.8	87.6	72.6	59.1	45.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0519	0.0374	0.0268	0.0194	0.0103	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	39.3	36.0	33.8	29.5	24.0	21.8	19.6	15.3	14.2	-	-

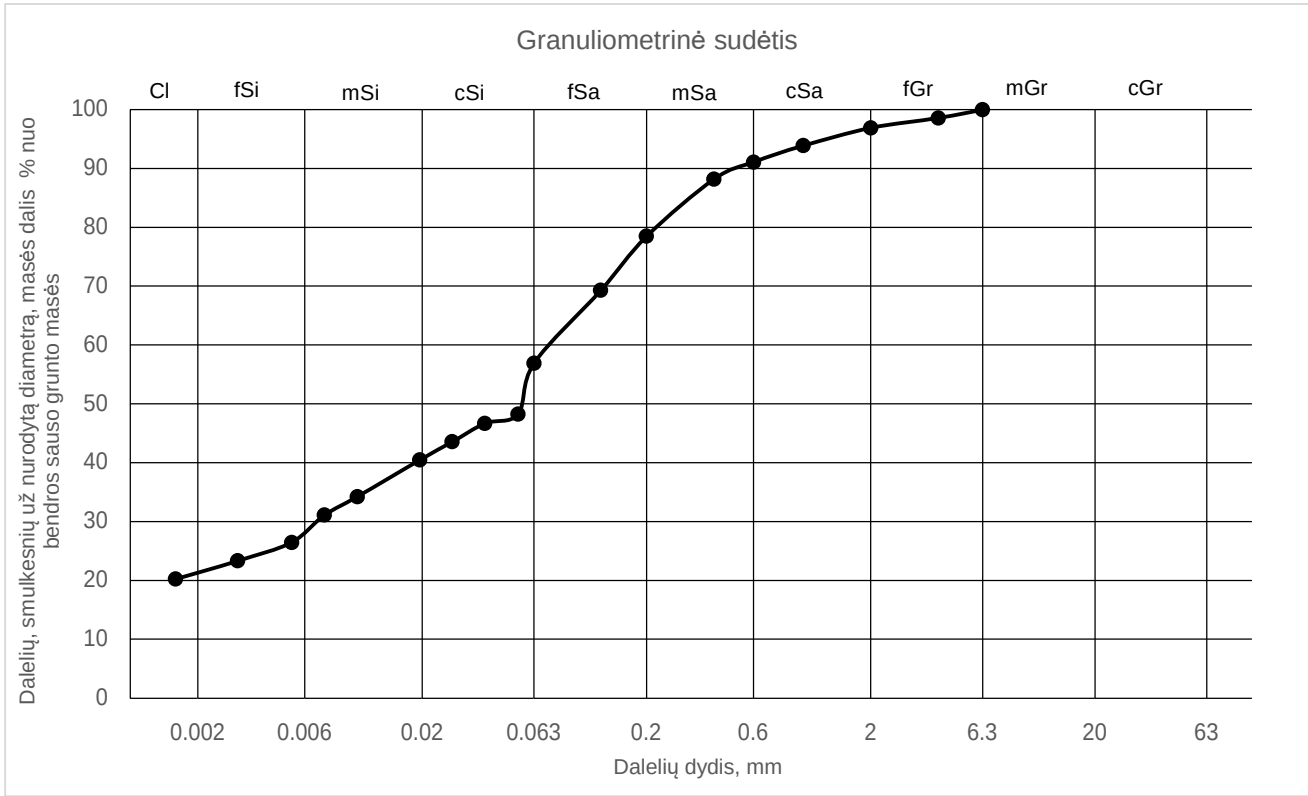
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0803	-				13.4	19.8	8.7	
	0.0202	0.1290	-				87.6	11.1	0.26	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.234								
	2.000		2.67		0.33				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_014	Gr. 353-2	2	D	19.50	19.70



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.6	96.9	93.9	91.1	88.2	78.5	69.3	56.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0535	0.0380	0.0272	0.0195	0.0103	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	48.2	46.7	43.6	40.5	34.2	31.1	26.5	23.3	20.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0553	-				14.9	24.2	10.6	
	0.0068	0.0748	-				88.2	13.6	0.12	

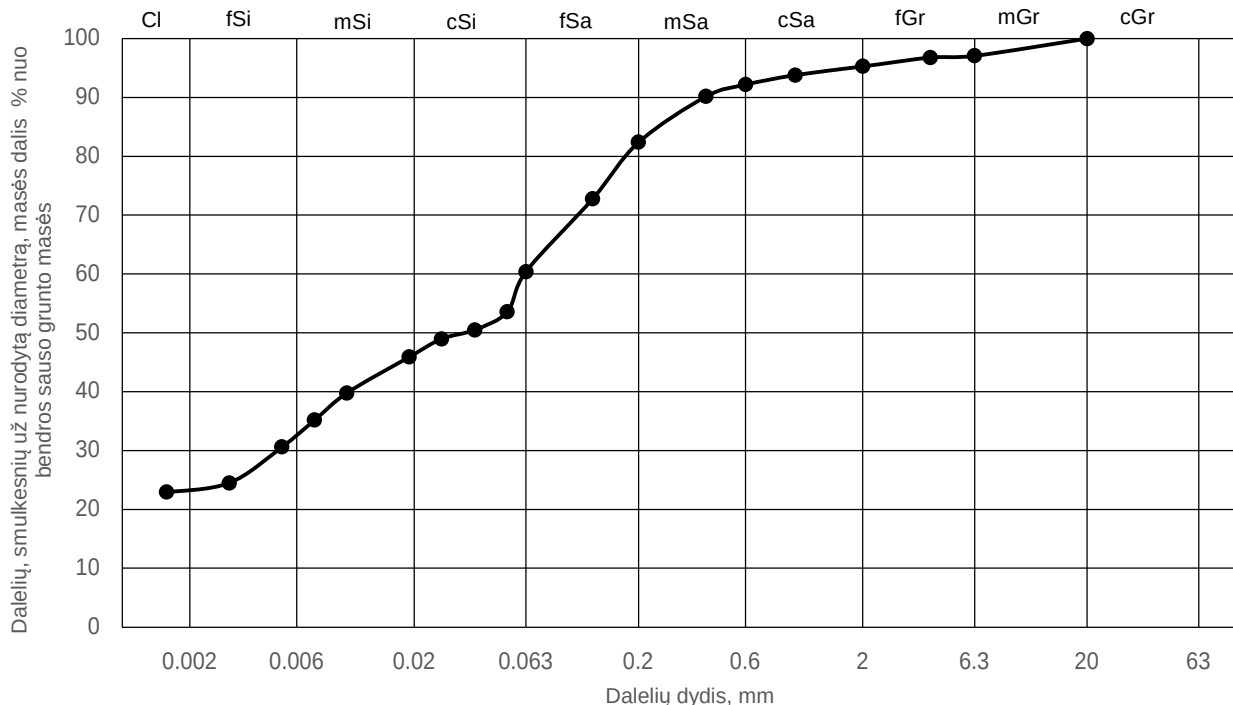
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.216								
	1.959		2.67		0.36				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_015	Gr. 353-1	1	D	4.00	4.20

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	96.8	95.3	93.8	92.2	90.2	82.4	72.8	60.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0520	0.0373	0.0265	0.0190	0.0100	0.0072	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	53.6	50.5	49.0	45.9	39.8	35.2	30.6	24.5	23.0	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0333	-				13.6	25.1	11.7	
	0.0049	0.0623	-				90.2	13.4	0.02	

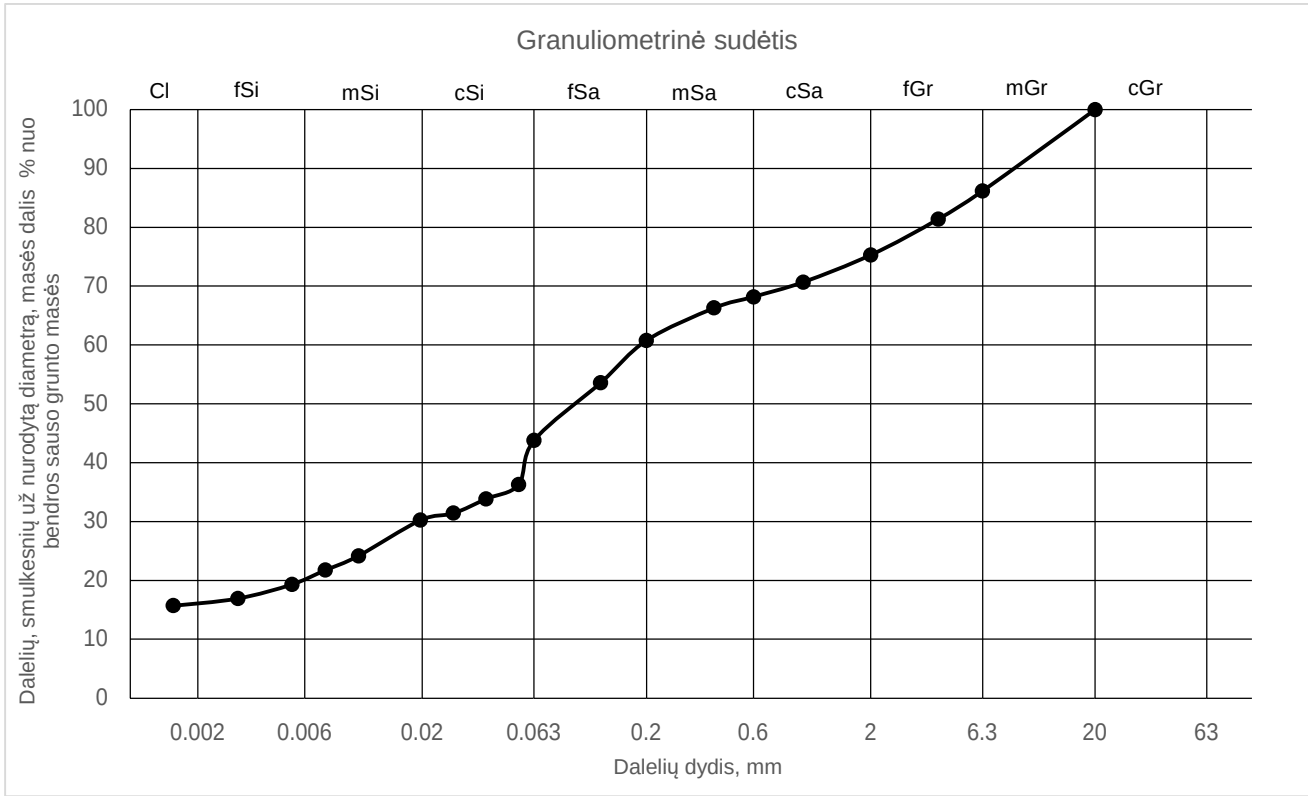
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.161								
	1.924		2.67		0.39				

Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_016	Gr. 353-1	2	D	13.00	13.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	86.2	81.4	75.3	70.7	68.2	66.3	60.8	53.6	43.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0539	0.0386	0.0276	0.0196	0.0104	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	36.3	33.9	31.4	30.2	24.2	21.8	19.3	16.9	15.7	-	-

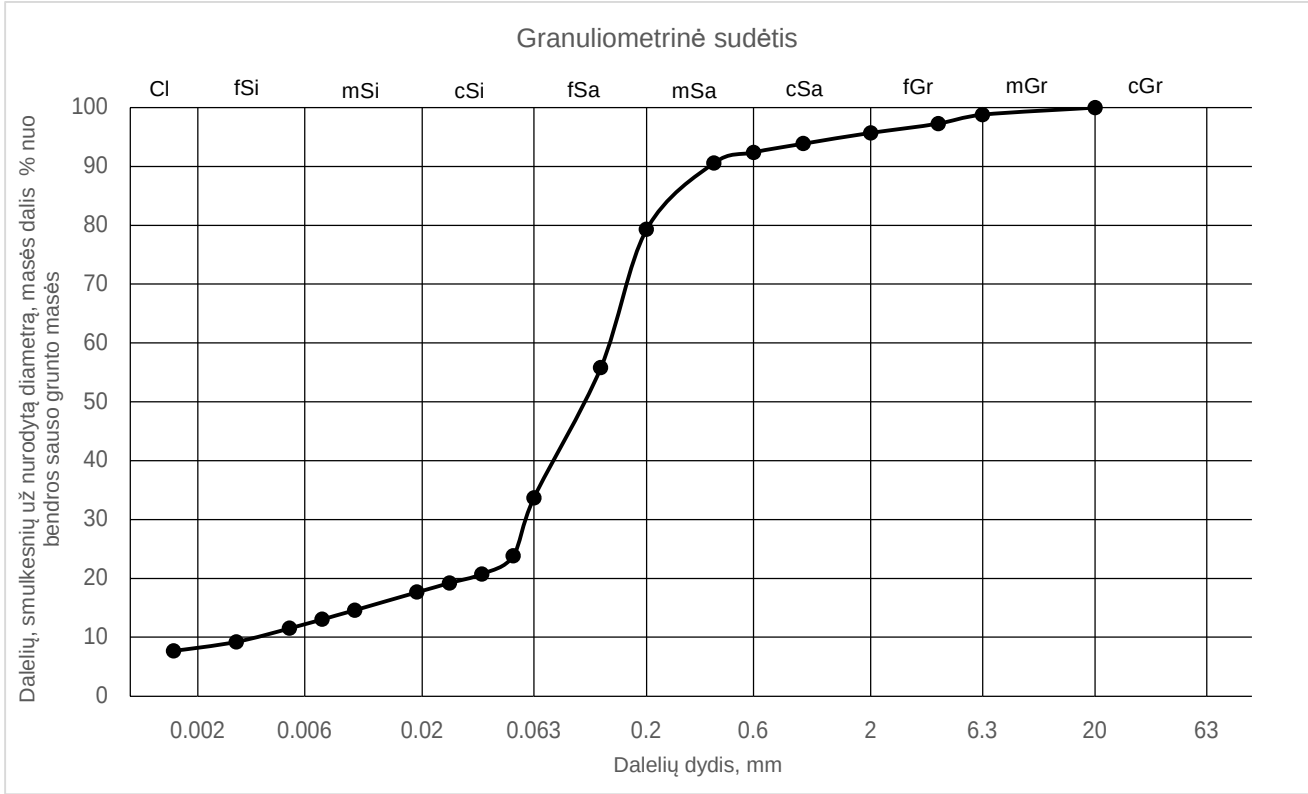
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0972	-				17.1	21.3	7.8	
	0.0192	0.1898	-				66.3	13.5	0.46	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.70						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	grsaCIL	Pavadinimas:	žvyringas smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_017	Gr. 352-2	1	D	2.50	2.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.8	97.3	95.7	93.9	92.4	90.6	79.3	55.8	33.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0509	0.0370	0.0265	0.0190	0.0100	0.0072	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	23.8	20.7	19.2	17.7	14.6	13.1	11.5	9.2	7.7	-	-

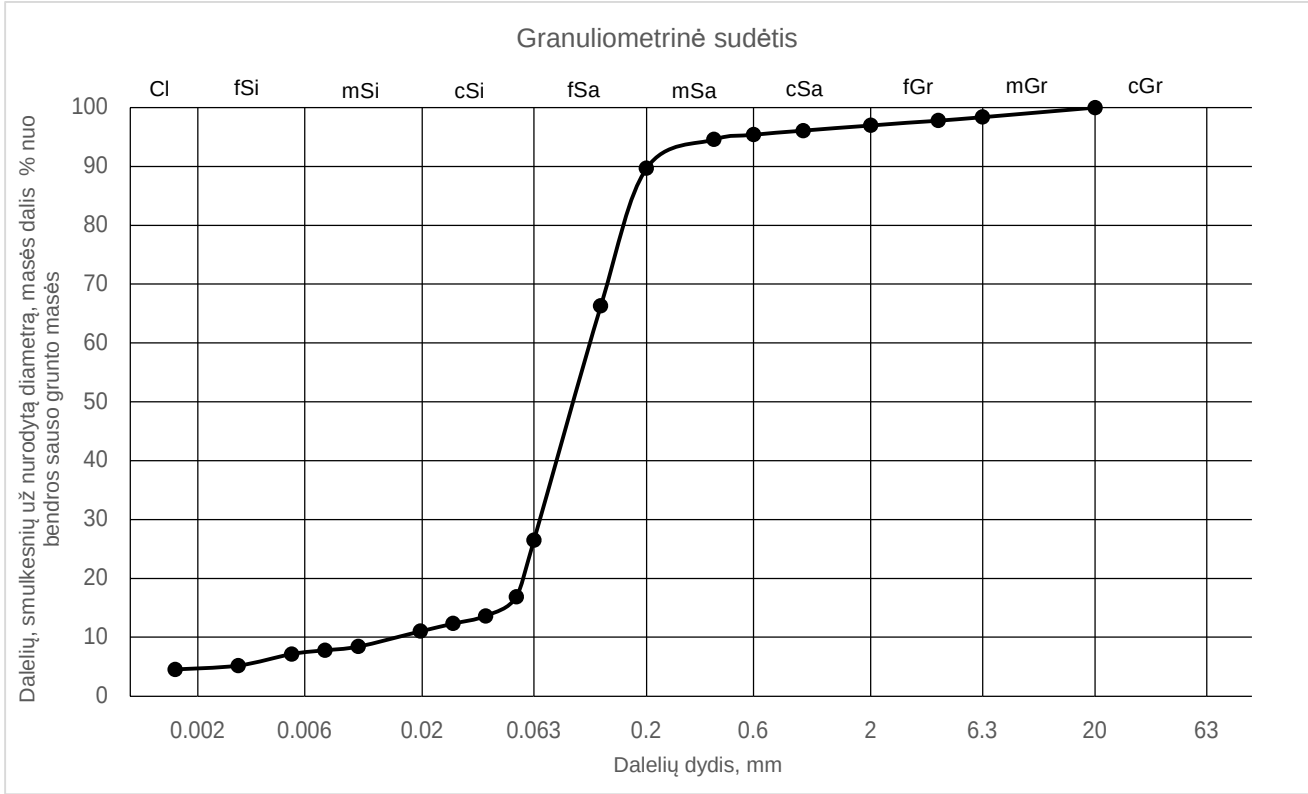
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0036	0.1044	38.11				13.2	17.5	4.4	
	0.0582	0.1360	6.97				90.6	13.1	0.03	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.67						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	clSa	Pavadinimas:	molingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_018	Gr. 352-2	2	D	4.50	4.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.4	97.8	97.0	96.1	95.4	94.6	89.7	66.3	26.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0526	0.0384	0.0275	0.0197	0.0104	0.0074	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	16.9	13.6	12.3	11.0	8.4	7.8	7.1	5.2	4.5	-	-

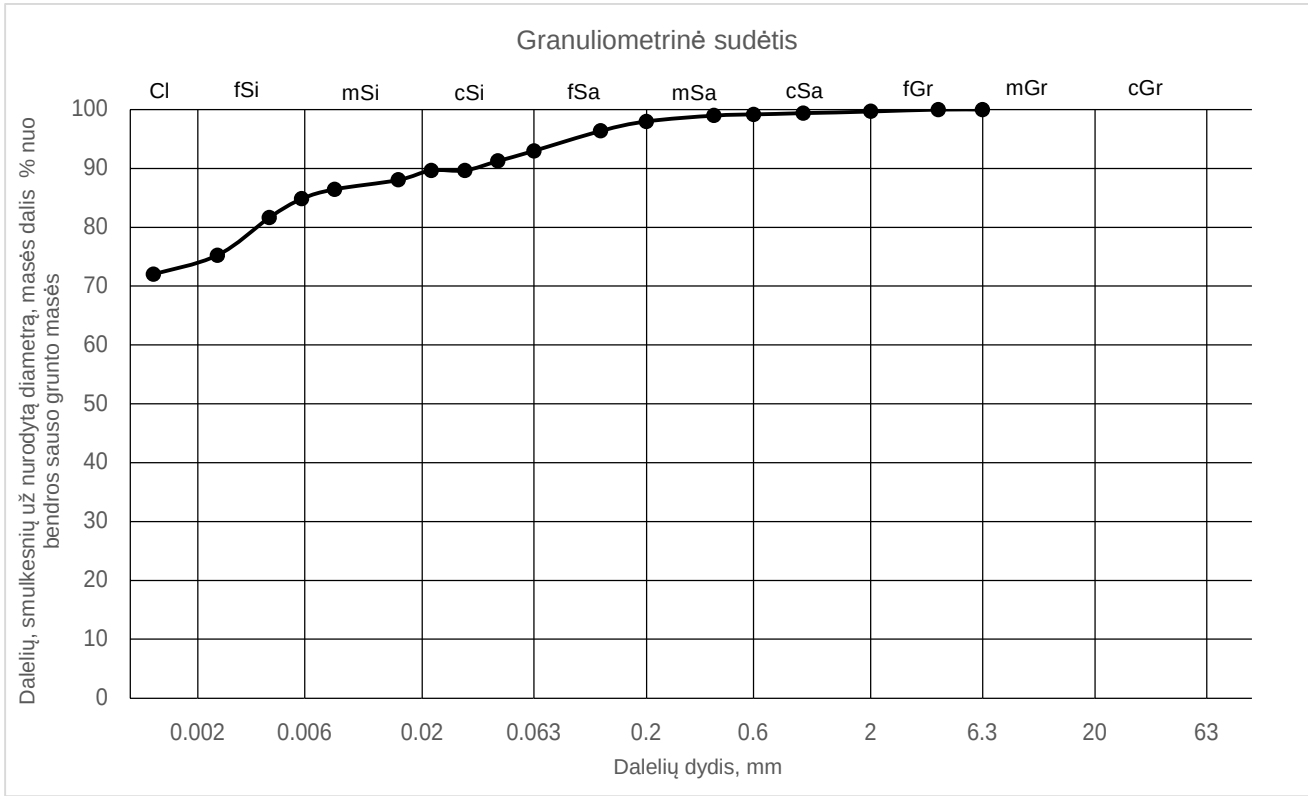
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0152	0.0944	7.36				19.1	21.9	5.0	
	0.0669	0.1122	2.62				94.6	16.9	0.45	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.66						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	clSa	Pavadinimas:	molingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_019	Gr. 352-2	3	D	6.80	7.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	99.7	99.4	99.2	99.0	98.0	96.4	93.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0435	0.0310	0.0219	0.0157	0.0082	0.0058	0.0042	0.0024	0.0013	-	-
	-	91.3	89.7	89.7	88.1	86.5	84.9	81.7	75.3	72.1	-	-

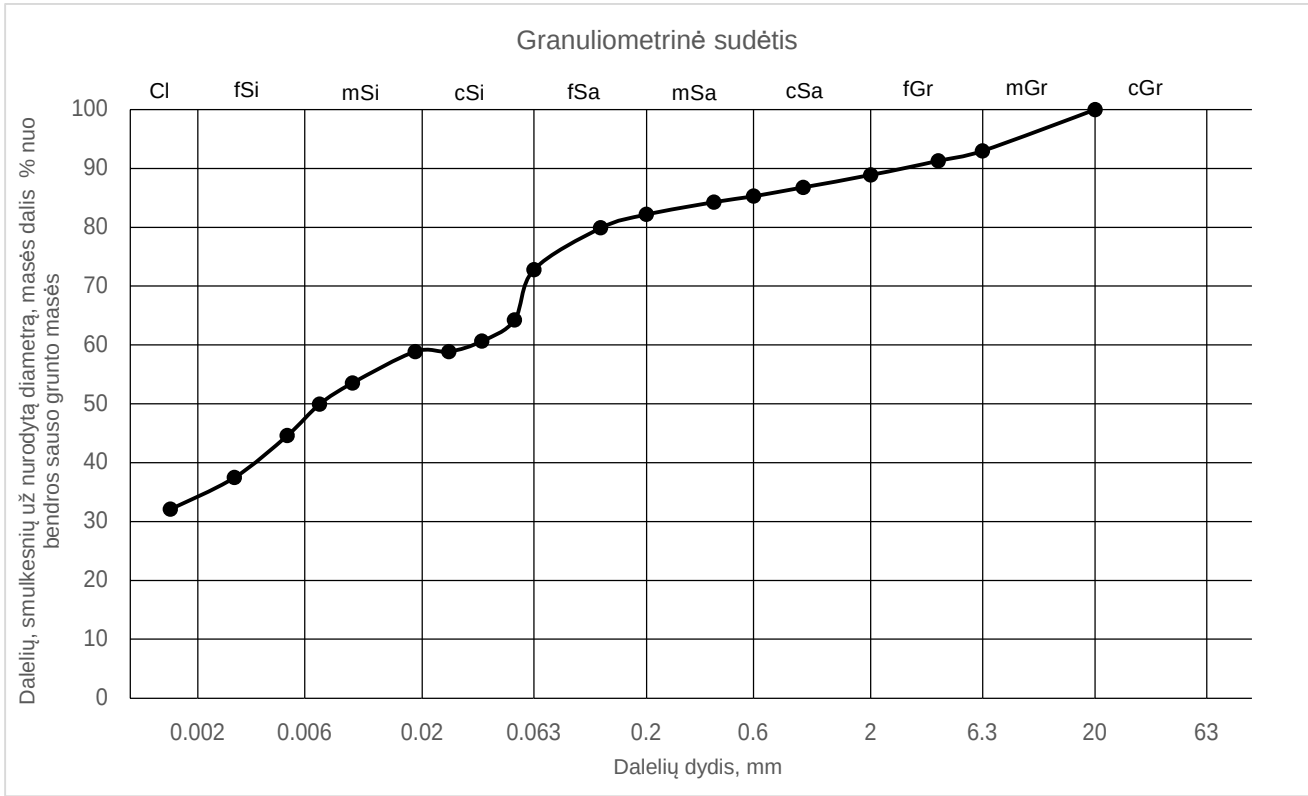
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				33.9	55.3	21.4	
	-	-	-				99.0	33.9	0.00	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.74						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SiH	Pavadinimas:	didelio plastiškumo dulkis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_020	Gr. 352-2	4	D	8.50	8.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	93.0	91.3	88.9	86.8	85.3	84.3	82.2	79.9	72.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0516	0.0370	0.0263	0.0186	0.0098	0.0070	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	64.3	60.7	58.9	58.9	53.5	50.0	44.6	37.5	32.1	-	-

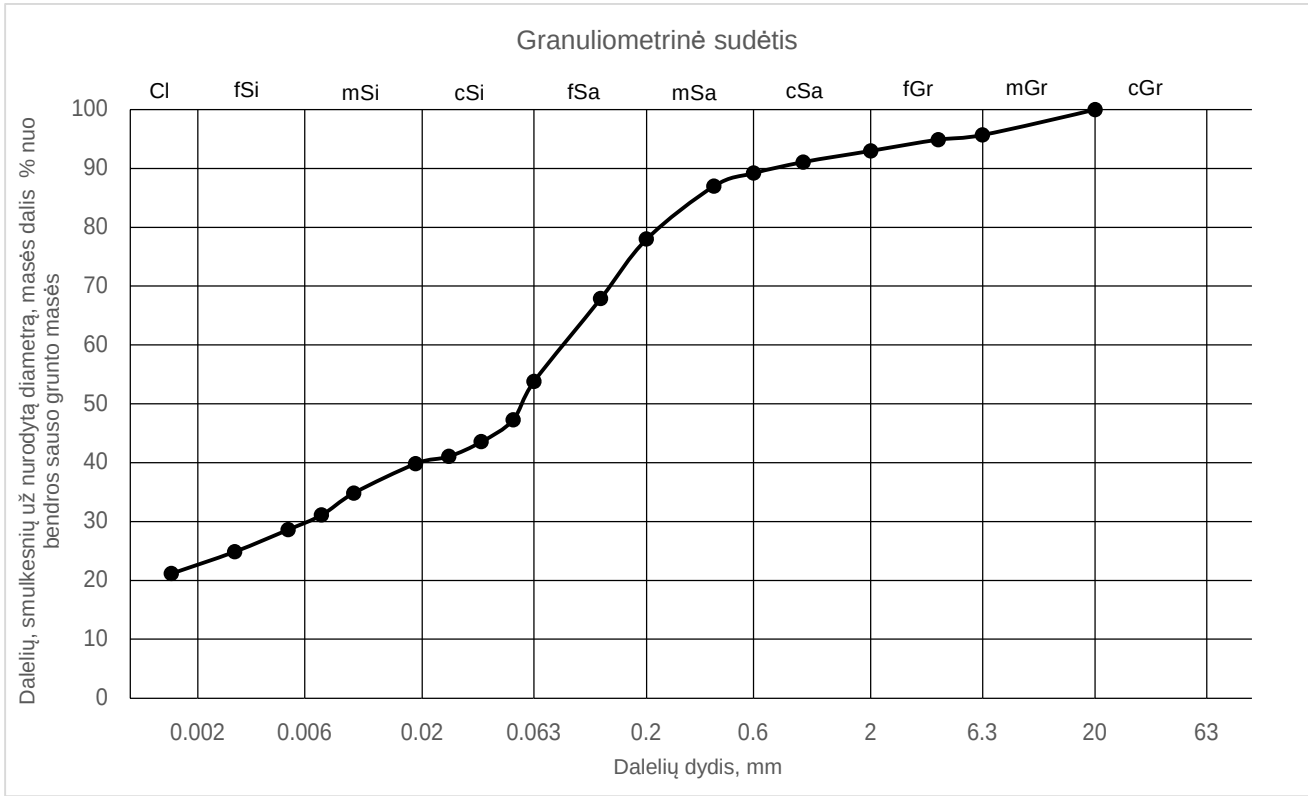
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0070	-				26.6	30.5	12.0	
	-	0.0325	-				84.3	18.5	0.67	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.064								
	1.687		2.75		0.63				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, minkštas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė L. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_021	Gr. 352-2	5	D	19.10	19.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	95.7	94.9	93.0	91.1	89.2	87.0	78.0	67.9	53.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0509	0.0367	0.0263	0.0187	0.0099	0.0071	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	47.3	43.6	41.1	39.8	34.9	31.1	28.6	24.9	21.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0556	-				10.8	24.8	9.2	
	0.0061	0.0852	-				87.0	15.6	-0.52	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.71						

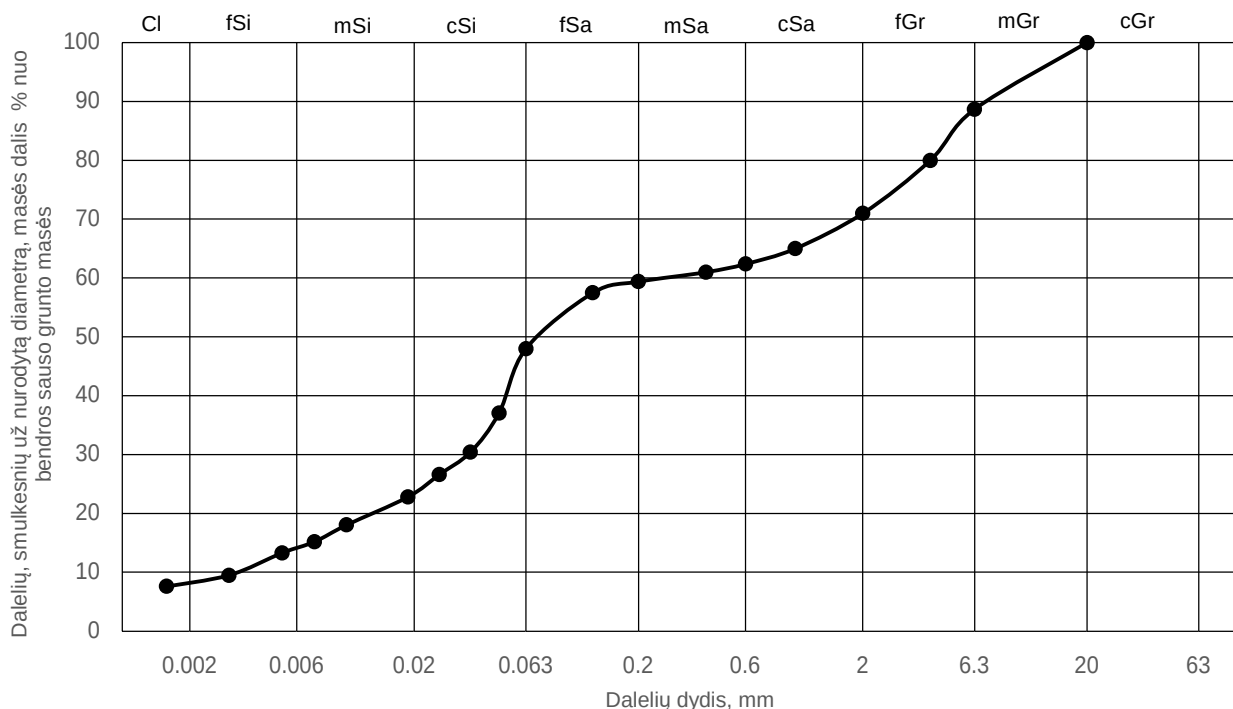
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B., B. B., specialist
-----------------	--

ė
I. J, tech. darbuotoja V. B

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_022	Gr. 352-1	1	D	14.60	14.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	88.7	80.0	71.0	65.0	62.4	61.0	59.4	57.5	48.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0478	0.0356	0.0259	0.0188	0.0100	0.0072	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	37.1	30.4	26.6	22.8	18.1	15.2	13.3	9.5	7.6	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0032	0.0728	80.82				13.3	19.6	6.5	
	0.0344	0.2594	1.42				61.0	13.1	0.03	

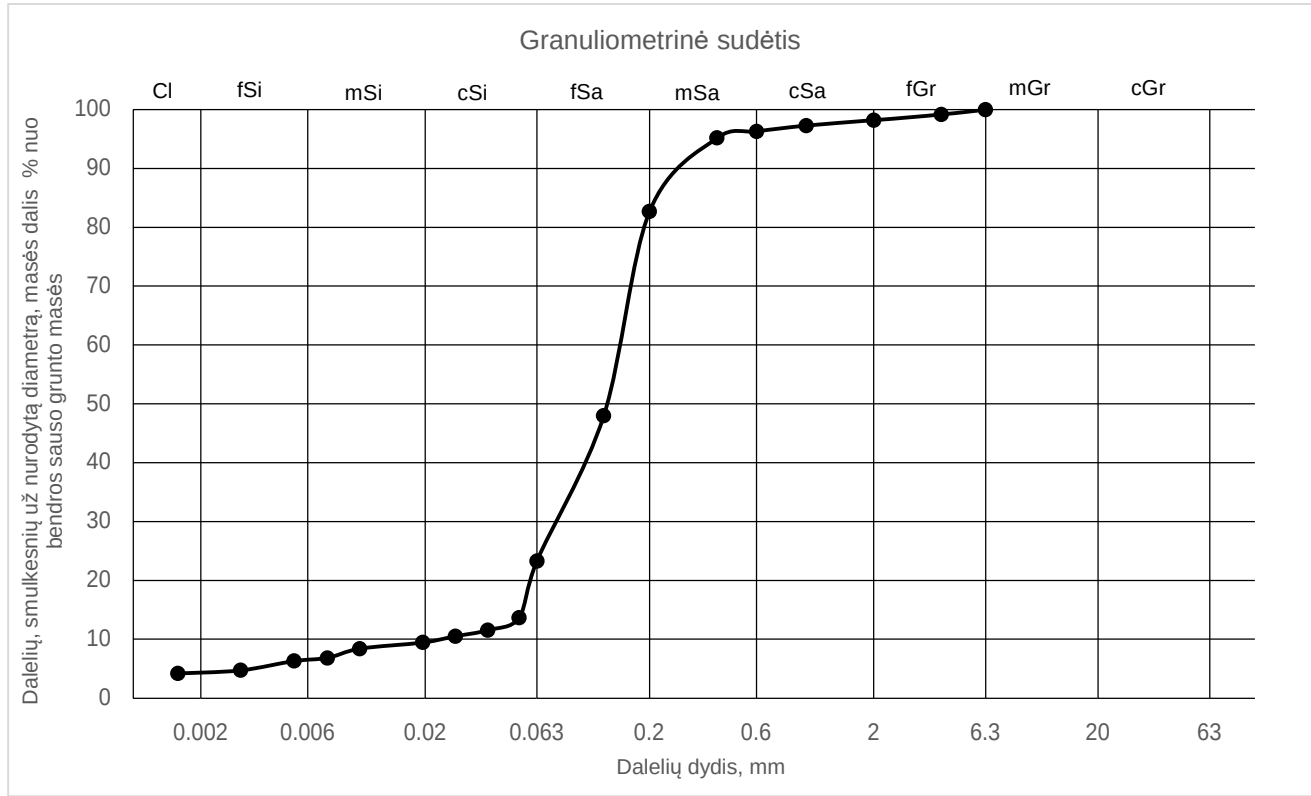
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.81						

Grunto klasifikacija*

Indeksas:	grsaCIL-SiL	Pavadinimas:	žvyringas smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_023	Gr. 351-2	1	D	3.70	4.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.2	98.2	97.3	96.3	95.2	82.7	48.0	23.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0525	0.0381	0.0272	0.0195	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	13.7	11.6	10.5	9.5	8.4	6.8	6.3	4.7	4.2	-	-

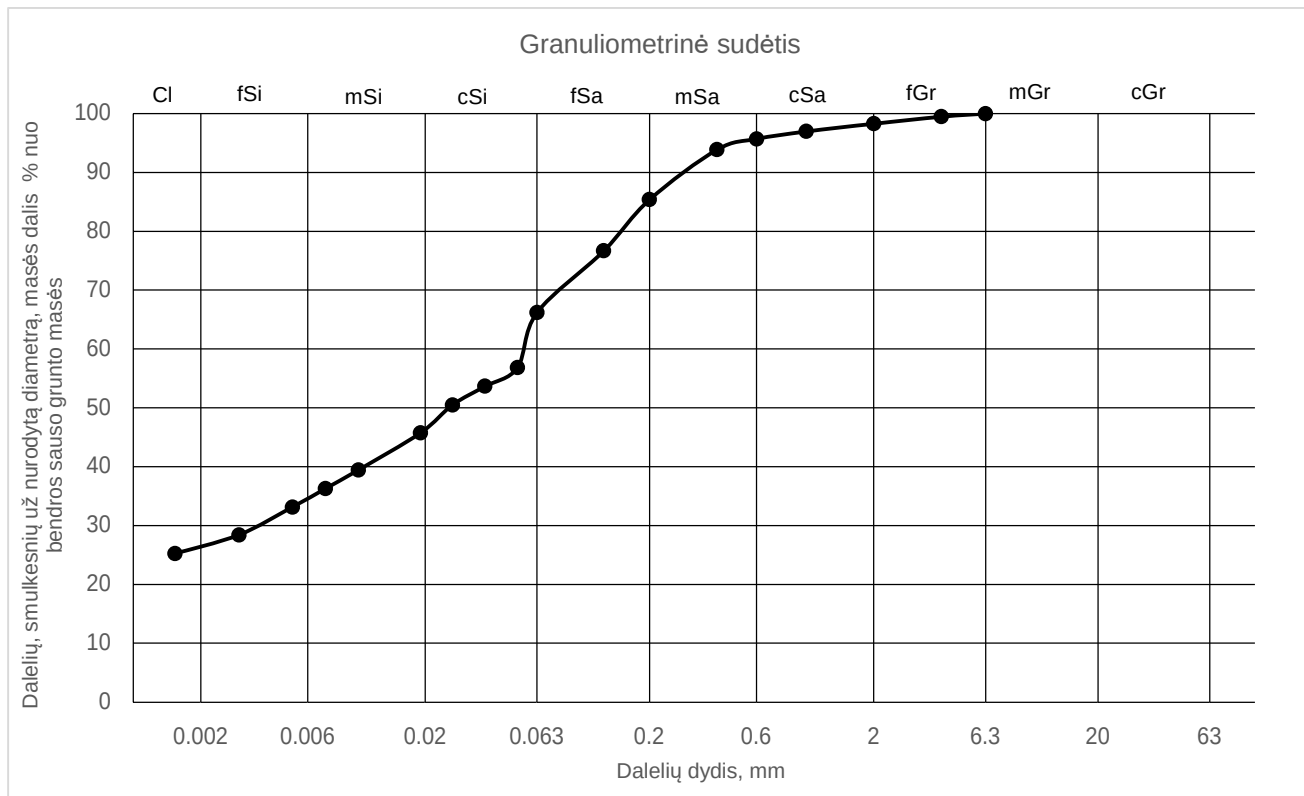
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0231	0.1284	6.35				18.0	20.4	-	
	0.0759	0.1471	1.69				95.2	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				4.6*10-6
			2.66						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_024	Gr. 351-2	2	D	7.50	7.70



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.5	98.3	97.0	95.7	93.9	85.4	76.7	66.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0516	0.0370	0.0265	0.0191	0.0101	0.0072	0.0051	0.0030	0.0015	-	-
	-	56.8	53.7	50.5	45.8	39.5	36.3	33.2	28.4	25.3	-	-

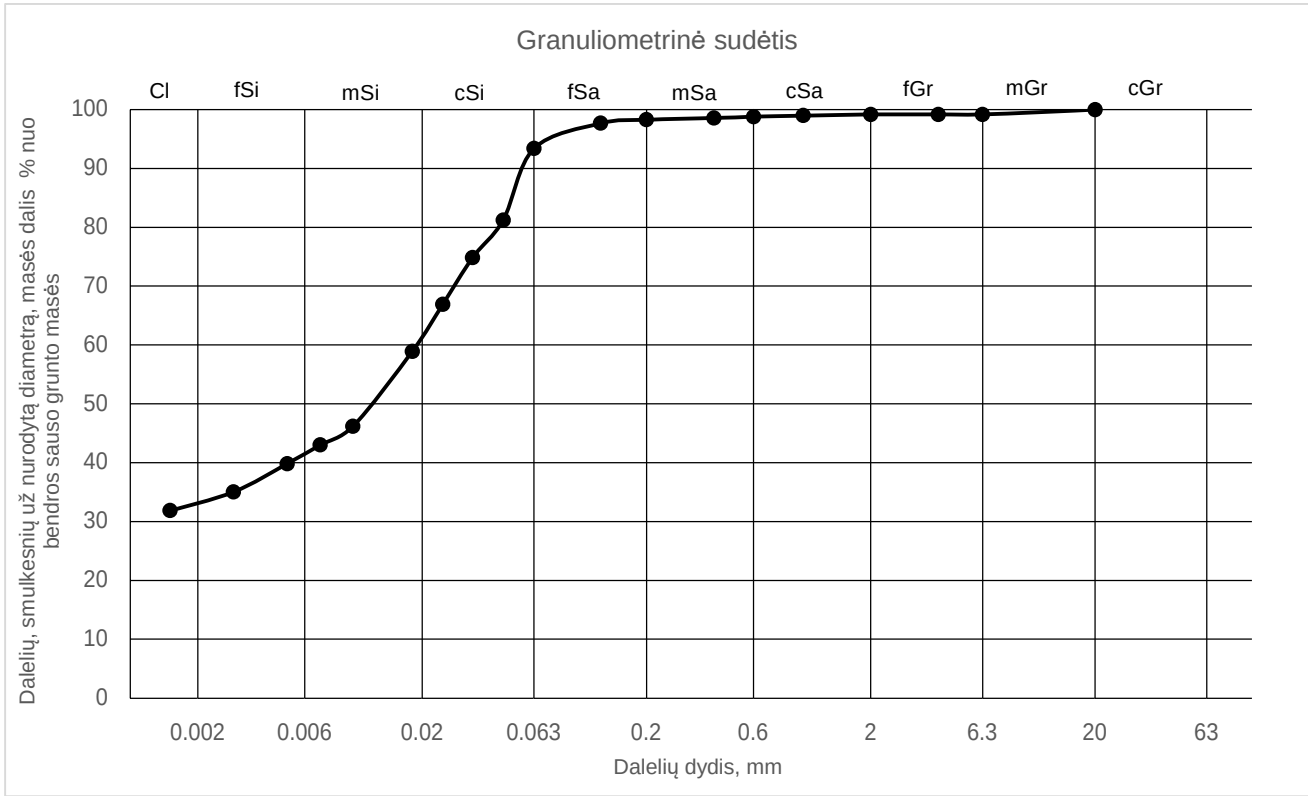
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0256	-				11.3	27.3	13.6	
	0.0036	0.0552	-				93.9	13.7	-0.18	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.70						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_025	Gr. 351-2	3	D	13.00	13.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.2	99.2	99.2	99.0	98.8	98.6	98.3	97.7	93.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0460	0.0336	0.0247	0.0181	0.0098	0.0070	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	81.3	74.9	66.9	58.9	46.2	43.0	39.8	35.1	31.9	-	-

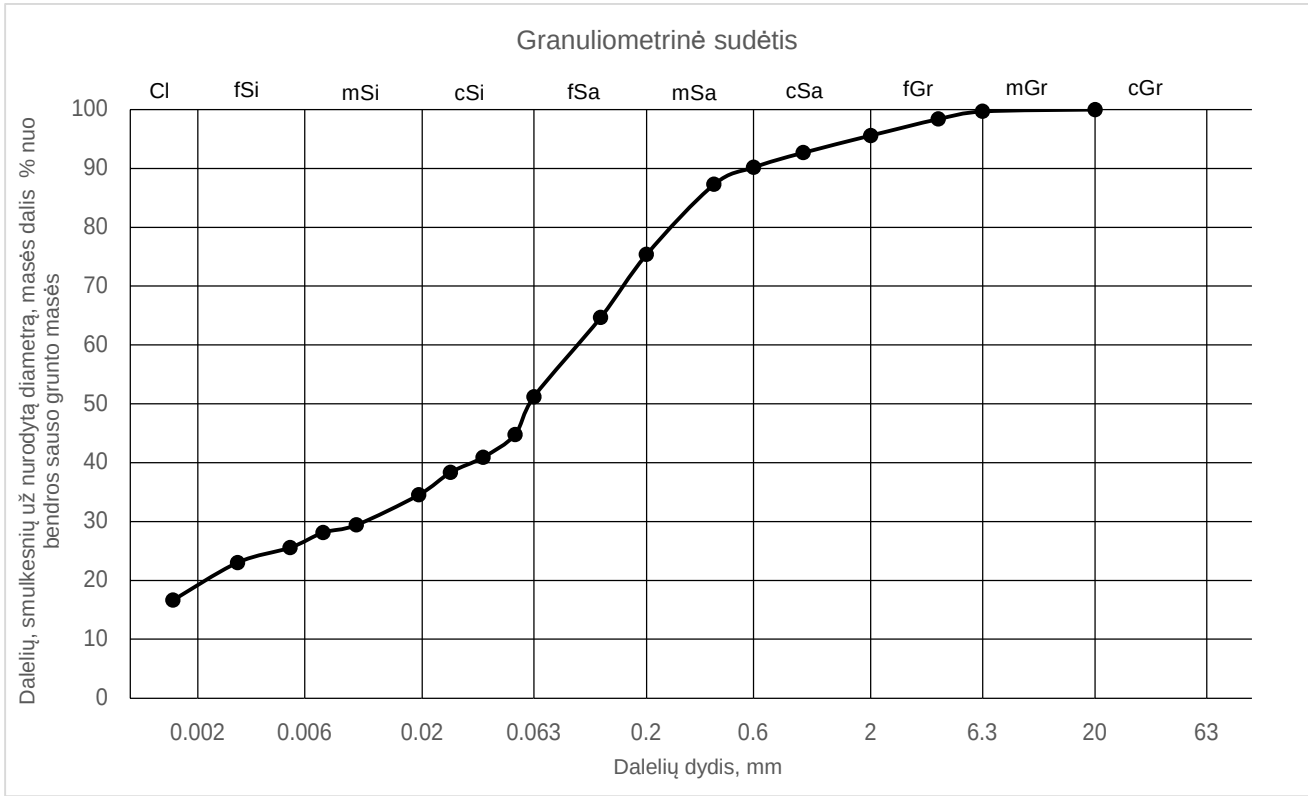
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0118	-				18.7	25.6	9.8	
	-	0.0189	-				98.6	15.8	0.29	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.72						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_026	Gr. 351-1	1	D	5.70	6.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.7	98.4	95.6	92.7	90.2	87.3	75.4	64.7	51.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0519	0.0374	0.0268	0.0193	0.0102	0.0072	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	44.8	40.9	38.4	34.5	29.4	28.1	25.6	23.0	16.6	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0608	-				10.9	21.1	8.2	
	0.0109	0.0985	-				87.3	12.9	-0.25	

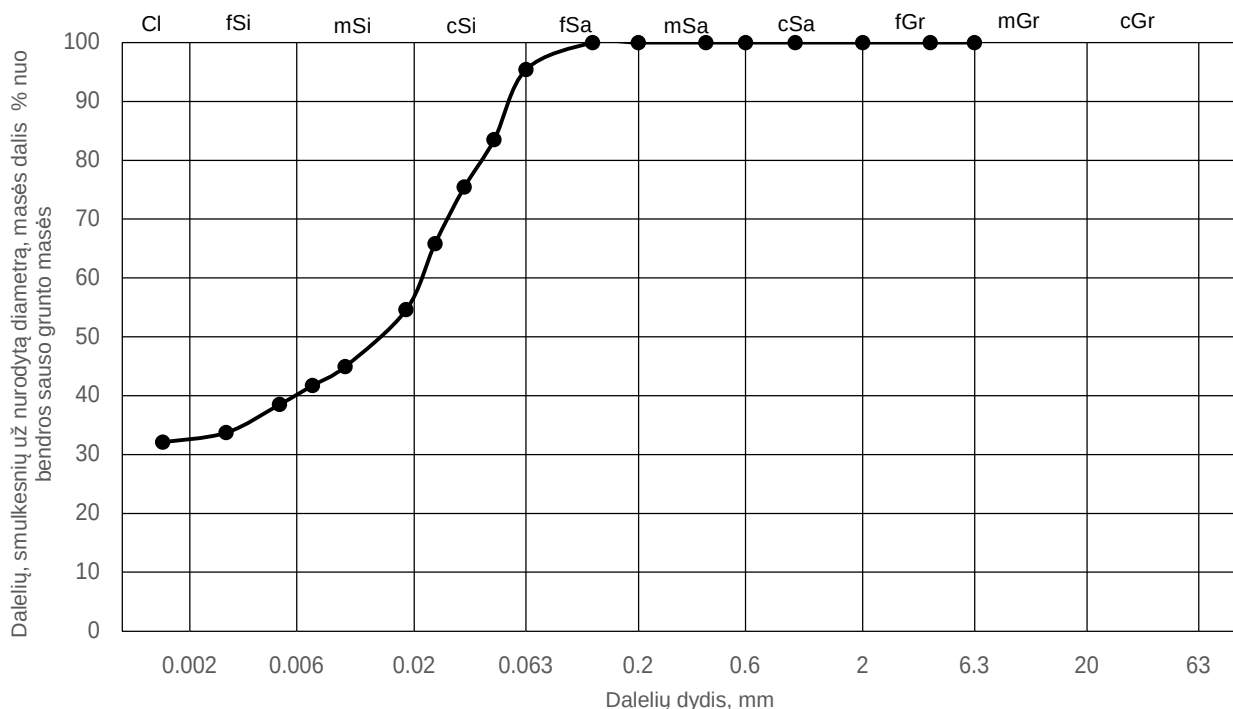
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.70						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_027	Gr. 351-1	2	D	14.00	14.30

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0454	0.0335	0.0248	0.0184	0.0099	0.0070	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	83.5	75.5	65.8	54.6	45.0	41.8	38.5	33.7	32.1	-	-

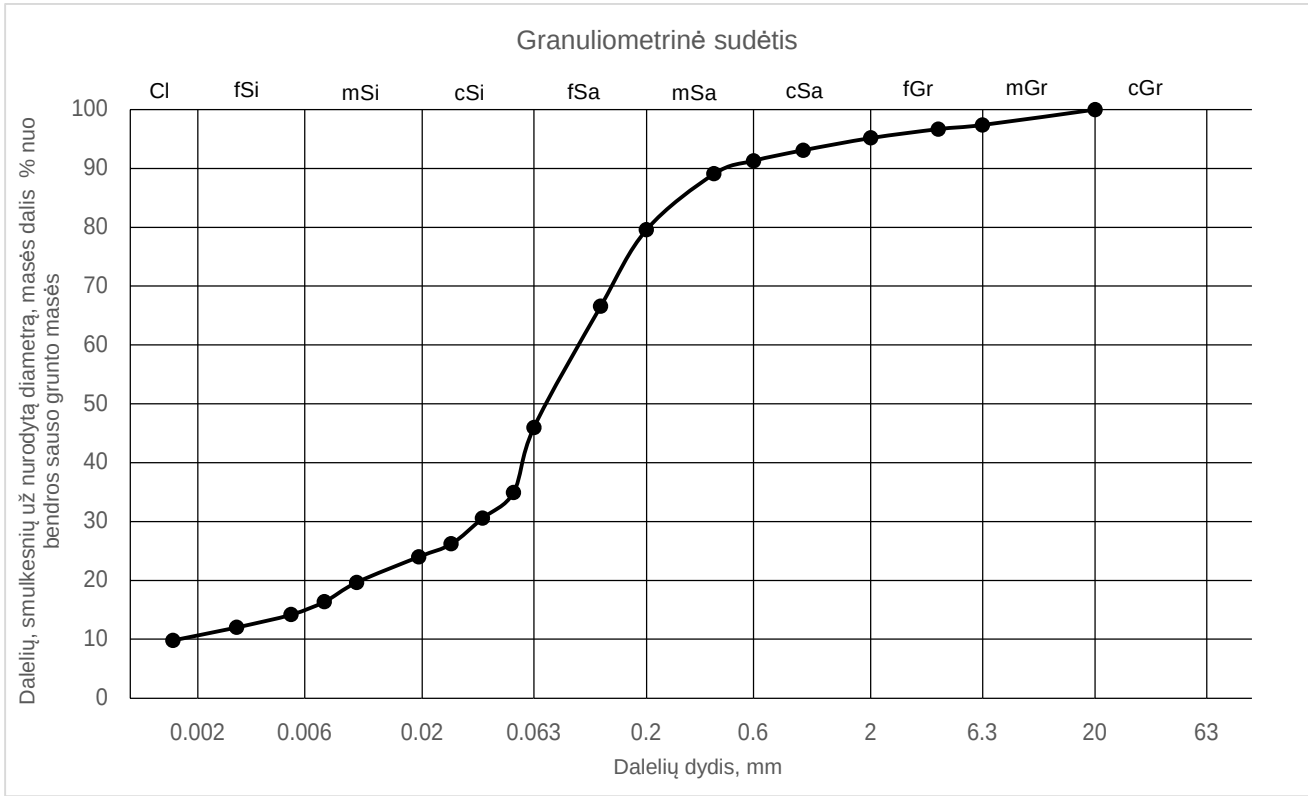
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0137	-				18.6	25.7	9.3	
	-	0.0212	-				100.0	16.4	0.24	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.072								
	1.747		2.73		0.56				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_028	Gr. 350-2	1	D	1.50	1.70



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.4	96.7	95.2	93.1	91.3	89.1	79.6	66.6	46.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0511	0.0371	0.0269	0.0193	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	34.9	30.6	26.2	24.0	19.7	16.4	14.2	12.0	9.8	-	-

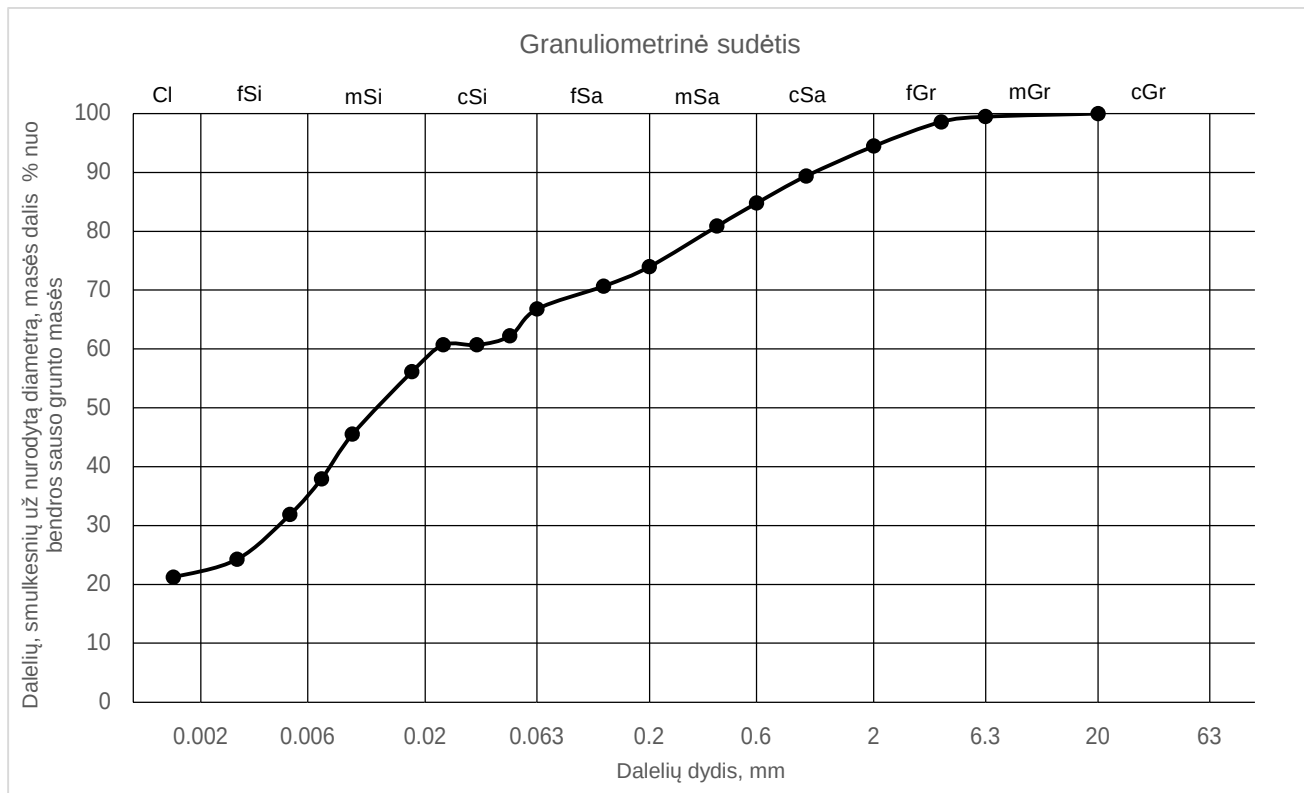
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0016	0.0720	61.50				10.9	18.9	5.5	
	0.0356	0.1004	7.73				89.1	13.4	-0.46	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_029	Gr. 350-2	2	D	10.00	10.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.5	98.6	94.5	89.4	84.8	80.9	74.0	70.7	66.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0478	0.0341	0.0241	0.0175	0.0095	0.0069	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	62.2	60.7	60.7	56.2	45.5	37.9	31.9	24.3	21.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0123	-				20.5	28.7	11.4	
	0.0044	0.0229	-				80.9	17.3	0.28	

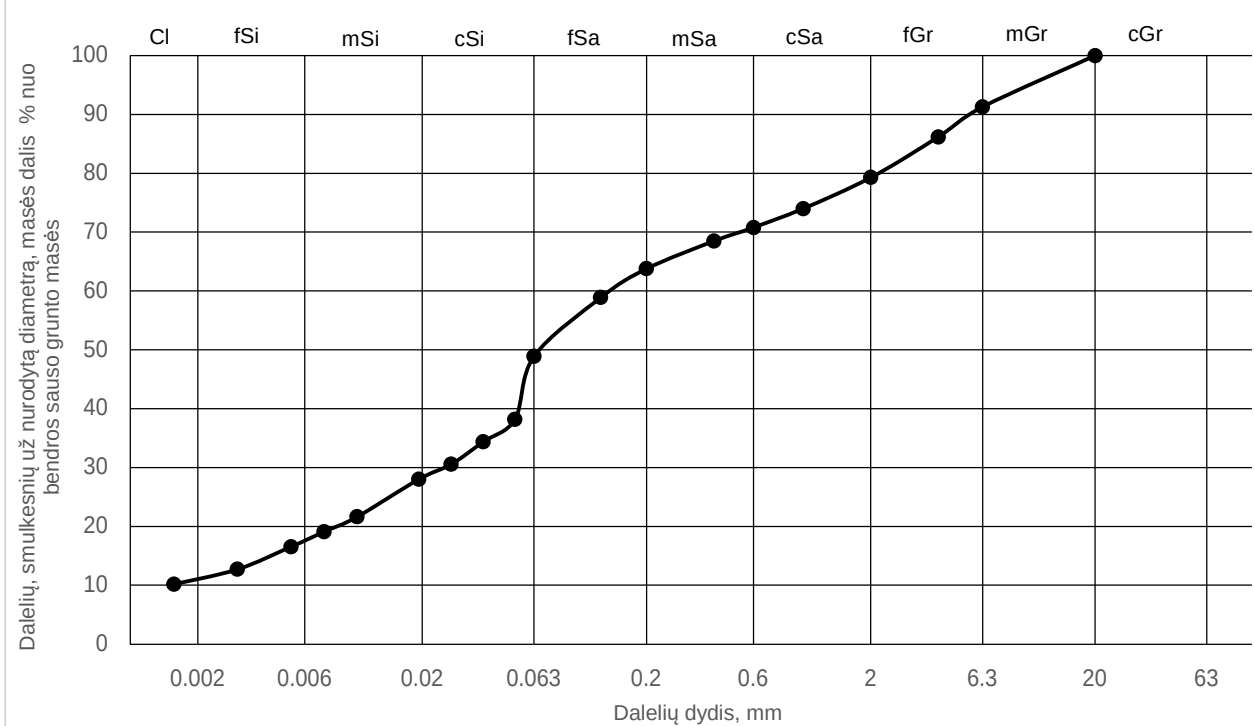
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_030	Gr. 350-2	3	D	14.70	15.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	91.3	86.2	79.3	74.0	70.8	68.5	63.8	58.9	48.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0518	0.0374	0.0269	0.0193	0.0103	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	38.2	34.4	30.6	28.0	21.7	19.1	16.6	12.7	10.2	-	-

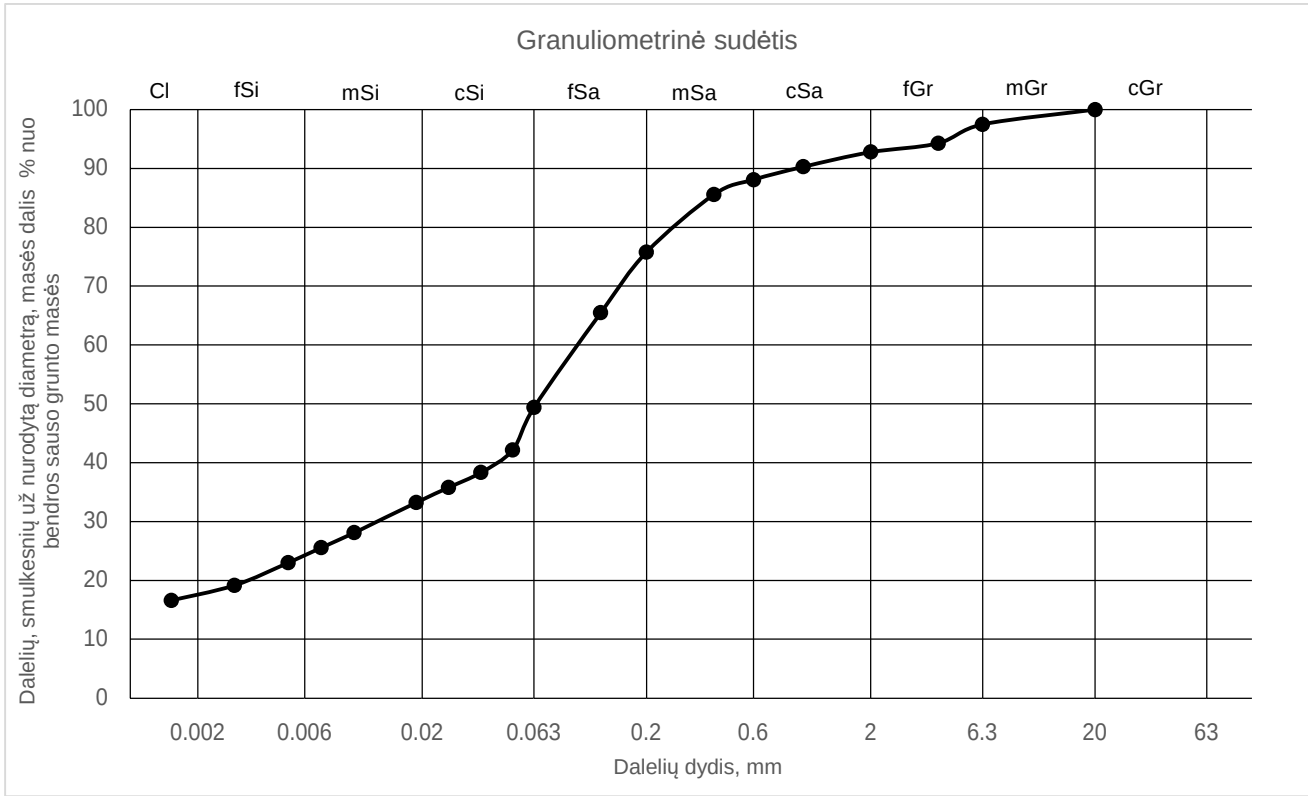
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0679	-				11.9	18.2	5.9	
	0.0250	0.1389	-				68.5	12.3	-0.07	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.76						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	grsaCIL-SiL	Pavadinimas:	žvyringas smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_032	Gr. 349-2	1	D	2.80	3.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.5	94.3	92.8	90.3	88.1	85.6	75.8	65.5	49.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0507	0.0366	0.0262	0.0188	0.0100	0.0071	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	42.2	38.4	35.8	33.2	28.1	25.6	23.0	19.2	16.6	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0646	-				9.9	23.5	11.0	
	0.0126	0.0989	-				85.6	12.5	-0.23	

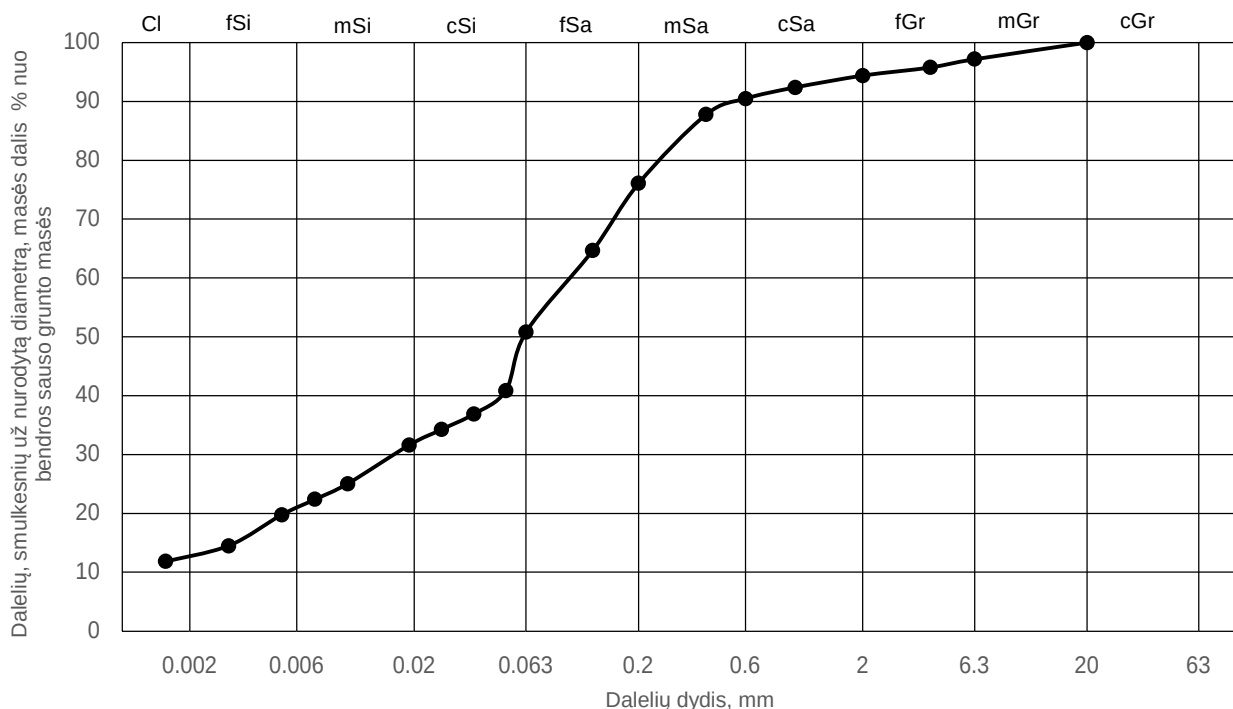
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.70						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B., B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_033	Gr. 349-2	2	D	7.40	7.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.2	95.8	94.4	92.4	90.5	87.8	76.1	64.7	50.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0512	0.0370	0.0265	0.0190	0.0101	0.0072	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	40.9	36.9	34.3	31.6	25.1	22.4	19.8	14.5	11.9	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0620	-				10.7	20.7	9.0	
	0.0162	0.0992	-				87.8	11.7	-0.11	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

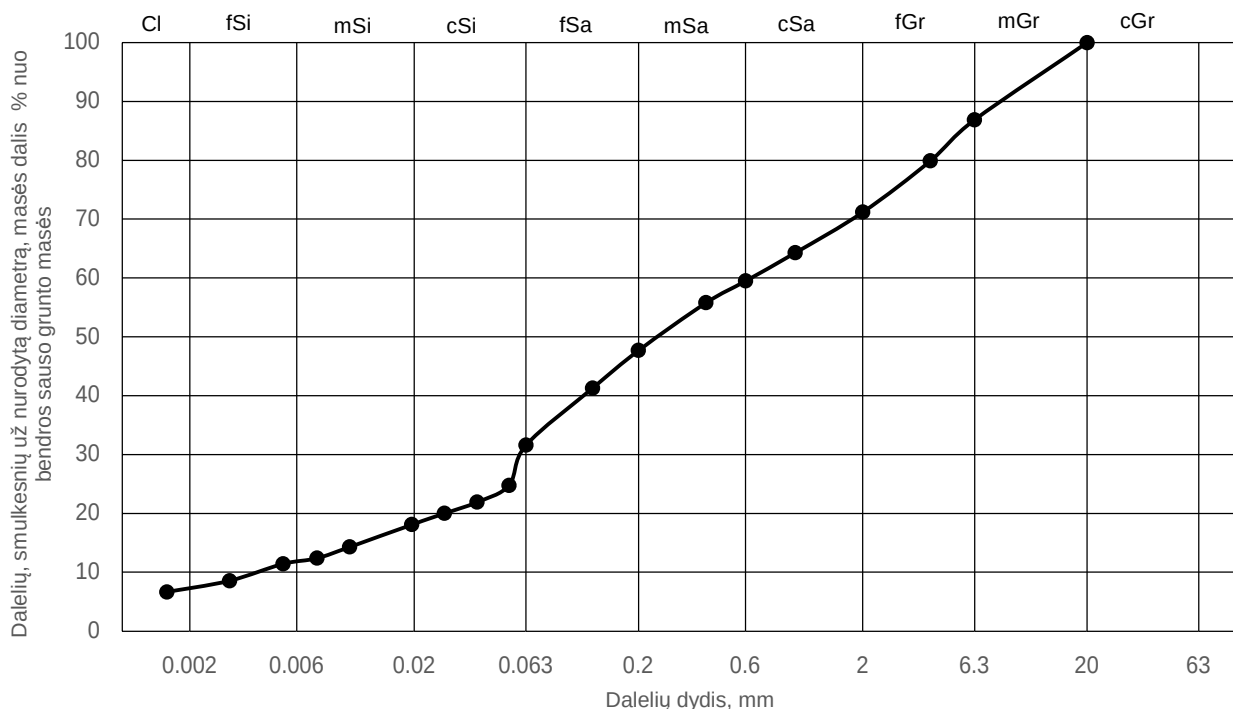
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_034	Gr. 349-2	3	D	14.80	15.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	86.9	79.9	71.2	64.3	59.5	55.8	47.7	41.3	31.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0529	0.0382	0.0273	0.0195	0.0103	0.0074	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	24.8	21.9	20.0	18.1	14.3	12.4	11.4	8.6	6.7	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0040	0.2435	159.86				18.6	20.4	7.7	
	0.0605	0.6328	1.46				55.8	12.7	0.77	

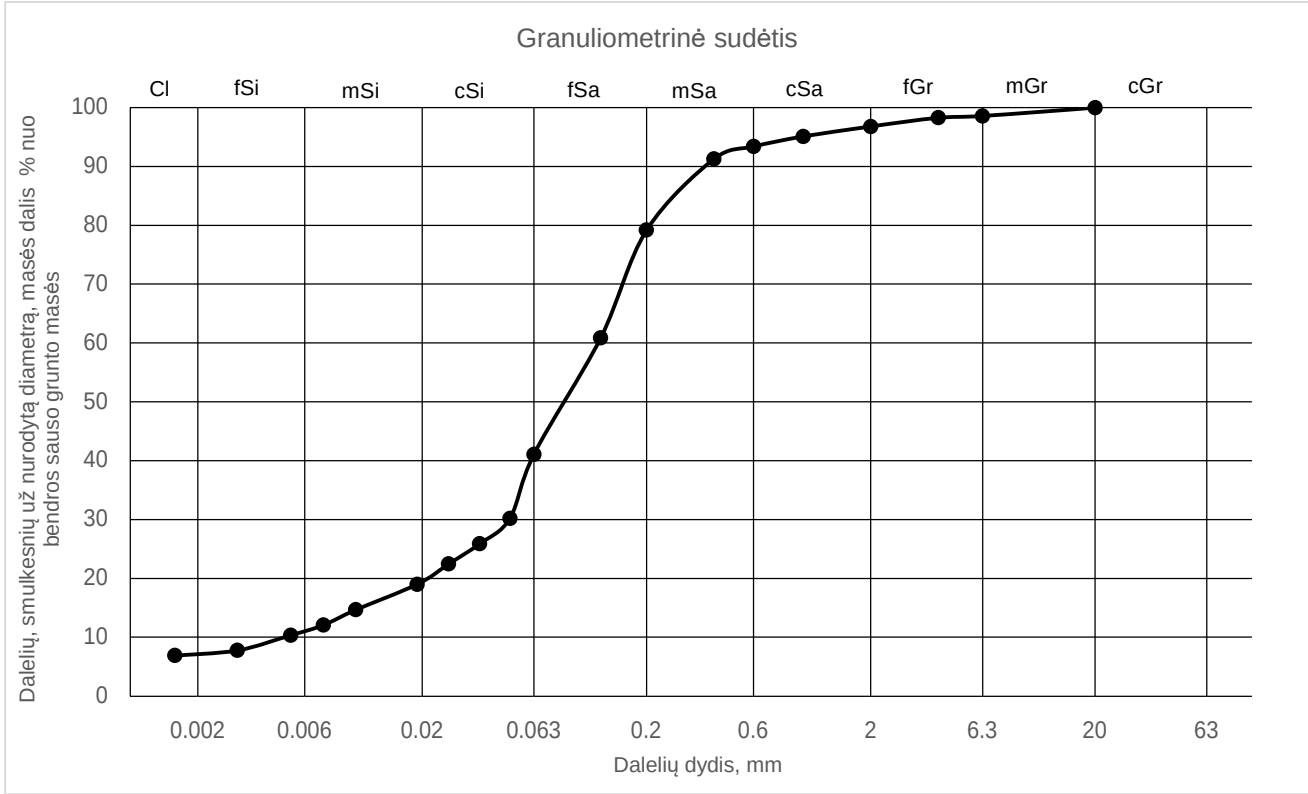
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

Grunto klasifikacija*

Indeksas:	grclSa	Pavadinimas:	žvyringas molingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_035	Gr. 349-1	1	D	5.20	5.40



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.6	98.3	96.8	95.1	93.4	91.3	79.2	60.9	41.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0493	0.0361	0.0262	0.0190	0.0101	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	30.2	25.9	22.5	19.0	14.7	12.1	10.4	7.8	6.9	-	-

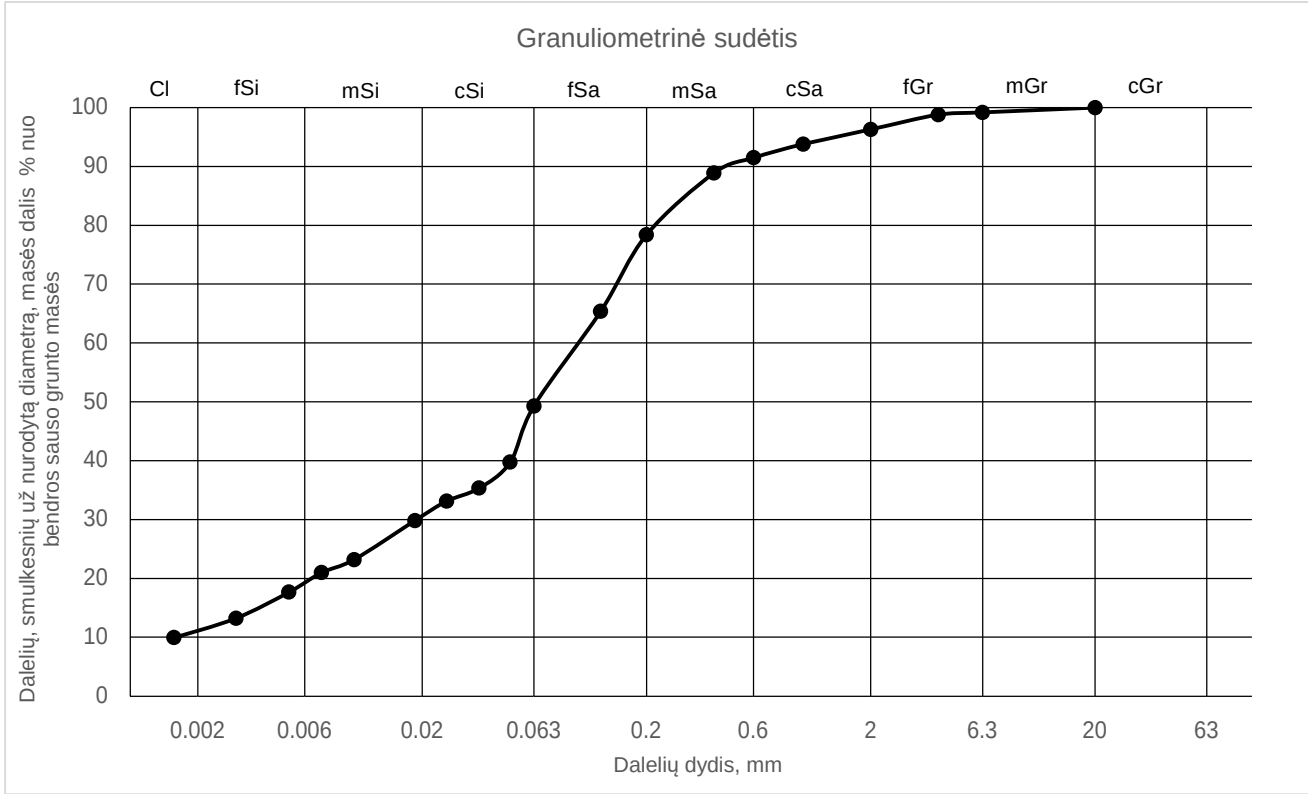
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0048	0.0857	25.19				14.1	17.6	5.3	
	0.0485	0.1212	4.03				91.3	12.3	0.35	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.194								
	1.943		2.70		0.39				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_036	Gr. 348-1	1	D	4.00	4.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.2	98.8	96.3	93.8	91.5	88.9	78.4	65.4	49.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0493	0.0359	0.0257	0.0186	0.0099	0.0071	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	39.8	35.4	33.1	29.8	23.2	21.0	17.7	13.3	9.9	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0016	0.0649	62.85				-	-	-	
	0.0189	0.0993	2.27				-	-	-	

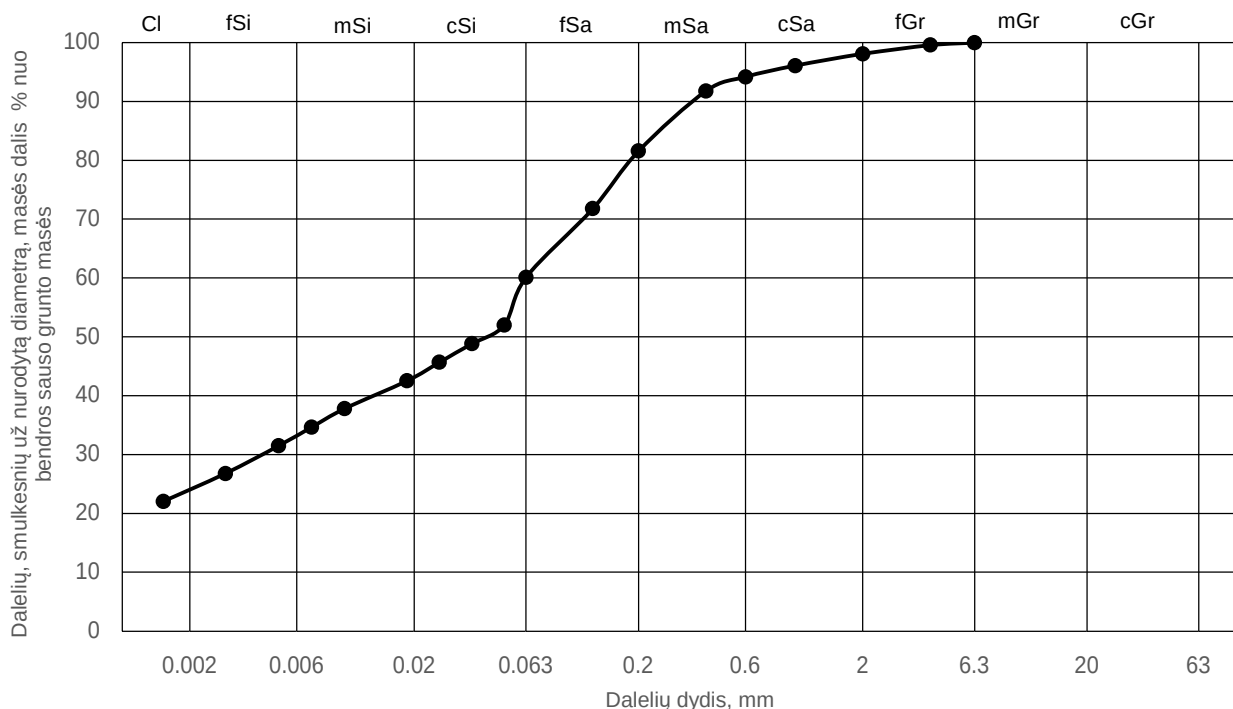
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė L. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_037	Gr. 348-1	2	D	8.90	9.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.6	98.1	96.1	94.2	91.8	81.6	71.8	60.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0504	0.0361	0.0259	0.0186	0.0098	0.0070	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	52.0	48.8	45.7	42.5	37.8	34.7	31.5	26.8	22.1	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0408	-				12.5	29.7	15.1	
	0.0042	0.0628	-				91.8	14.6	-0.14	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.107								
	1.890		2.68		0.42				

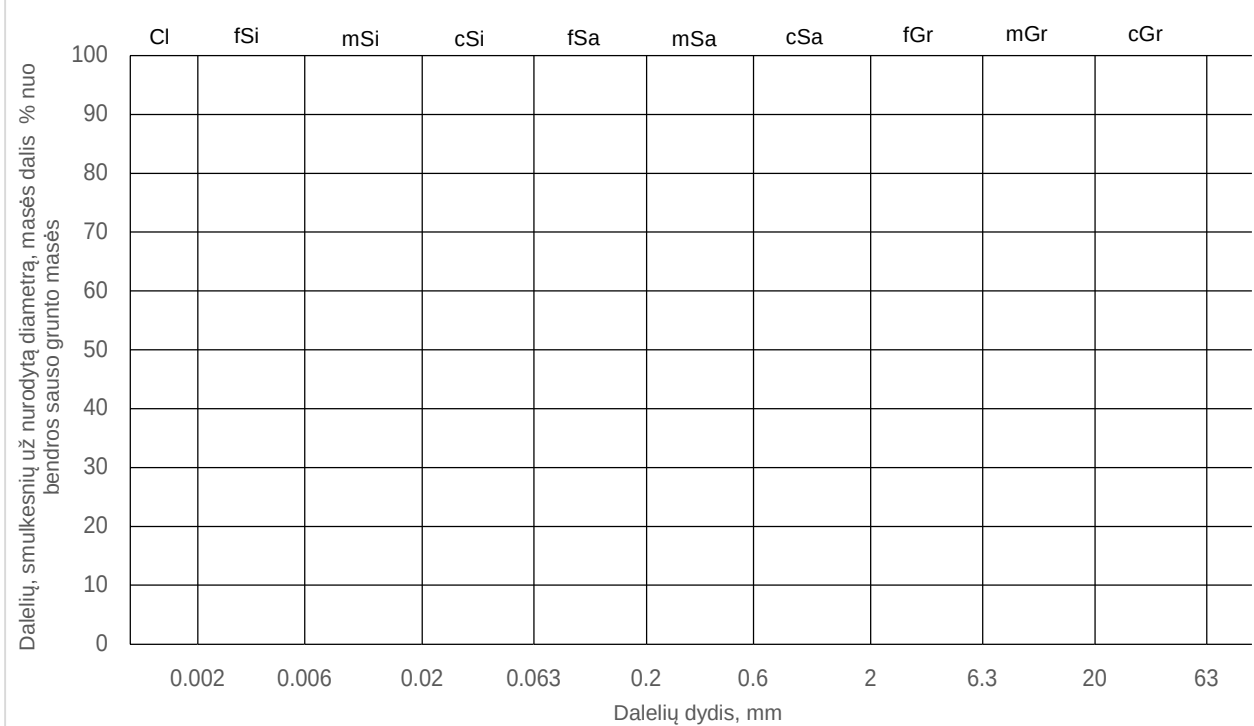
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

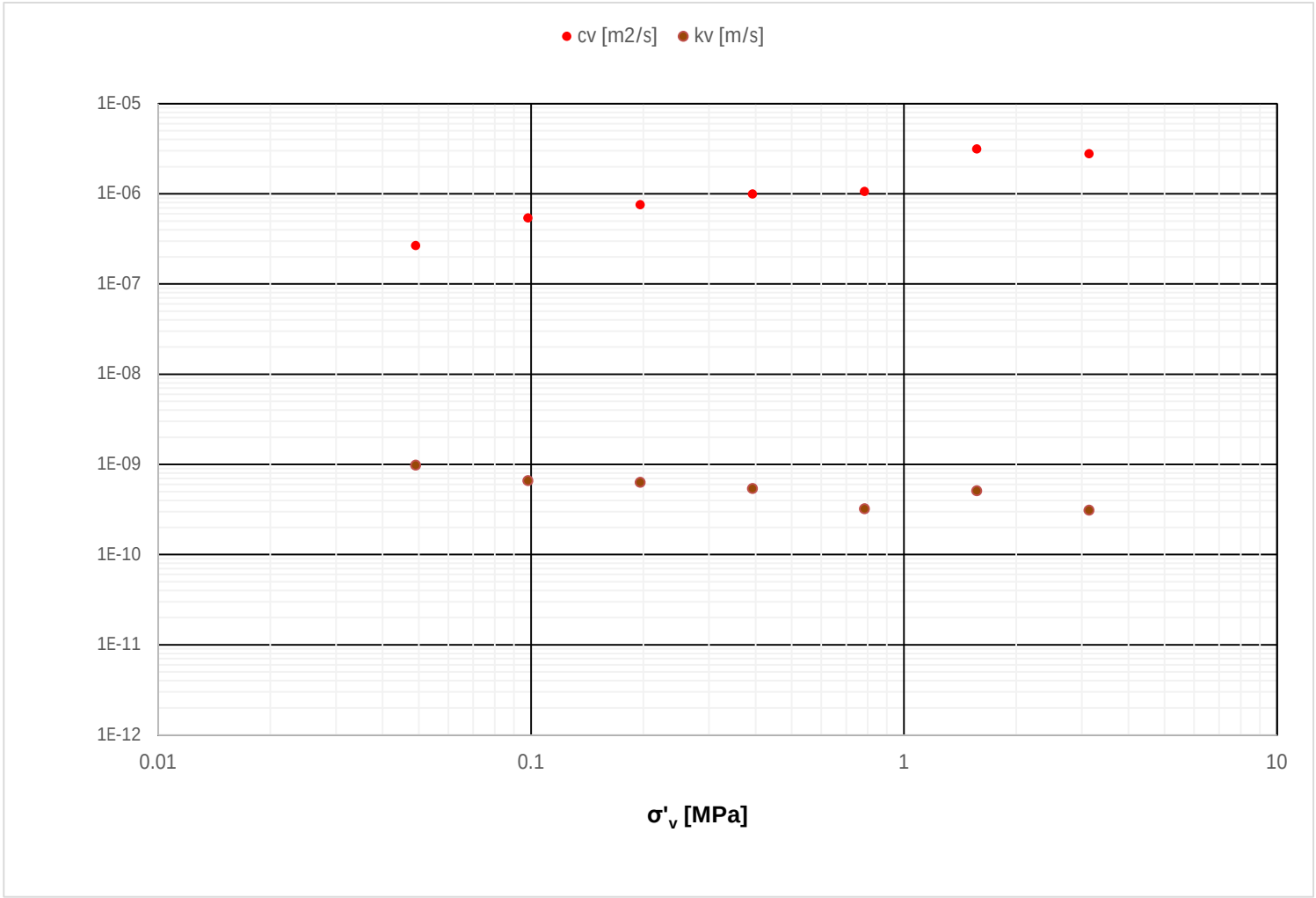
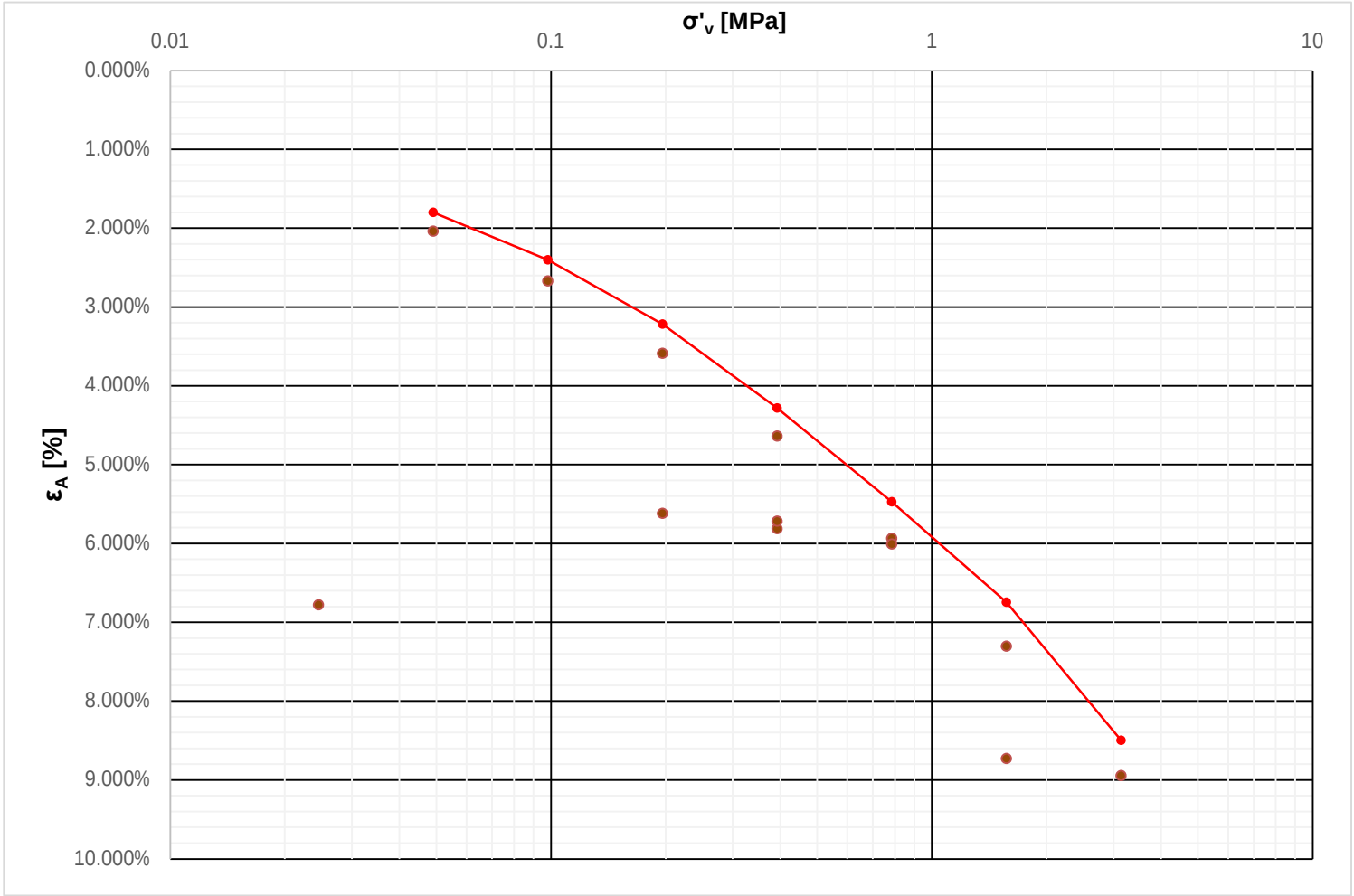
Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

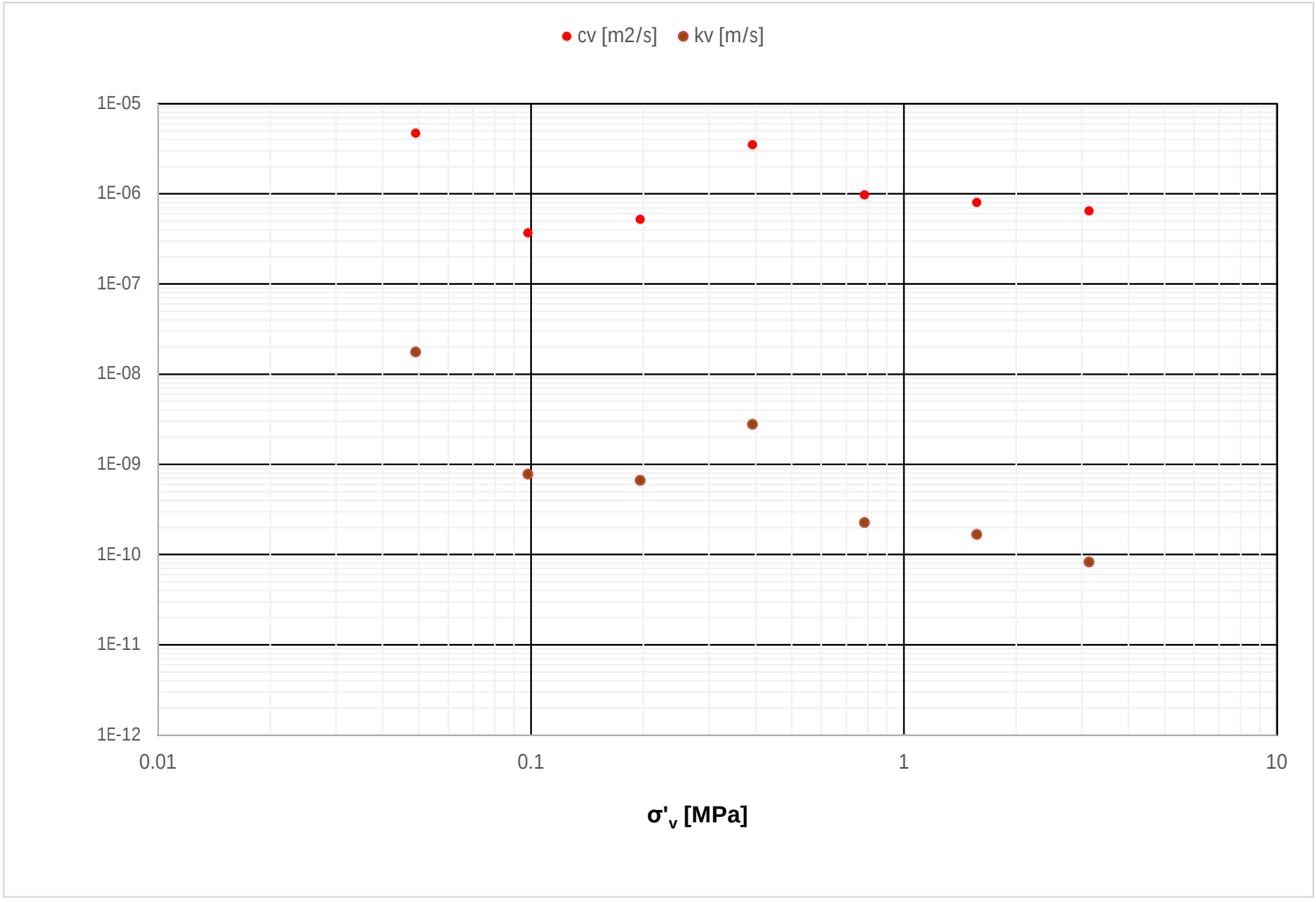
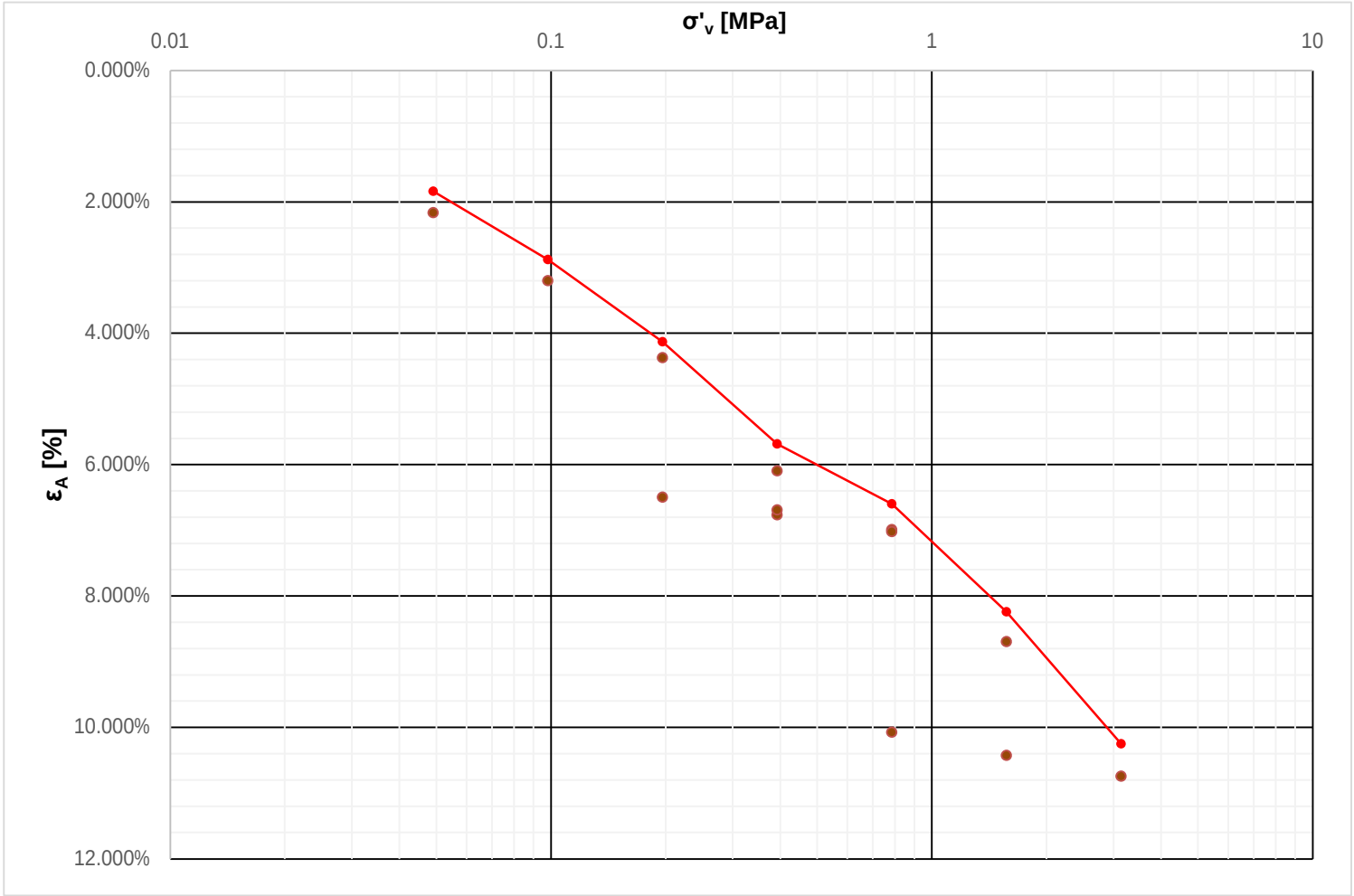
Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_038	Gr. 348-2	1	U	3.60	3.90

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis, mm											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis, mm											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	8.4	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
	d30, mm	d60, mm	CC, 1					f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
	-	-	-					-	-	-	-		
	-	-	-					-	-	-			
	Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)					ρs, Mg*m-3	2.66	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %
ρd, Mg*m-3													
2.218													
2.046													
Grunto klasifikacija*													
Indeksas:		Pavadinimas:											
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B											



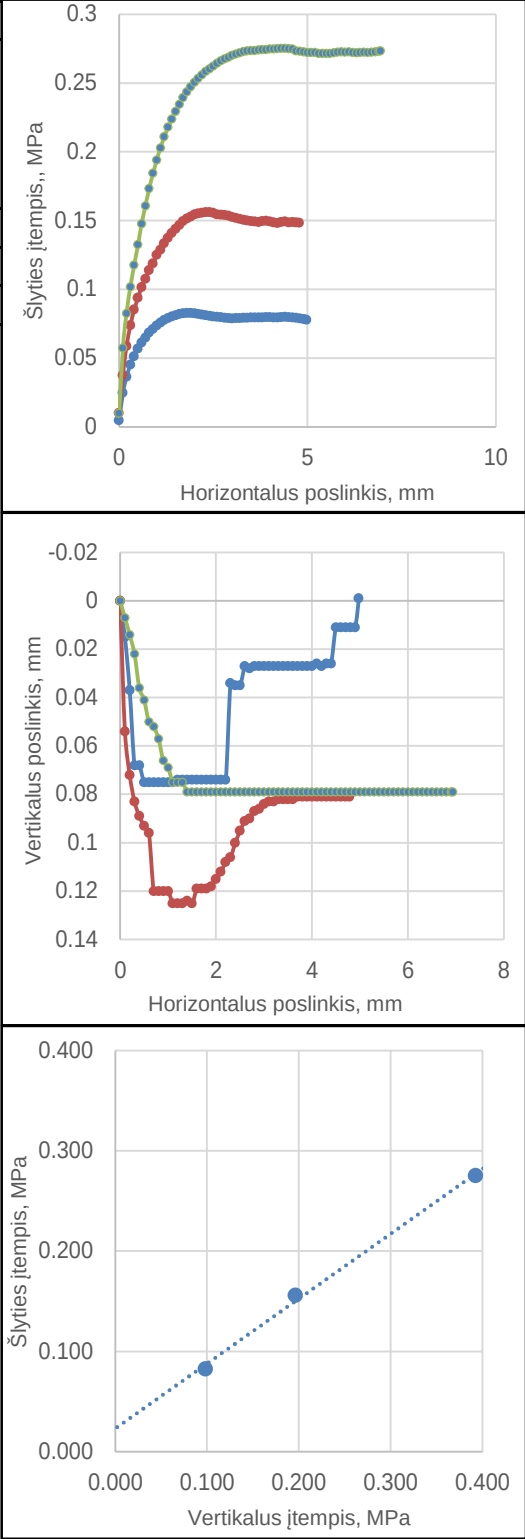


Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-268_009	Gr. 355-1	1	4.20	4.50

Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.66	2.279	2.065	10.4	0.29	0.22	0.96

Bandymo duomenys					
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m3	w, %
0.0048	0.098	0.083	1.800	2.270	10.4
0.0047	0.196	0.156	2.300	2.299	
0.0047	0.392	0.275	4.300	2.270	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6473	33.0	0.023



Pastabos:	Atliko: A. R
-----------	--------------

1. UŽSAKOVAS UAB "Sweco Lietuva"
A. Strazdo g. 22 Kaunas LT-48488
2. PROJEKTAS: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.
3. OBJEKTAS Gruntas
4. BANDINIŲ PRIĖMIMO DATA: 2024-08-27
5. TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas
6. TYRIMŲ ATLIKIMO DATA 2024-08-27 - 2024-10-07
7. GRUNTO BANDINIŲ KIEKIS Šimtas trisdešimt (130) grunto bandinių, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 IR BŪKLĖ: reikalavimus

Patvirtino: Gruntų tyrimų laboratorijos vadovas A R



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.

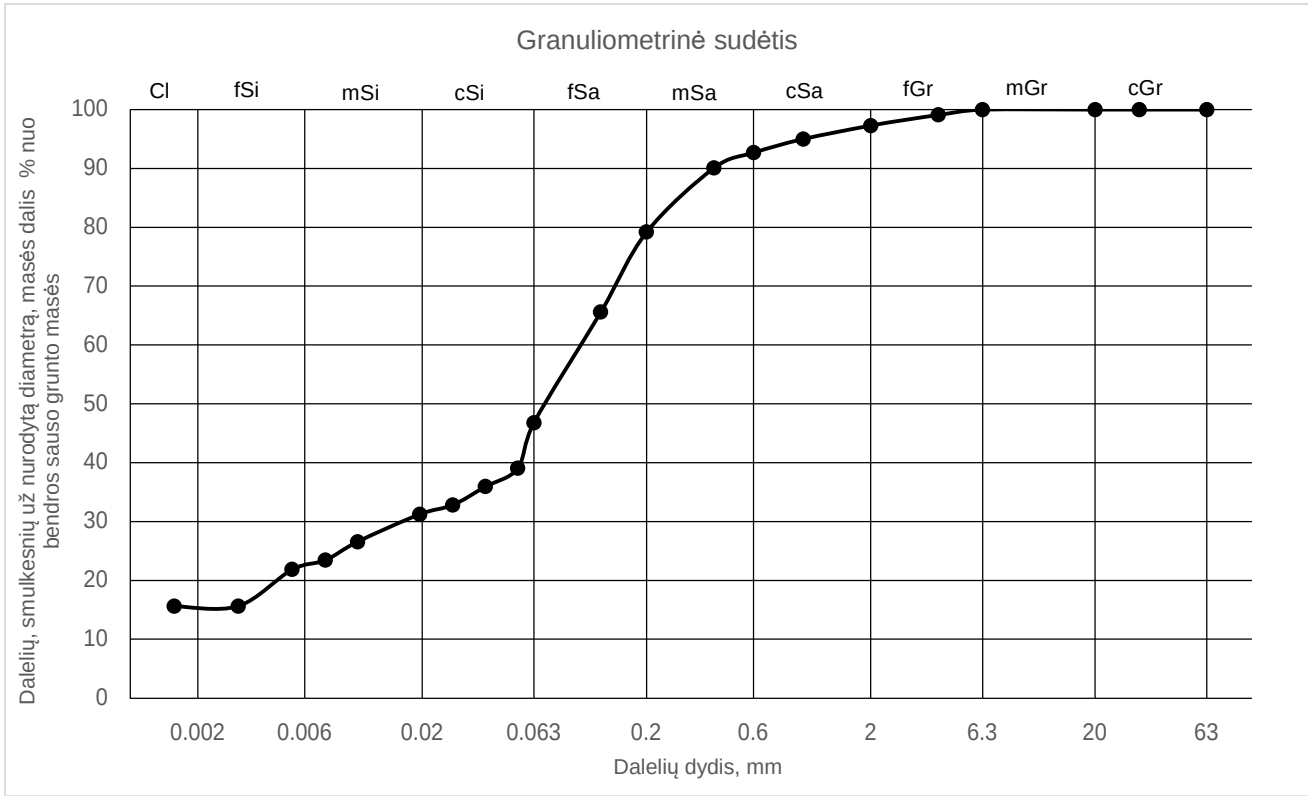
Metodas	Metodo aprašymas
1	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.2 p. Sietų metodas
2	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.3 p. Hidrometro metodas
3	Rūšiuotumo 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 - rūšiuotumo koeficientas; C_c - sanklodos rodiklis
4.2	LST EN ISO 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019). k_{10} - filtracijos koeficientas, nustatytas gamtinio tankio gruntui, veikiant jį krentančiu spūdžiu
5	LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) 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). ρ_s - dalelių tankis
7	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) w - vandens kiekis
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). 5.3 ir 5.5 p. Takumo riba nustatyta krentančio kūgio metodu, naudotas 30° kampo, 80 g masės kūgis taikant 4 taškų metodą. $w_{<0.4 \text{ mm}}$ - apskaičiuotas grunto dalies, smulkesnės už 0.4 mm, vandens kiekis; w_L - takumo riba; w_P - plastiškumo riba; IP - plastiškumo rodiklis; IL - takumo rodiklis; IC - konsistencijos rodiklis; IA - aktyvumo rodiklis;
10	ASTM D2974 - 20e1 Standard Test Methods for Determining the Water (Moisture) Content, Ash Content, and Organic Material of Peat and Other Organic Soils
11	LST EN ISO 17892-5:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru
13	LST EN ISO 17892-10:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai

Bandinio ID - bandinio identifikacinis kodas laboratorijoje; Gręž. - gręžinys (bandinio paėmimo vieta); Band. Nr. - Bandinio numeris.; Gylis nuo/iki. - Bandinio paėmimo gylis intervalas nuo/iki (m); D - suardytos sandaros bandinys; U - nesuardytos sandaros bandinys

* - aiškinimas. Aiškinimas pateikiamas remiantis tiriamojo objekto tyrimų rezultatais, 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 ir standartu LST EN ISO 14688-2:2018

1) - užsakovo pateikta informacija

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_001	Gr. 347-1	1	D	2.40	2.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.1	97.3	95.0	92.7	90.1	79.2	65.6	46.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0534	0.0382	0.0274	0.0195	0.0103	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	39.1	35.9	32.8	31.3	26.6	23.4	21.9	15.6	15.6	-	-

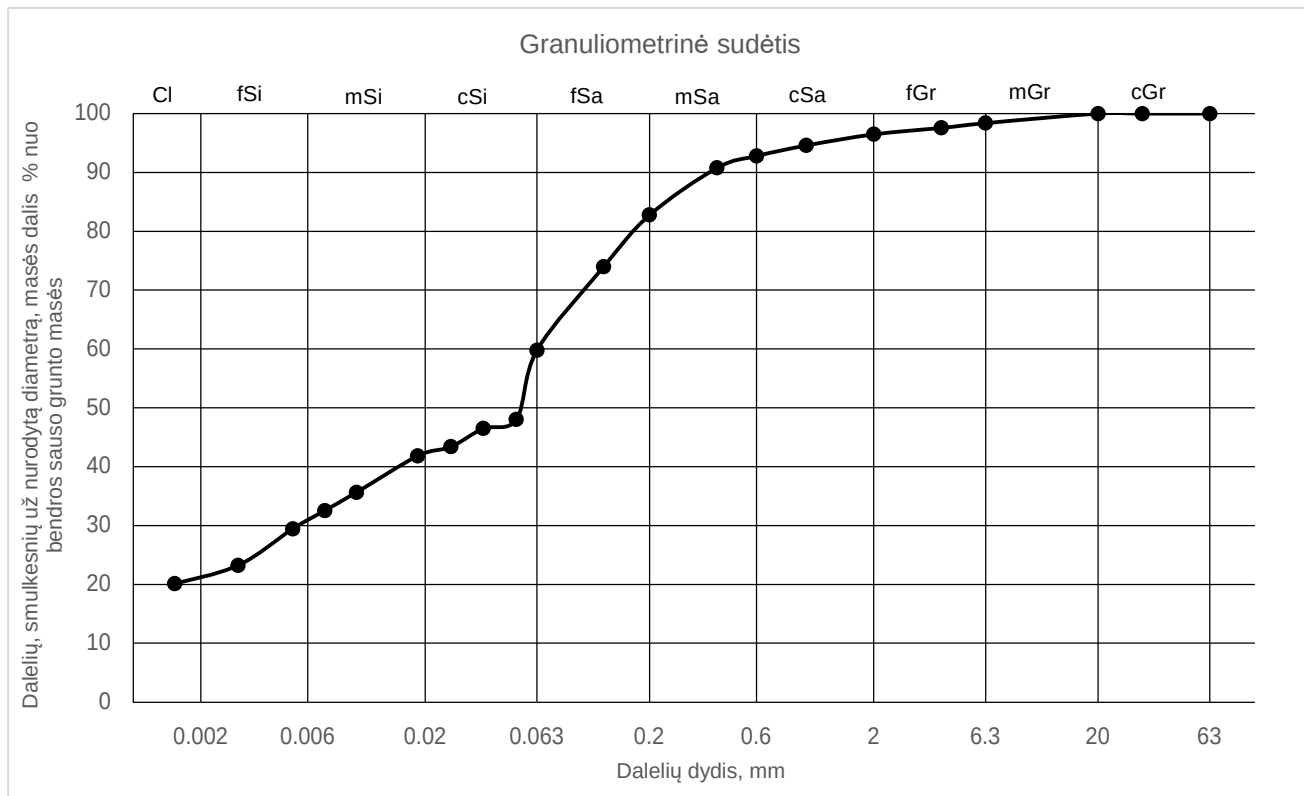
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0708	-				13.9	20.9	8.7	
	0.0165	0.1019	-				90.1	12.2	0.19	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.137								
	1.899		2.68		0.41				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_002	Gr. 347-1	2	D	8.10	8.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.4	97.6	96.5	94.6	92.8	90.8	82.8	74.0	59.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0510	0.0363	0.0260	0.0185	0.0099	0.0071	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	48.0	46.5	43.4	41.8	35.6	32.5	29.4	23.2	20.1	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0528	-				17.1	24.9	11.9	
	0.0055	0.0636	-				90.8	13.0	0.34	

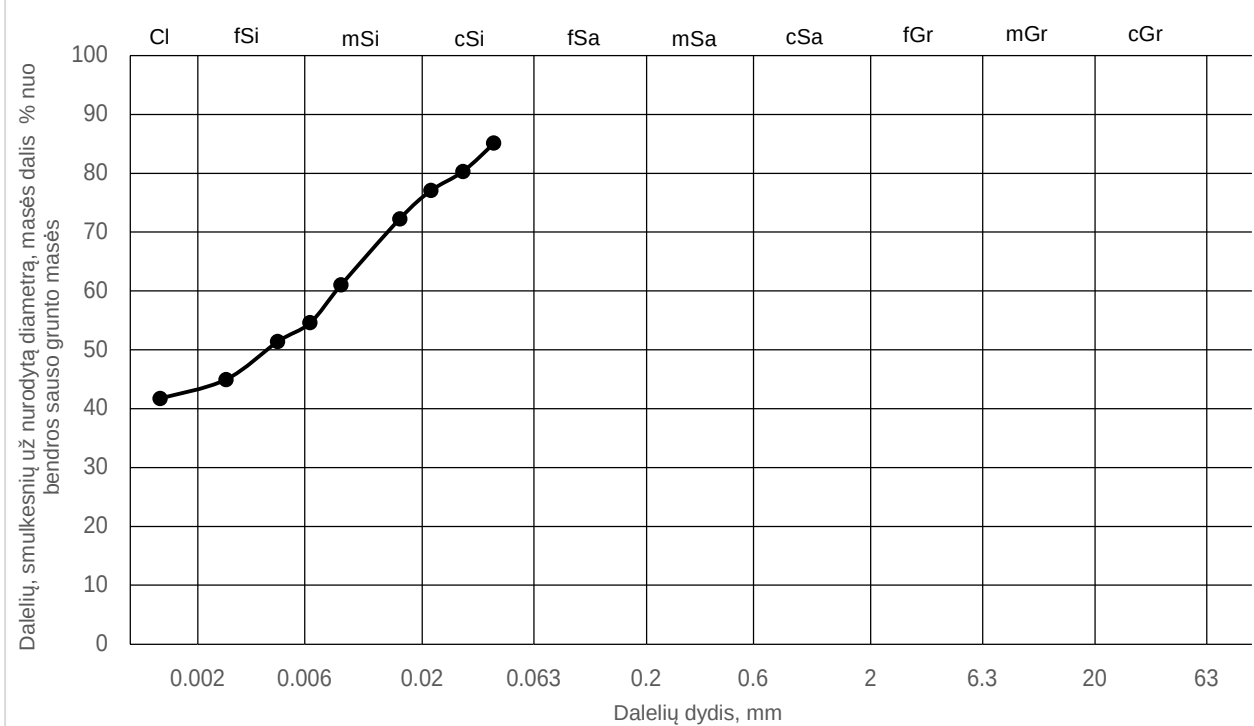
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.70						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

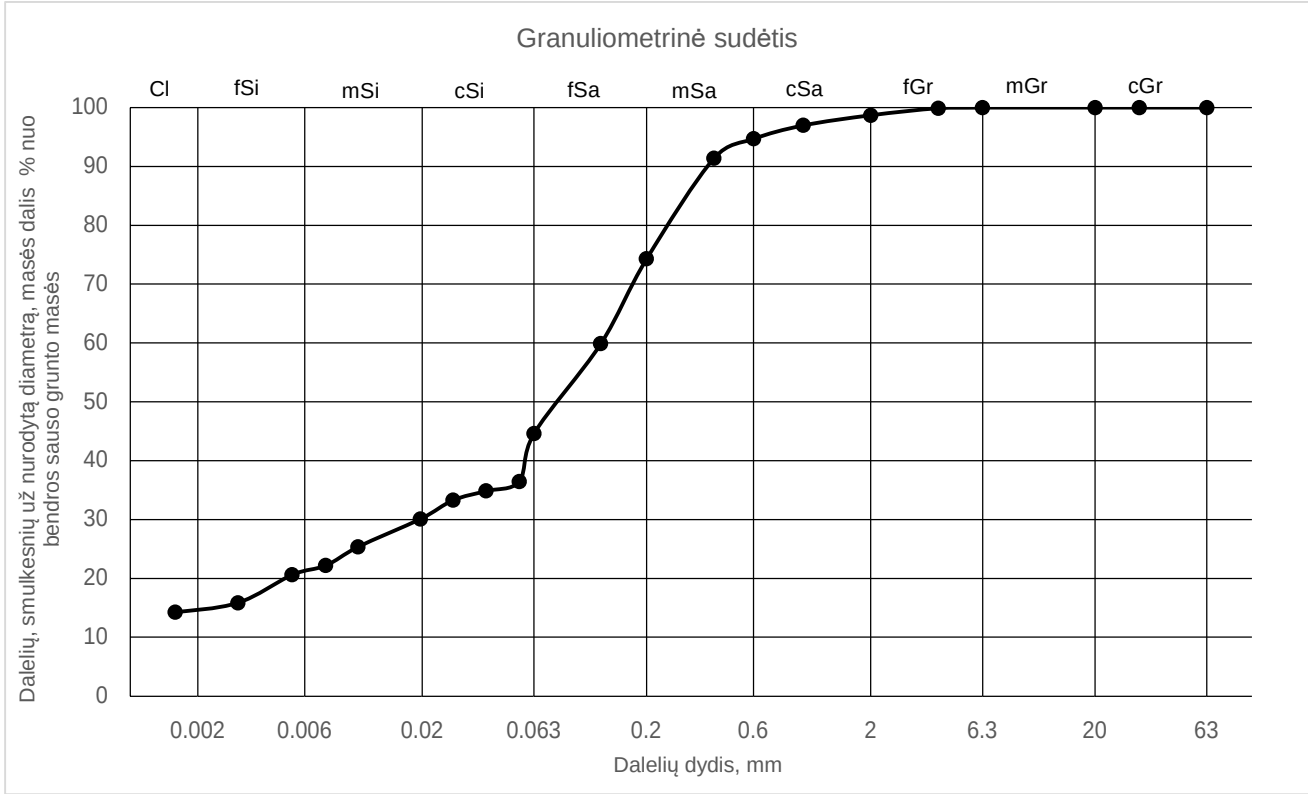
Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. ¹⁾	Band. Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2024-273_003	Gr. 347-1	3	D	14.80	15.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis, mm											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis, mm											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	0.0418	0.0304	0.0219	0.0159	0.0087	0.0063	0.0045	0.0027	0.0014	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 , 1			
	d ₃₀ , mm	d ₆₀ , mm	C _C , 1				f _{<0,4} , %	w _P , %	I _L , 1				
	-	0.0040	-				24.9	35.2	15.0				
	-	0.0083	-				-	20.2	0.31		0.69		
Grunto tankis (5)	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*													
Indeksas:		CIM		Pavadinimas:		vidutinio plastiškumo molis, tvirtas							
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B.											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_004	Gr. 347-2	1	D	12.30	12.50



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.9	98.7	97.0	94.7	91.4	74.3	59.9	44.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0542	0.0386	0.0274	0.0197	0.0104	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	36.5	34.9	33.3	30.1	25.4	22.2	20.6	15.9	14.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0802	-				12.5	22.5	10.0	
	0.0194	0.1254	-				91.4	12.5	0.00	

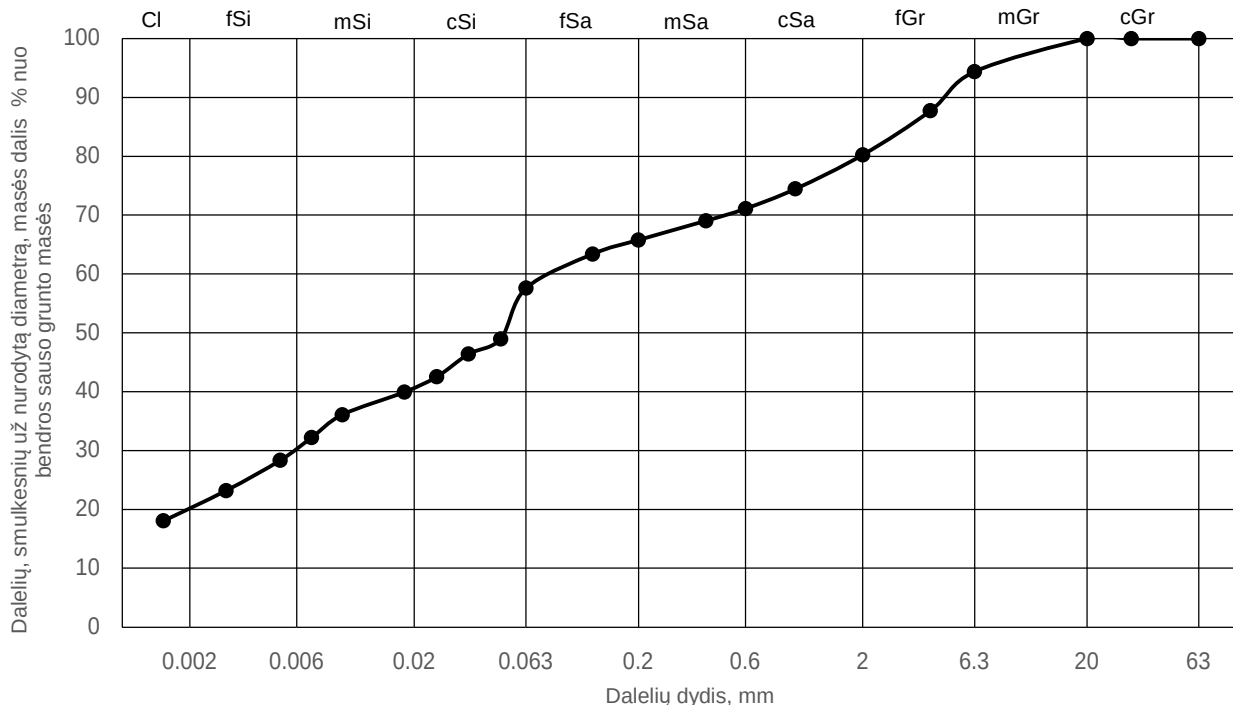
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.70						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_005	Gr. 347-2	2	D	18.10	18.30

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	94.4	87.7	80.3	74.5	71.1	69.1	65.8	63.4	57.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0486	0.0349	0.0252	0.0181	0.0096	0.0070	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	49.0	46.4	42.5	40.0	36.1	32.2	28.4	23.2	18.0	-	-

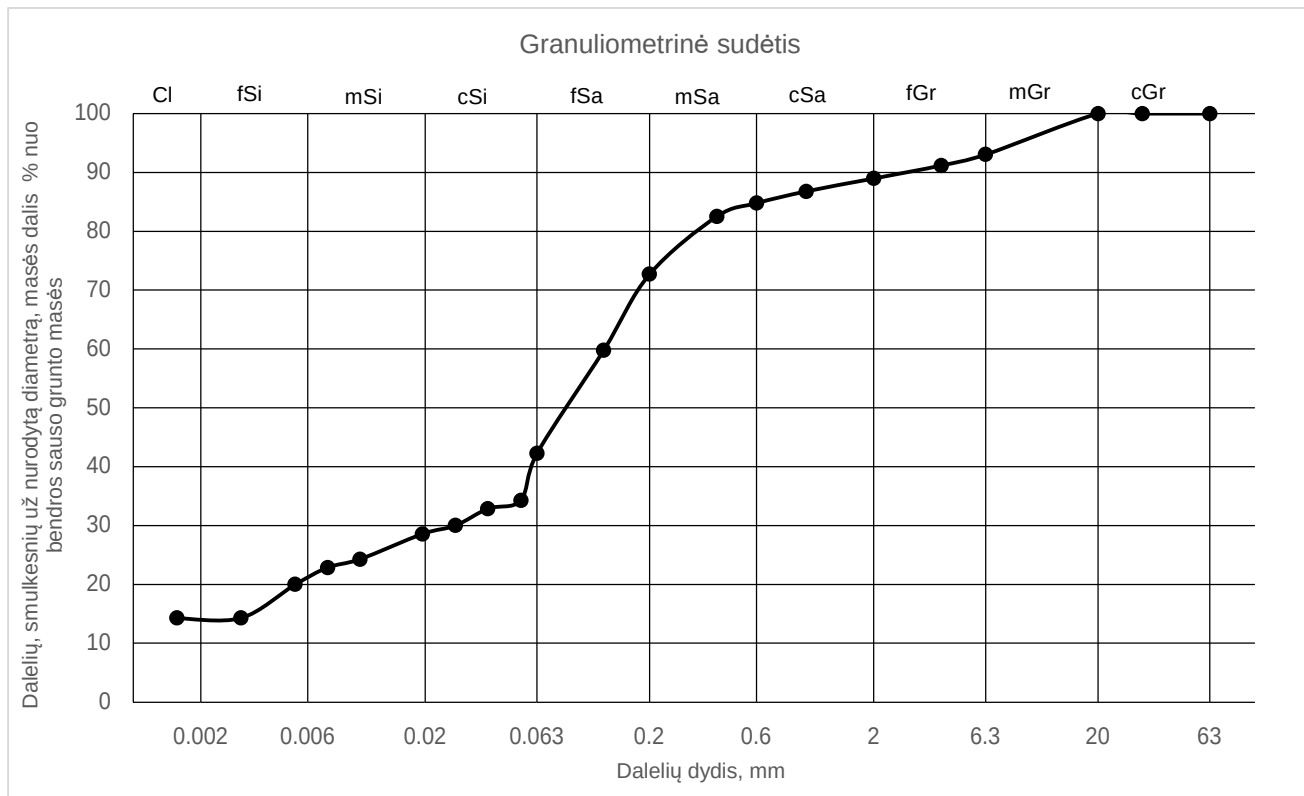
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0501	-				12.1	22.4	9.2	
	0.0058	0.0837	-				69.1	13.2	-0.12	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4mm korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_006	Gr. 346-1	1	D	2.70	2.90



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	93.1	91.2	89.0	86.8	84.8	82.5	72.7	59.8	42.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0535	0.0381	0.0273	0.0194	0.0103	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	34.3	32.9	30.0	28.6	24.3	22.9	20.0	14.3	14.3	-	-

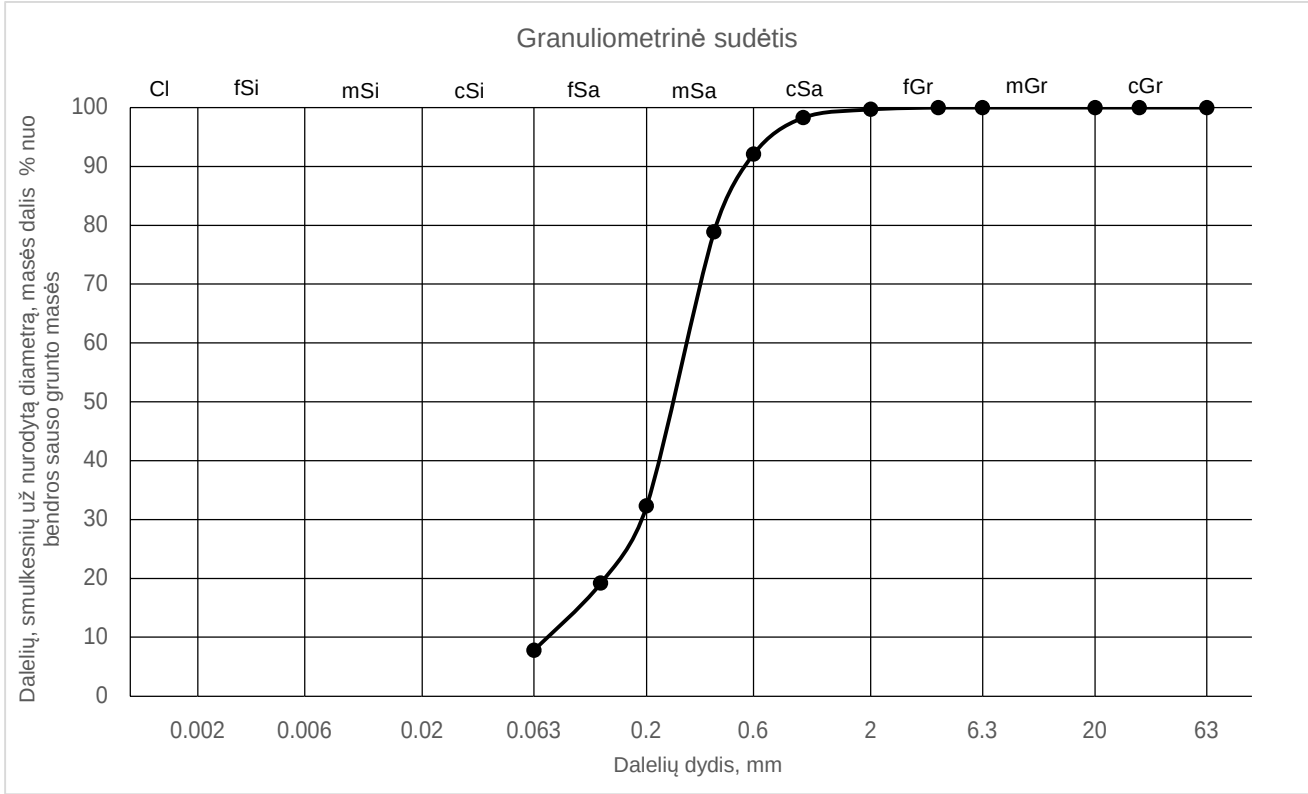
Sanklos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0852	-				-	-	-	
	0.0272	0.1259	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

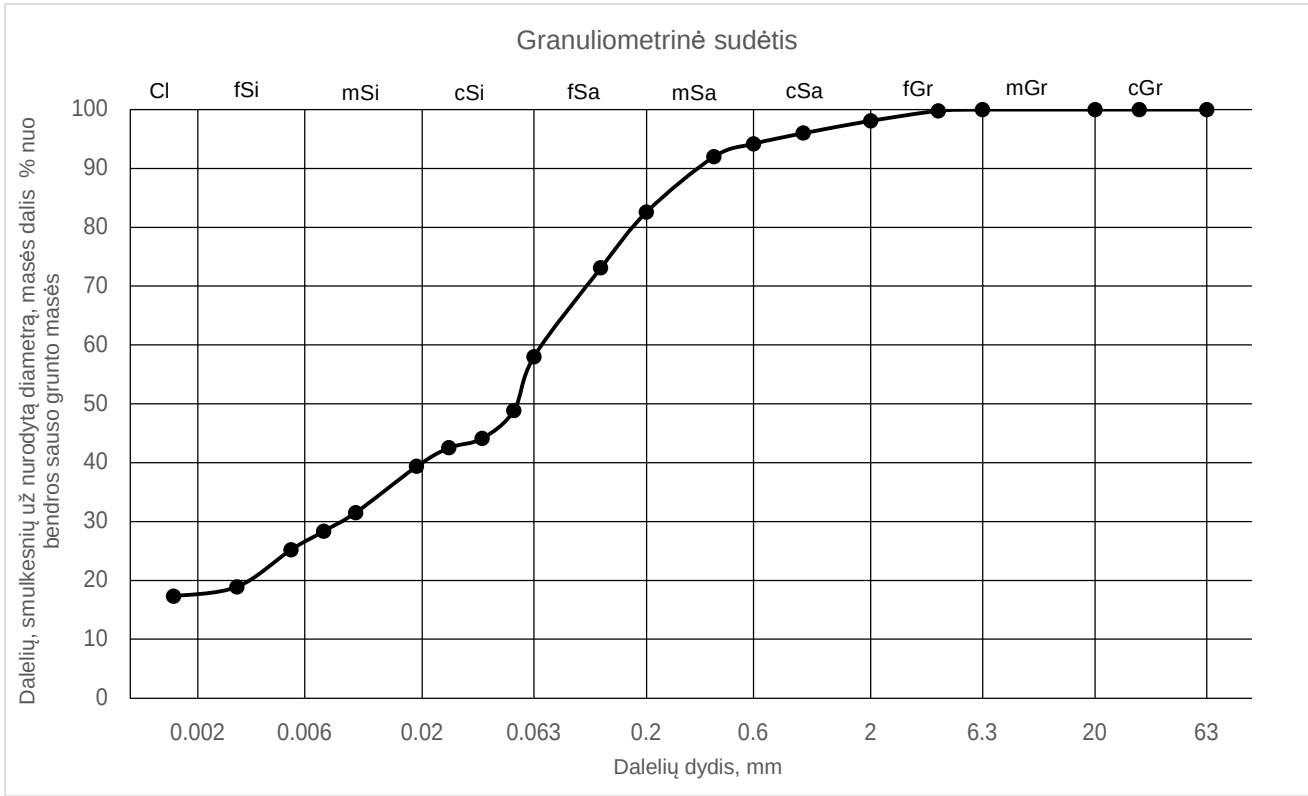
Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_007	Gr. 346-1	2	D	13.50	13.80



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis, 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	100.0	99.7	98.3	92.1	78.9	32.3	19.2	7.8	
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis, mm												
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės												
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sanklodos rodikliai (3)		d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)		w, %	Plastiškumo tyrimai (9)		w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1	
		d30, mm	d60, mm	CC, 1						f<0.4, %	wP, %	IL, 1		
		0.0719	0.2602	4.20						-	-	-		
		0.1842	0.3020	1.56						-	-	-		
Grunto tankis (5)		ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)		ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)		n, 1	Organika (10)		org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)		k10, m/s
		ρd, Mg*m-3												
Grunto klasifikacija*														
Indeksas:		Sa-F		Pavadinimas:		mažai dulkingas-molingas smėlis								
Pastabos:														
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B												

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_008	Gr. 346-2	1	D	9.40	9.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.8	98.1	96.0	94.2	92.0	82.6	73.1	58.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0513	0.0370	0.0263	0.0189	0.0101	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	48.8	44.1	42.5	39.4	31.5	28.4	25.2	18.9	17.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0526	-				12.9	24.2	10.6	
	0.0086	0.0690	-				92.0	13.6	-0.06	

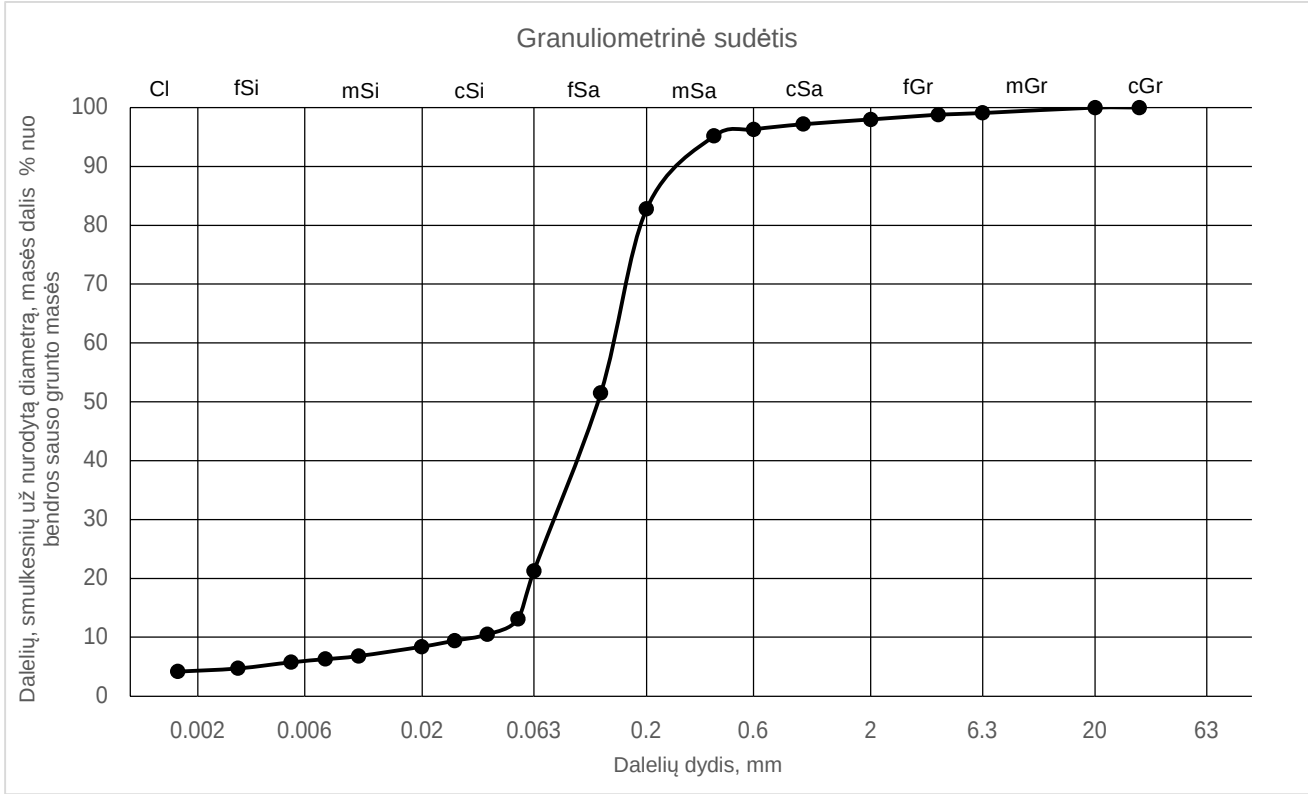
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.70						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	
-----------------	--

inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, techn. darbuotoja V. B

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_009	Gr. 345-1	1	D	4.40	4.70



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	99.1	98.8	98.0	97.2	96.3	95.2	82.8	51.5	21.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0535	0.0390	0.0279	0.0199	0.0104	0.0074	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	13.1	10.5	9.4	8.4	6.8	6.3	5.8	4.7	4.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0333	0.1208	4.26				17.9	21.6	-	
	0.0767	0.1420	1.24				95.2	-	-	

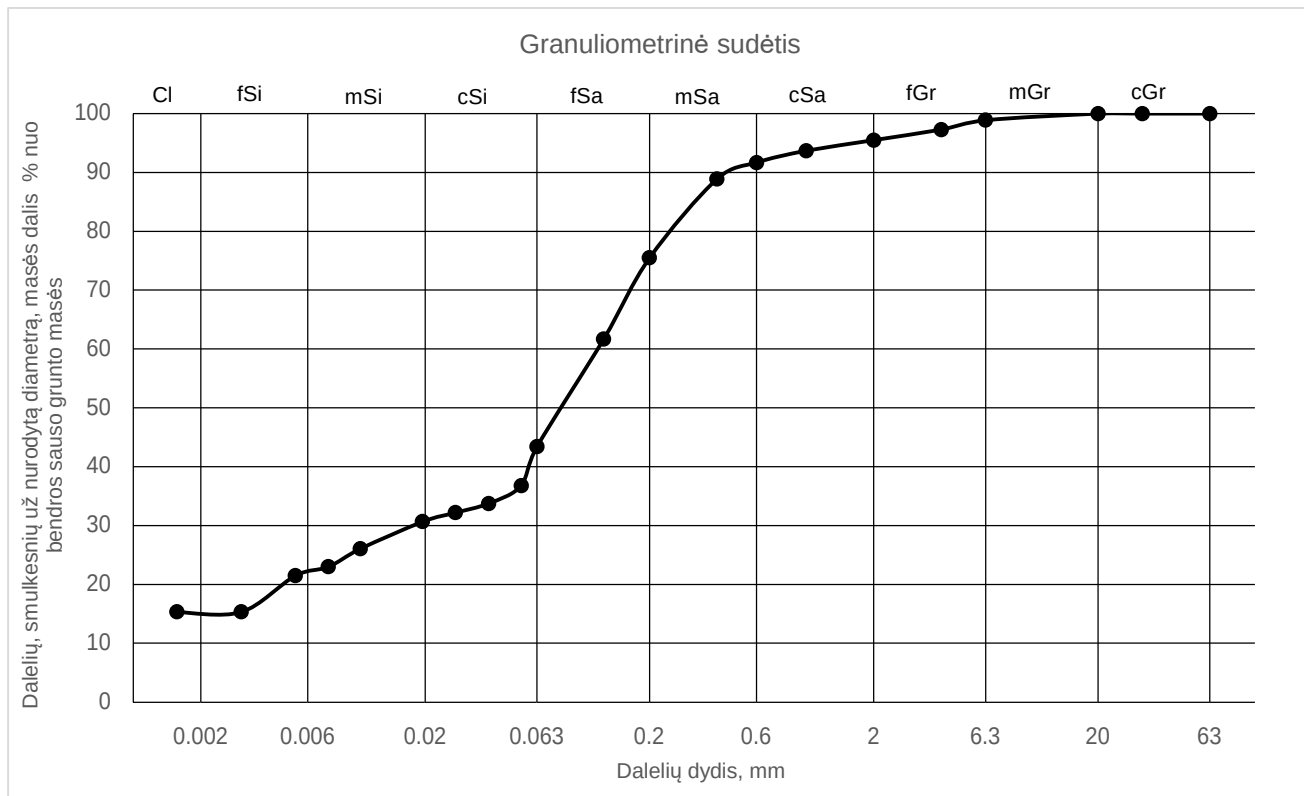
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:	smulki frakcija neplastiška		

Tyrimus atliko:	
-----------------	--

inžinieriai E. J. K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_010	Gr. 345-1	2	D	14.20	14.70



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.9	97.3	95.5	93.7	91.7	88.9	75.5	61.7	43.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0536	0.0384	0.0273	0.0195	0.0103	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	36.8	33.7	32.2	30.7	26.1	23.0	21.5	15.3	15.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0807	-				15.4	20.2	8.6	
	0.0177	0.1173	-				88.9	11.6	0.44	

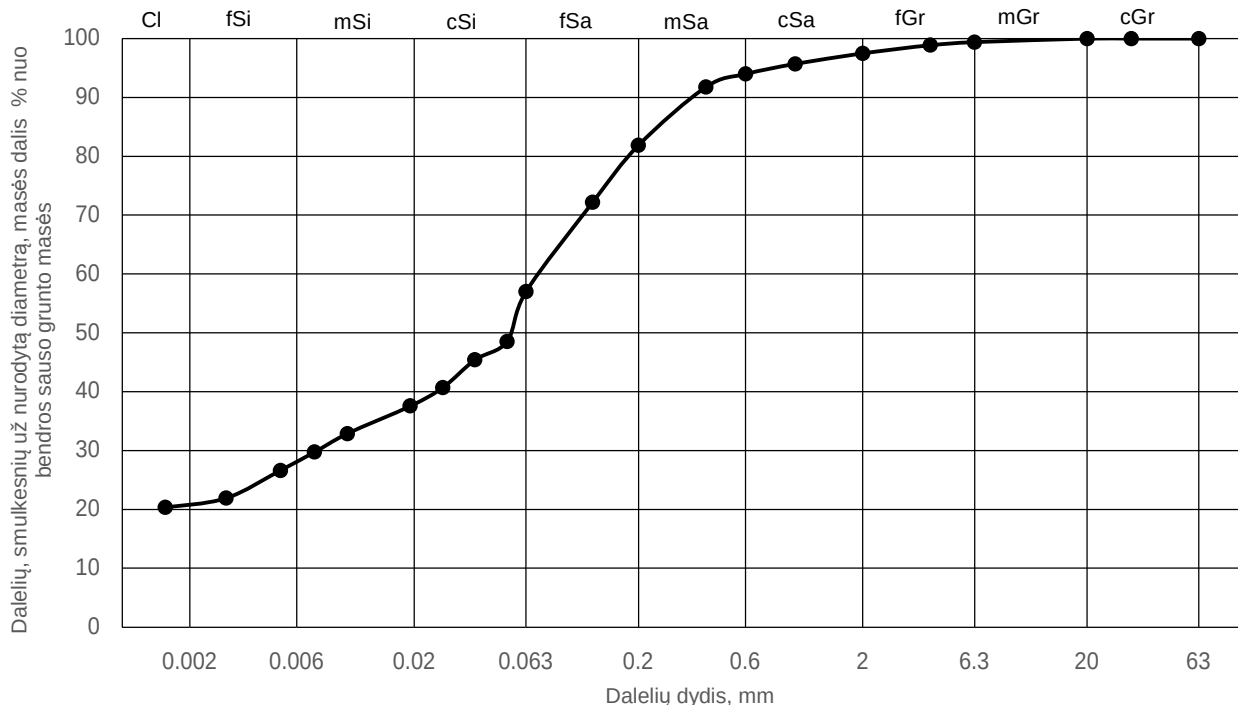
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_011	Gr. 345-2	1	D	7.30	7.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.4	98.9	97.5	95.7	94.0	91.8	81.9	72.2	57.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0519	0.0372	0.0269	0.0192	0.0101	0.0072	0.0051	0.0029	0.0016	-	-
	-	48.5	45.4	40.7	37.6	32.9	29.8	26.6	21.9	20.4	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0537	-				-	-	-	
	0.0074	0.0721	-				-	-	-	

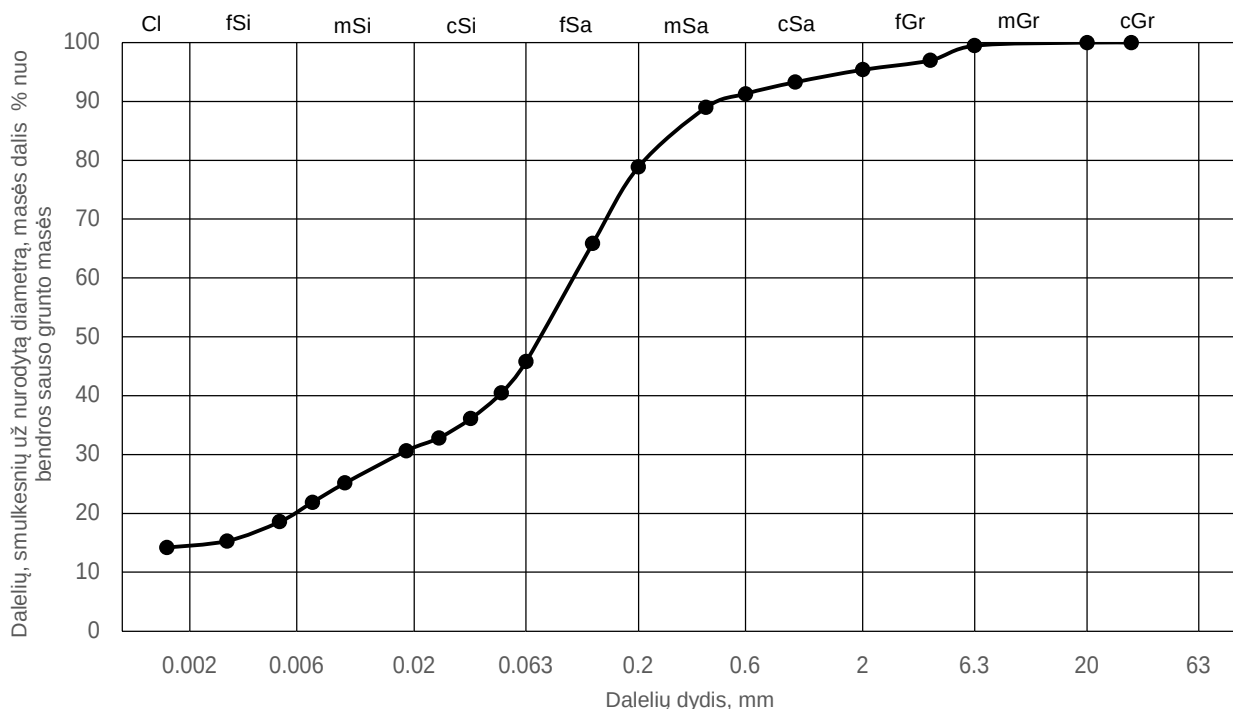
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_012	Gr. 344-1	1	D	2.80	3.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	99.5	97.0	95.4	93.3	91.3	89.0	78.9	65.9	45.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0490	0.0357	0.0258	0.0185	0.0098	0.0070	0.0050	0.0029	0.0016	-	-
	-	40.5	36.1	32.8	30.6	25.2	21.9	18.6	15.3	14.2	-	-

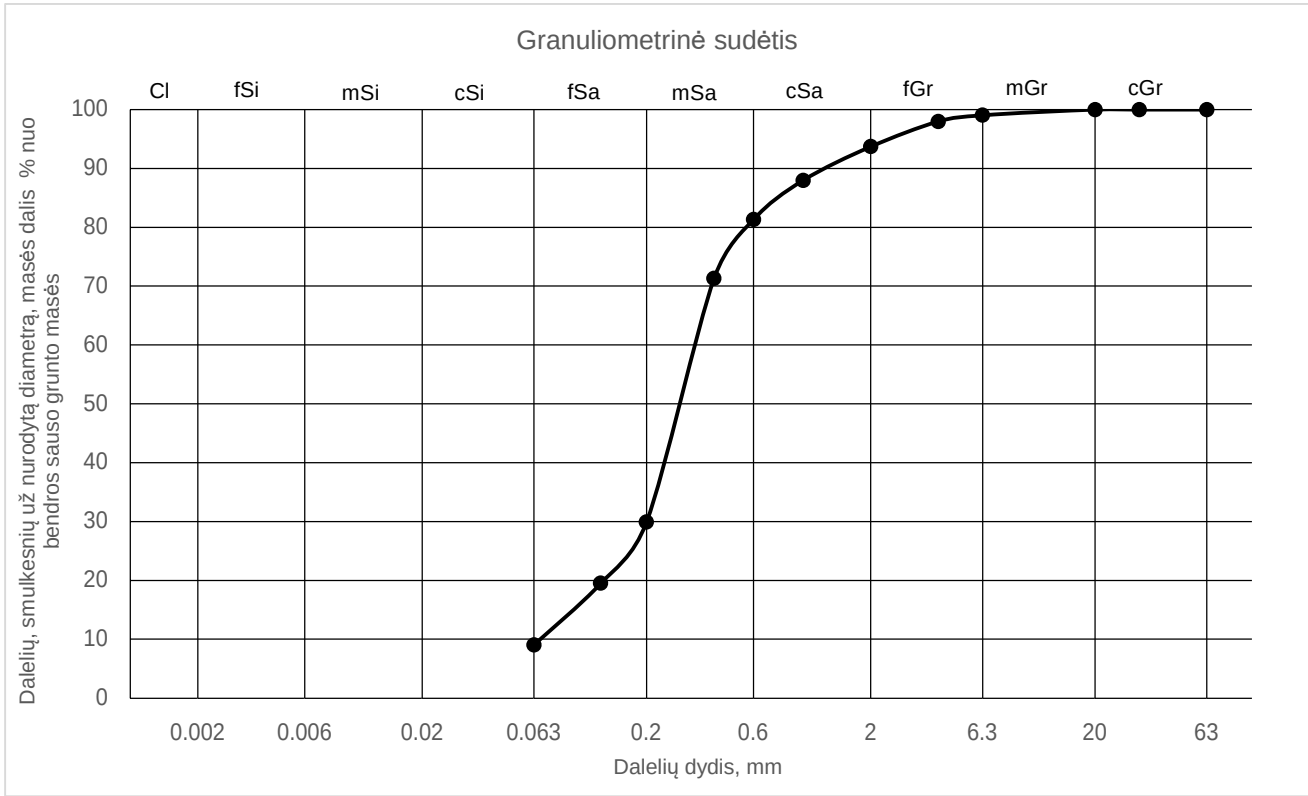
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0727	-				9.2	21.0	8.7	
	0.0171	0.1022	-				89.0	12.3	-0.35	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_013	Gr. 344-1	2	D	4.80	5.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.1	98.0	93.7	88.0	81.3	71.3	29.9	19.5	9.1

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

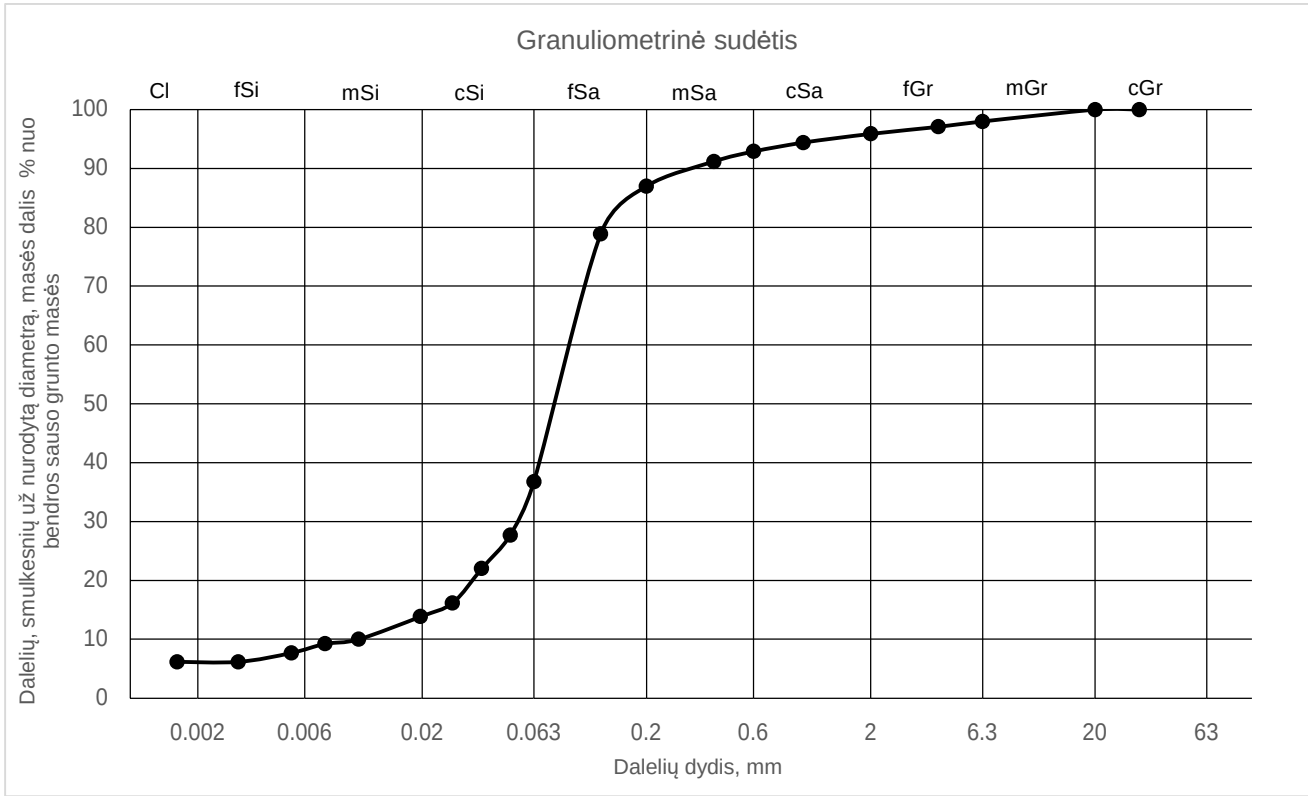
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0670	0.2799	4.94				-	-	-	
	0.2002	0.3309	1.81				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	Sa-F	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_014	Gr. 344-1	3	D	13.30	13.50



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	98.0	97.1	95.9	94.4	92.9	91.2	87.0	78.9	36.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0494	0.0368	0.0273	0.0197	0.0104	0.0074	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	27.7	22.0	16.2	13.9	10.0	9.2	7.7	6.2	6.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0104	0.0781	8.86				18.4	22.1	3.9	
	0.0525	0.0919	2.89				91.2	18.2	0.06	

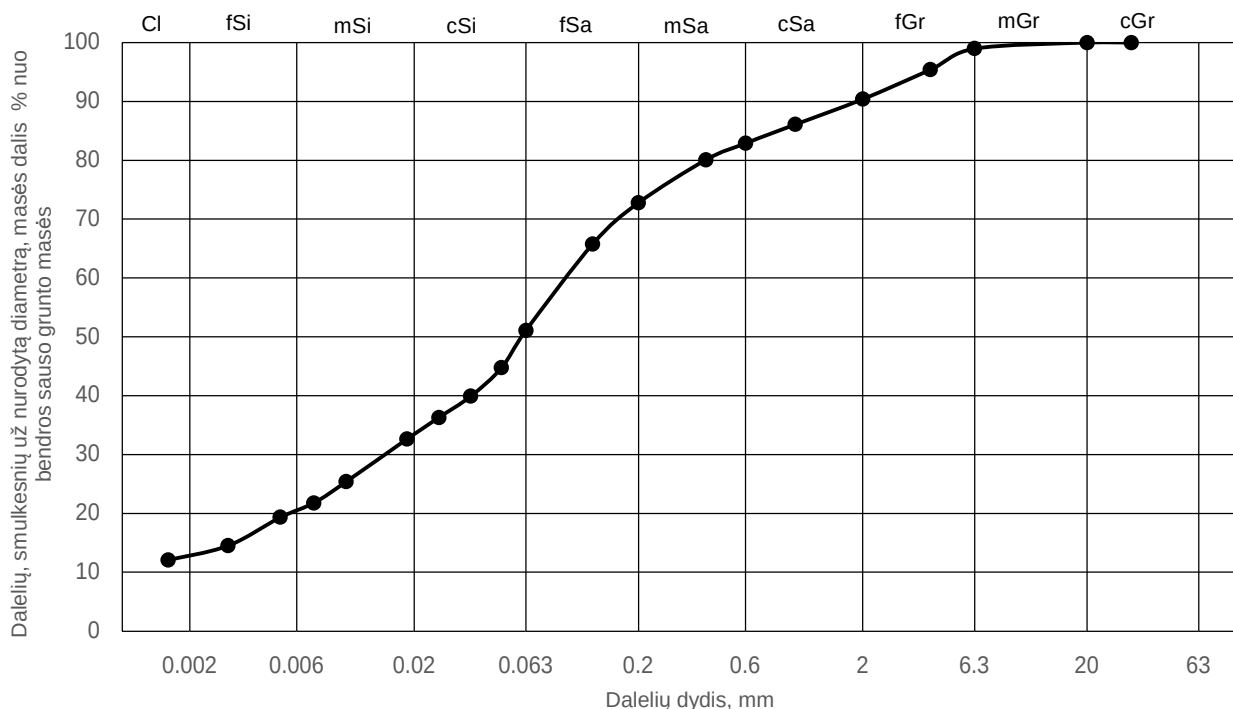
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saSiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo dulkis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_015	Gr. 344-2	1	D	8.00	8.20

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	99.0	95.4	90.4	86.1	82.9	80.1	72.8	65.8	51.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0490	0.0357	0.0258	0.0186	0.0100	0.0071	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	44.8	39.9	36.3	32.7	25.4	21.8	19.4	14.5	12.1	-	-

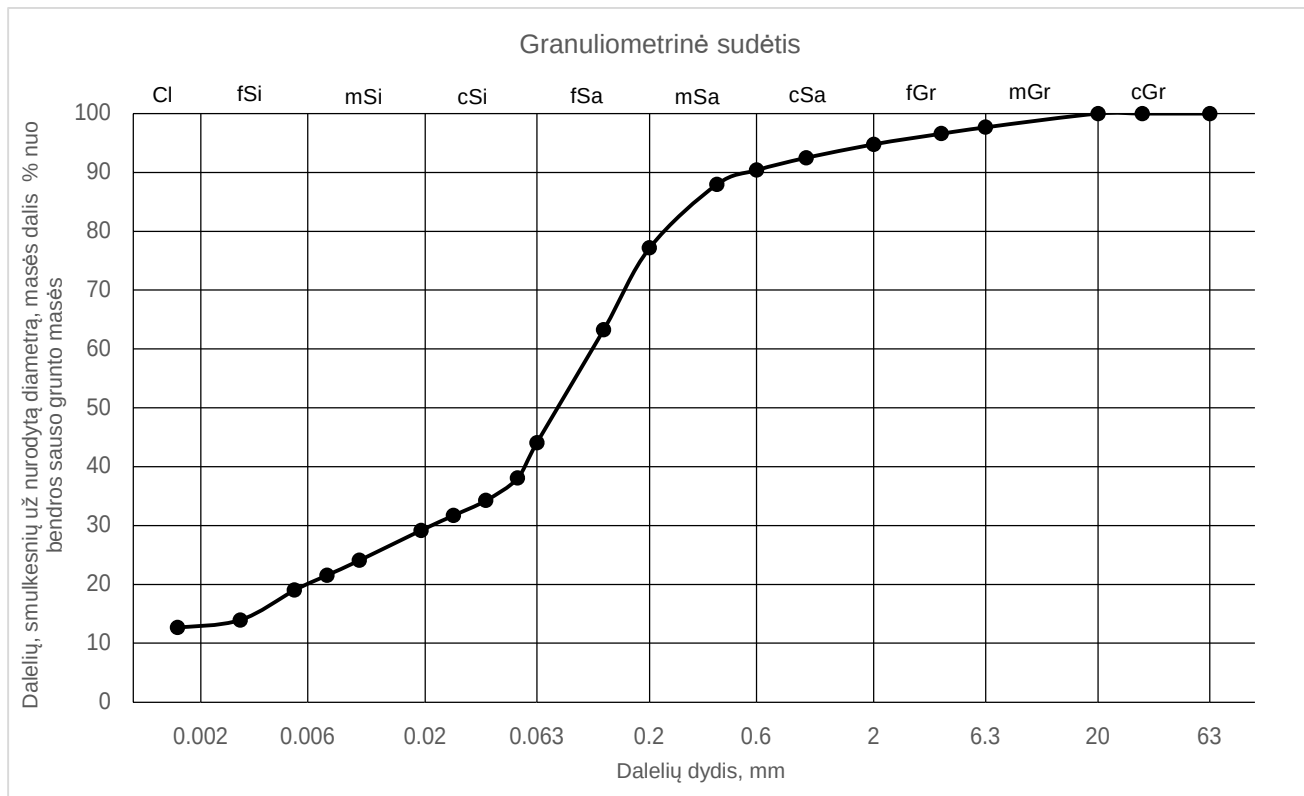
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0603	-				12.4	23.6	10.6	
	0.0148	0.0954	-				80.1	13.0	-0.06	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_016	Gr. 343-1	1	D	2.80	3.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.7	96.6	94.8	92.5	90.4	88.0	77.2	63.3	44.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0517	0.0373	0.0267	0.0192	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	38.1	34.3	31.7	29.2	24.1	21.6	19.0	14.0	12.7	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0778	-				-	-	-	
	0.0213	0.1111	-				-	-	-	

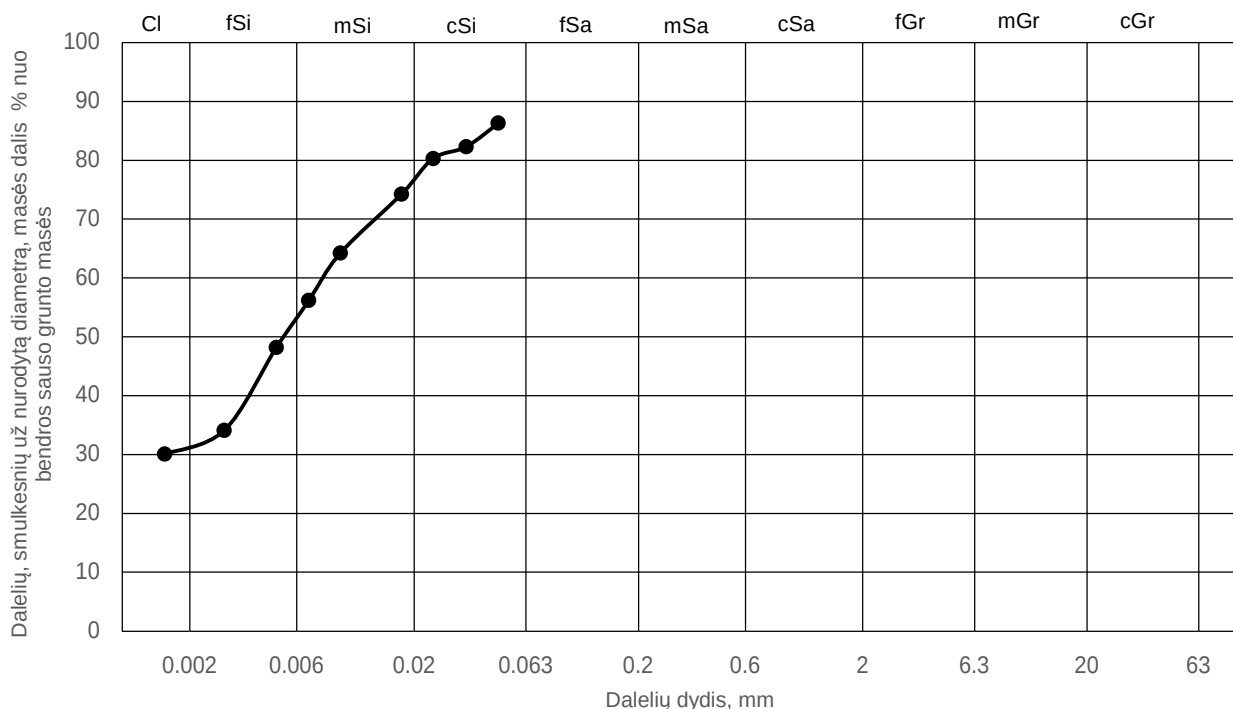
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. ¹⁾	Band. Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2024-273_017	Gr. 343-1	2	D	5.20	5.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0474	0.0341	0.0243	0.0176	0.0094	0.0068	0.0049	0.0028	0.0015	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

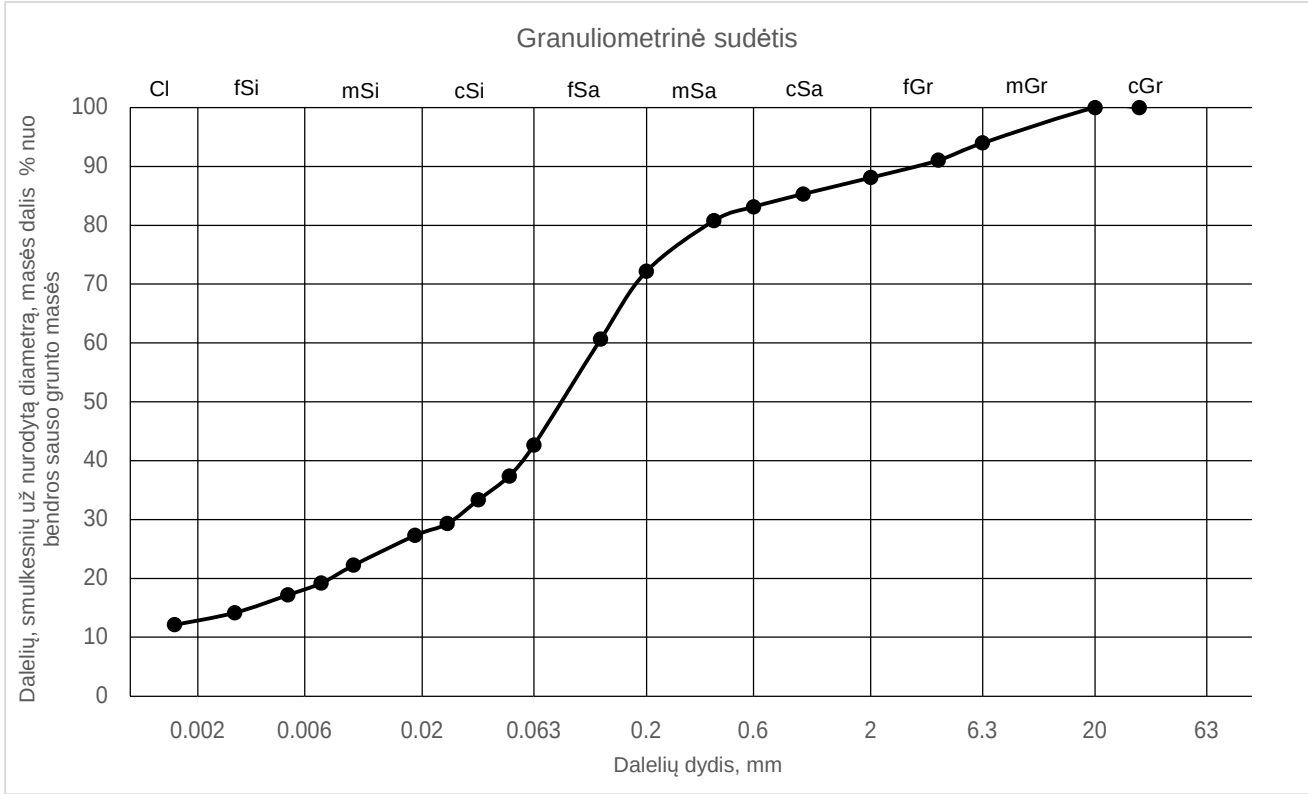
Sanklos rodikliai (3)	d ₁₀ , mm	d ₅₀ , mm	C _u , 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} , %	w _L , %	I _p , %	I _c , 1
	d ₃₀ , mm	d ₆₀ , mm	C _c , 1				f _{<0.4} , %	w _p , %	I _L , 1	
	-	0.0052	-				19.4	32.5	14.6	
	-	0.0079	-				-	17.9	0.10	

Grunto tankis (5)	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*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_018	Gr. 343-1	3	D	11.40	11.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	94.0	91.1	88.1	85.3	83.1	80.8	72.2	60.7	42.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0489	0.0356	0.0259	0.0186	0.0099	0.0071	0.0050	0.0029	0.0016	-	-
	-	37.4	33.4	29.3	27.3	22.2	19.2	17.2	14.2	12.1	-	-

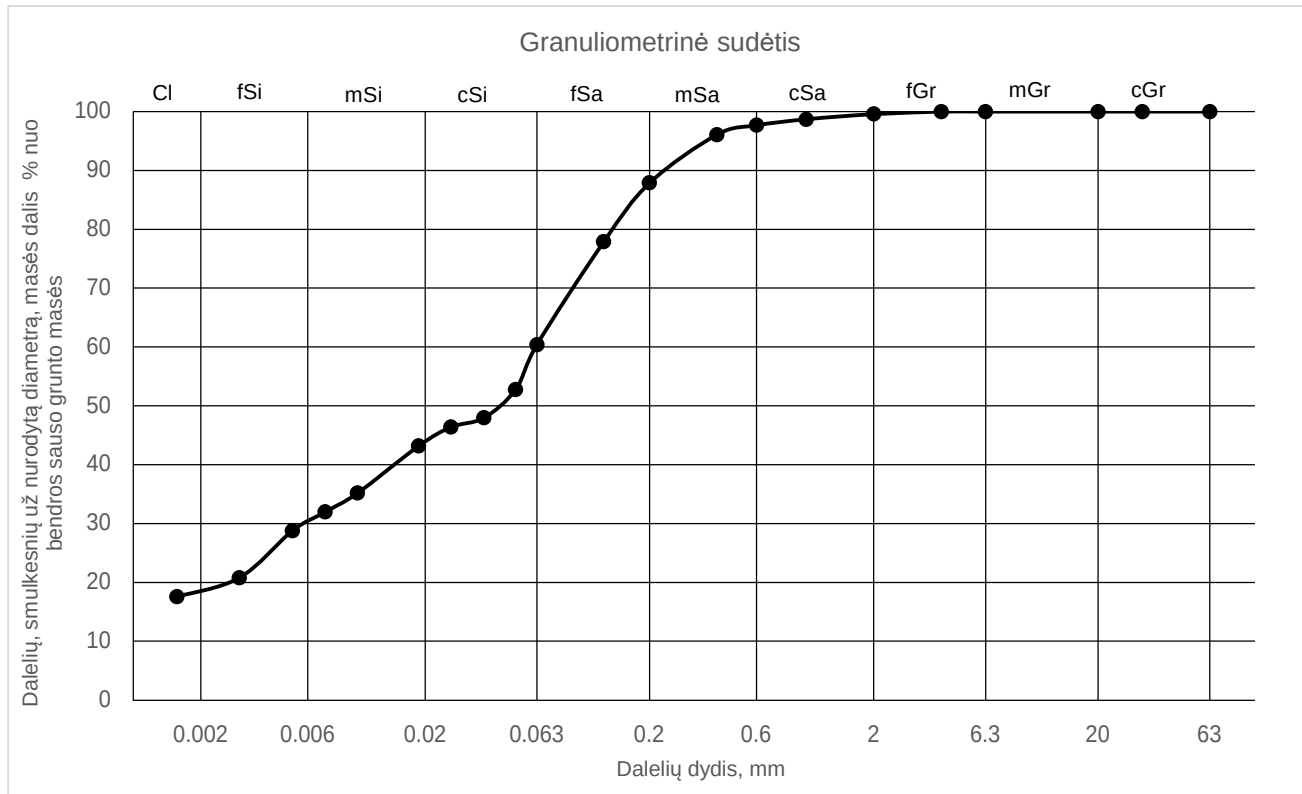
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0833	-				-	-	-	
	0.0273	0.1219	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_019	Gr. 343-2	1	D	4.50	4.70



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	99.6	98.7	97.7	96.1	87.9	77.9	60.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0507	0.0366	0.0260	0.0187	0.0100	0.0072	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	52.8	48.0	46.4	43.2	35.2	32.0	28.8	20.8	17.6	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0419	-				-	-	-	
	0.0058	0.0623	-				-	-	-	

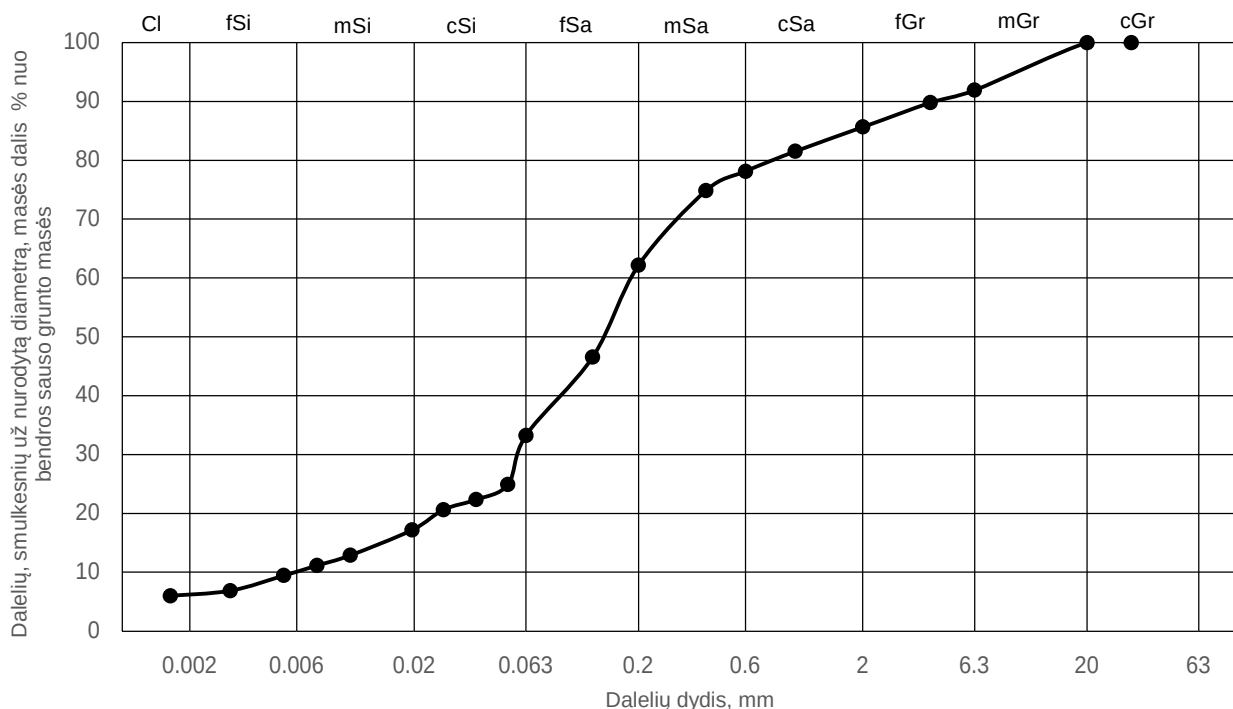
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_020	Gr. 342-1	1	D	6.40	6.60

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	91.9	89.8	85.7	81.5	78.1	74.9	62.2	46.6	33.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0523	0.0378	0.0270	0.0196	0.0104	0.0074	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	24.9	22.4	20.6	17.2	12.9	11.2	9.5	6.9	6.0	-	-

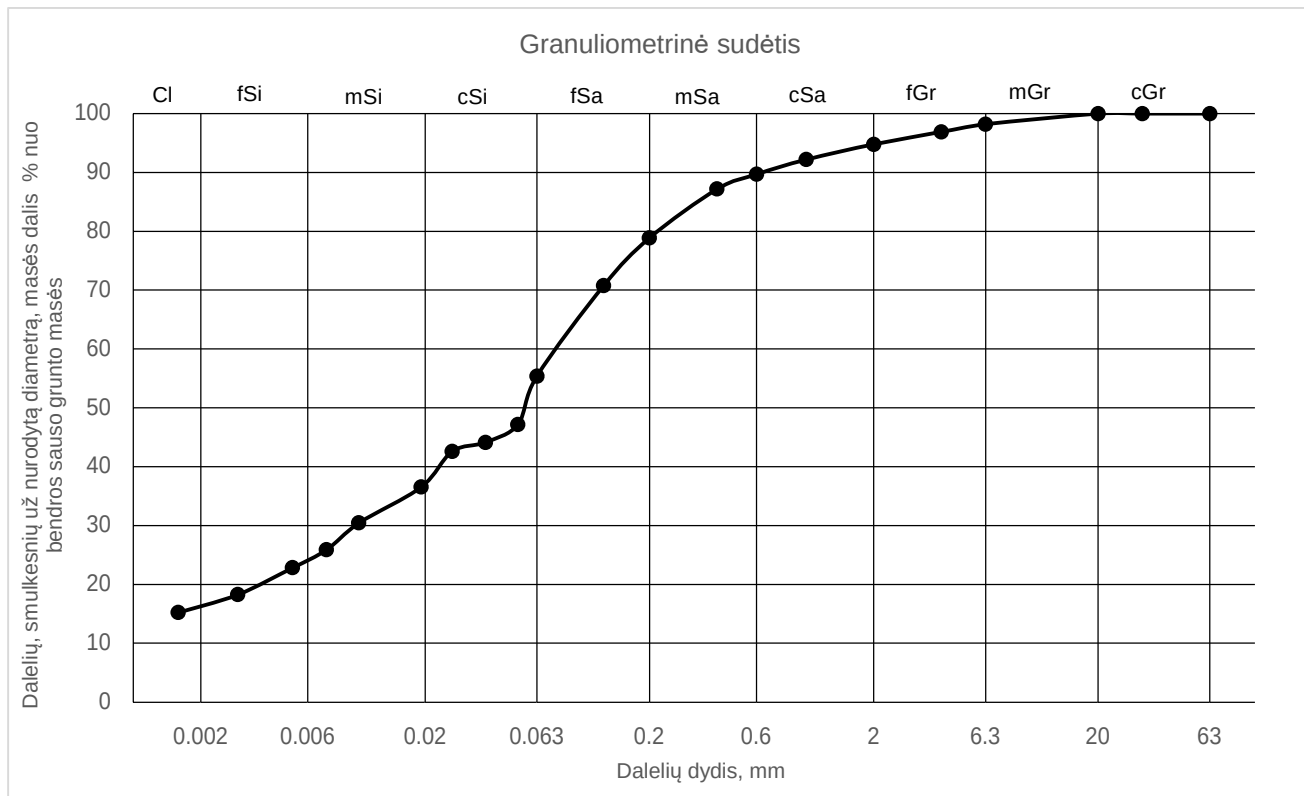
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0058	0.1385	32.06				12.8	15.7	4.5	
	0.0586	0.1872	3.14				74.9	11.2	0.36	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_021	Gr. 342-1	2	D	12.40	12.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.2	96.9	94.8	92.2	89.7	87.2	78.9	70.8	55.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0518	0.0372	0.0264	0.0192	0.0101	0.0073	0.0051	0.0029	0.0016	-	-
	-	47.2	44.2	42.6	36.5	30.5	25.9	22.8	18.3	15.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0554	-				14.9	23.6	10.5	
	0.0098	0.0773	-				87.2	13.1	0.17	

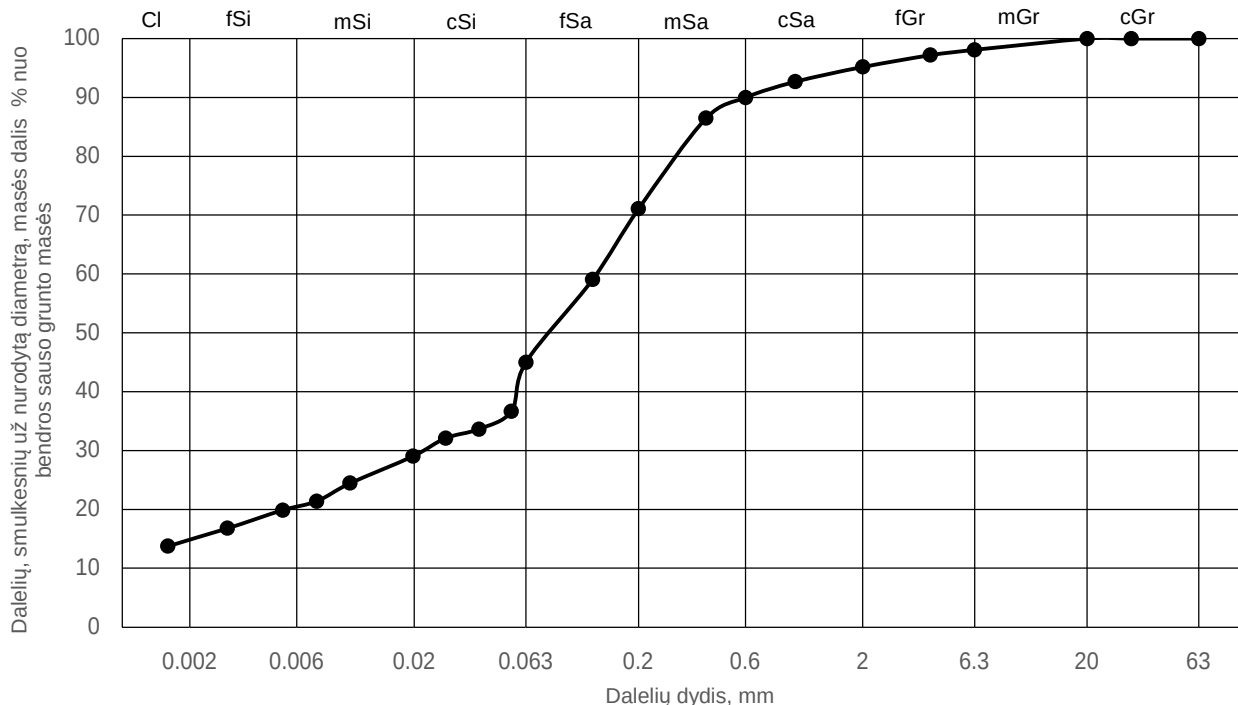
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.202								
	1.949		2.72		0.40				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_022	Gr. 342-2	1	D	10.20	10.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.1	97.2	95.2	92.7	90.0	86.5	71.1	59.1	45.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0543	0.0389	0.0276	0.0198	0.0104	0.0074	0.0052	0.0029	0.0016	-	-
	-	36.7	33.6	32.1	29.1	24.5	21.4	19.9	16.8	13.8	-	-

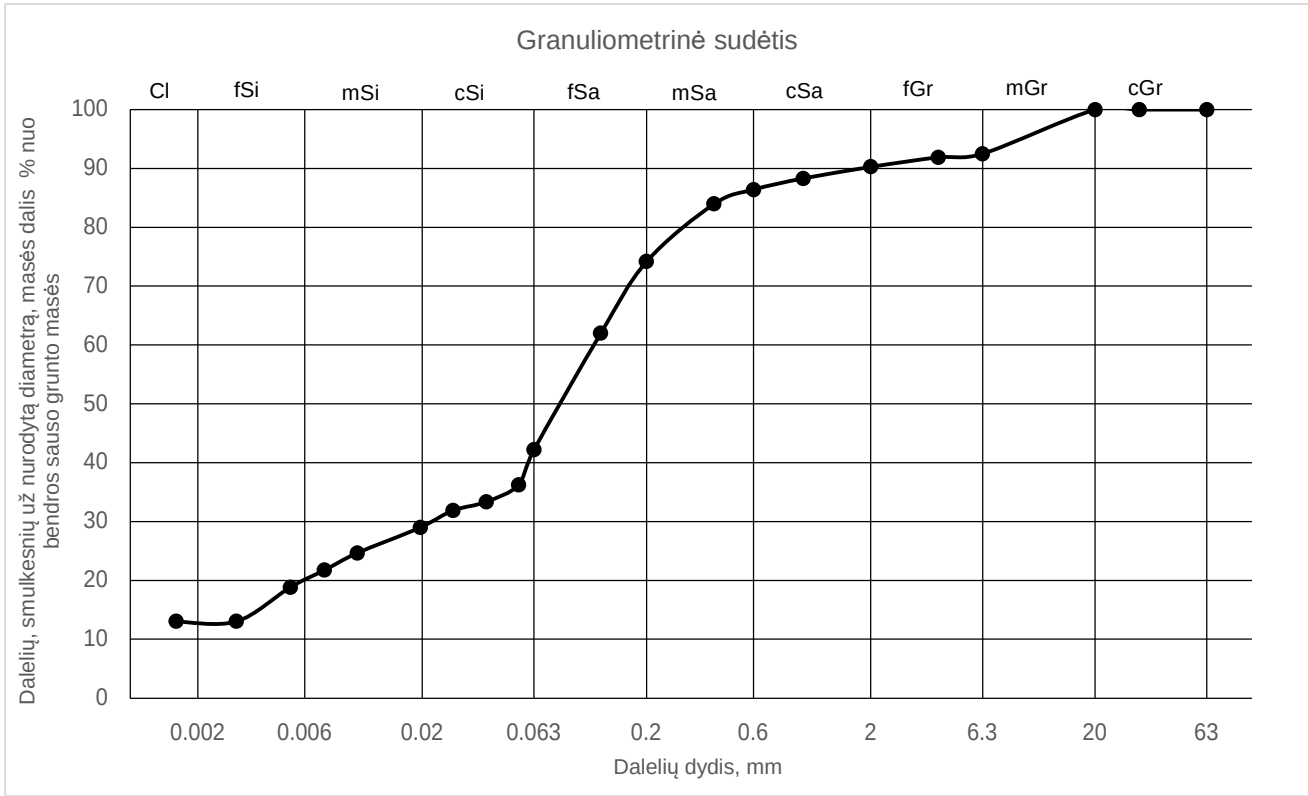
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0803	-				-	-	-	
	0.0219	0.1295	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_023	Gr. 338-1	1	D	2.60	2.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	92.5	91.9	90.3	88.3	86.4	84.0	74.2	62.0	42.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0539	0.0386	0.0275	0.0196	0.0103	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	36.3	33.4	31.9	29.0	24.7	21.8	18.9	13.1	13.1	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0825	-				-	-	-	
	0.0220	0.1166	-				-	-	-	

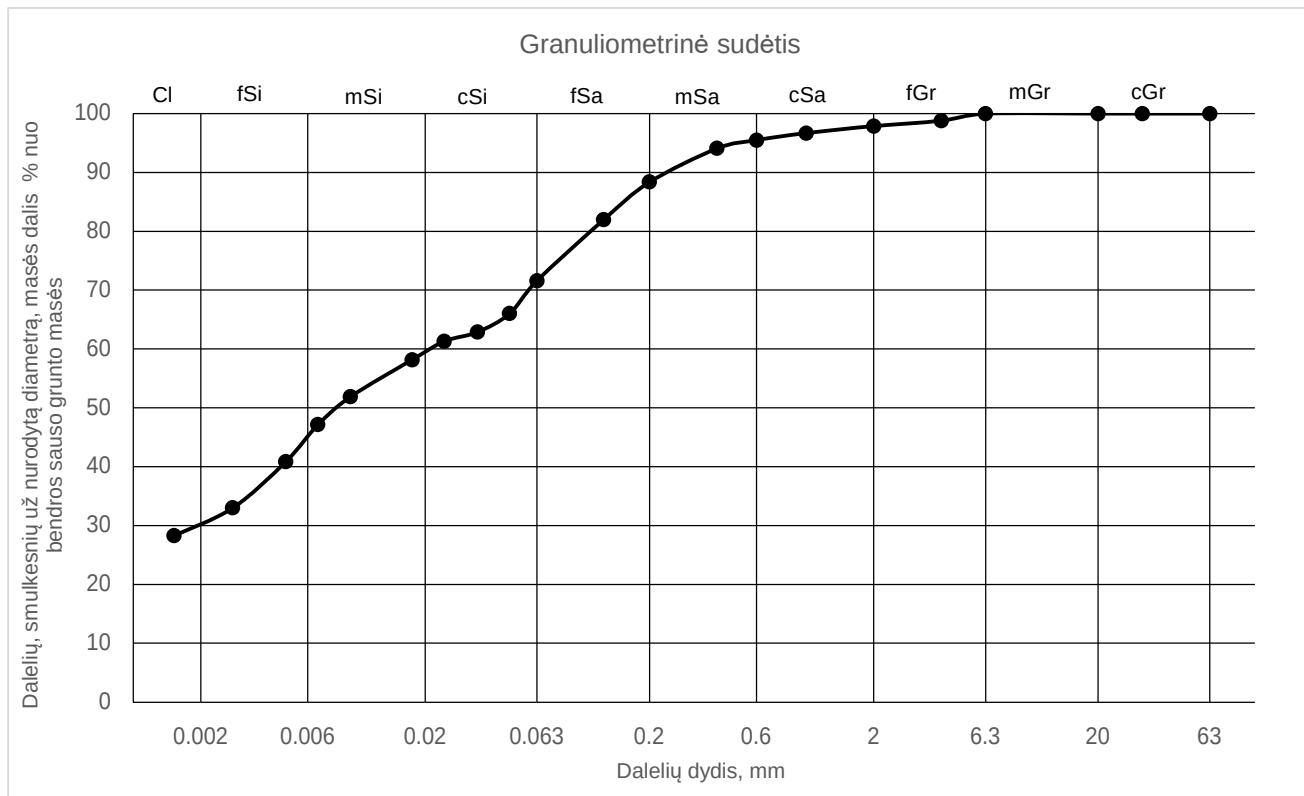
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialist
-----------------	--

ė
I. J, tech. darbuotoja V. B

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_024	Gr. 338-1	2	D	5.80	6.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.8	97.9	96.7	95.5	94.1	88.4	82.0	71.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0476	0.0342	0.0244	0.0175	0.0093	0.0067	0.0048	0.0028	0.0015	-	-
	-	66.0	62.9	61.3	58.2	51.9	47.2	40.9	33.0	28.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0081	-				14.6	33.0	16.5	
	0.0019	0.0212	-				94.1	16.5	-0.12	

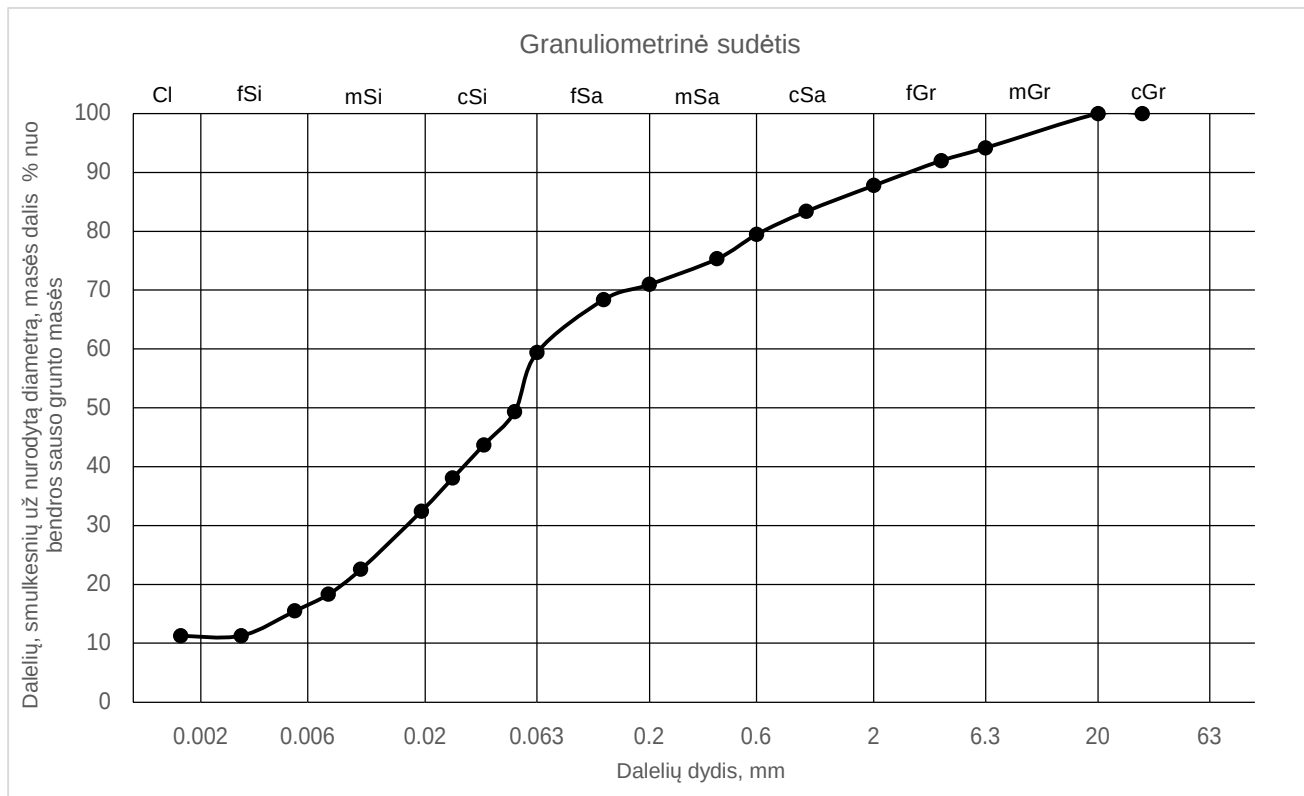
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialist
-----------------	--

ė
I. J, tech. darbuotoja V. B

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_025	Gr. 338-2	1	D	14.00	14.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	94.2	92.0	87.8	83.4	79.5	75.3	71.0	68.4	59.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0502	0.0365	0.0265	0.0192	0.0103	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	49.4	43.7	38.1	32.4	22.6	18.3	15.5	11.3	11.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0509	-				12.5	19.9	6.6	
	0.0165	0.0659	-				75.3	13.3	-0.12	

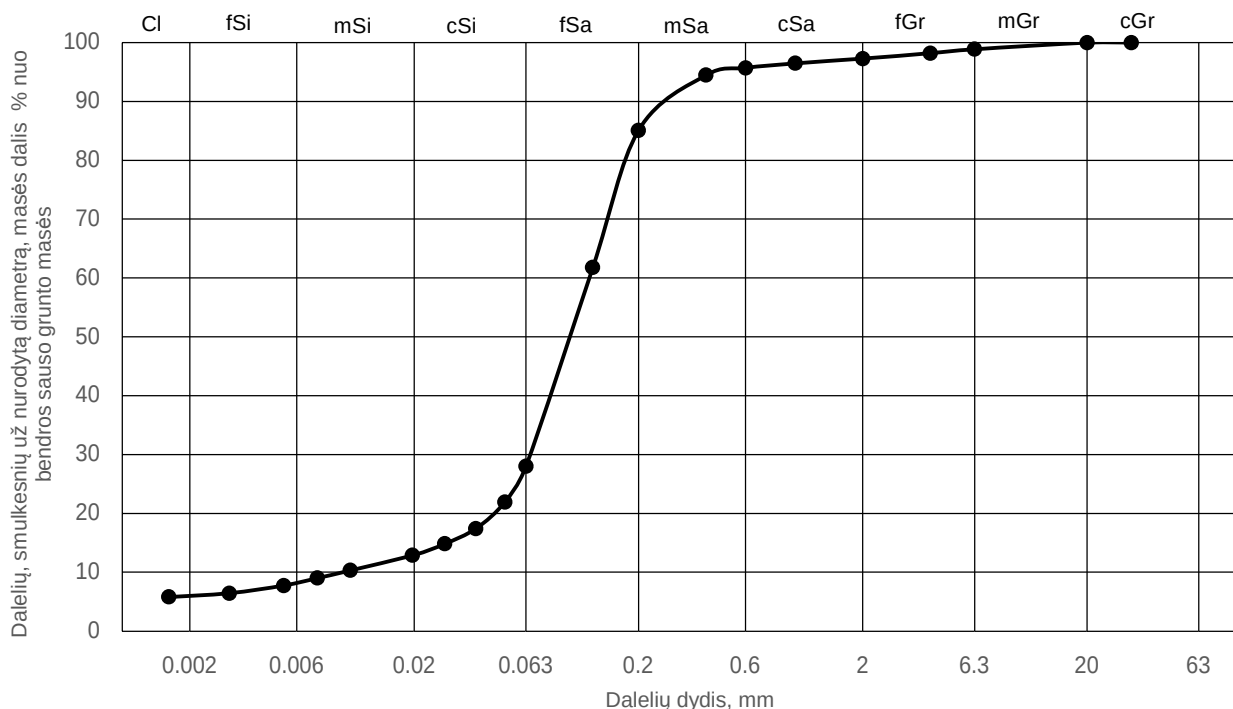
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.76						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4mm korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_026	Gr. 341-1	1	D	3.30	3.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	98.9	98.2	97.3	96.5	95.7	94.5	85.1	61.8	28.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0508	0.0377	0.0273	0.0197	0.0104	0.0074	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	21.9	17.4	14.8	12.9	10.3	9.0	7.7	6.5	5.8	-	-

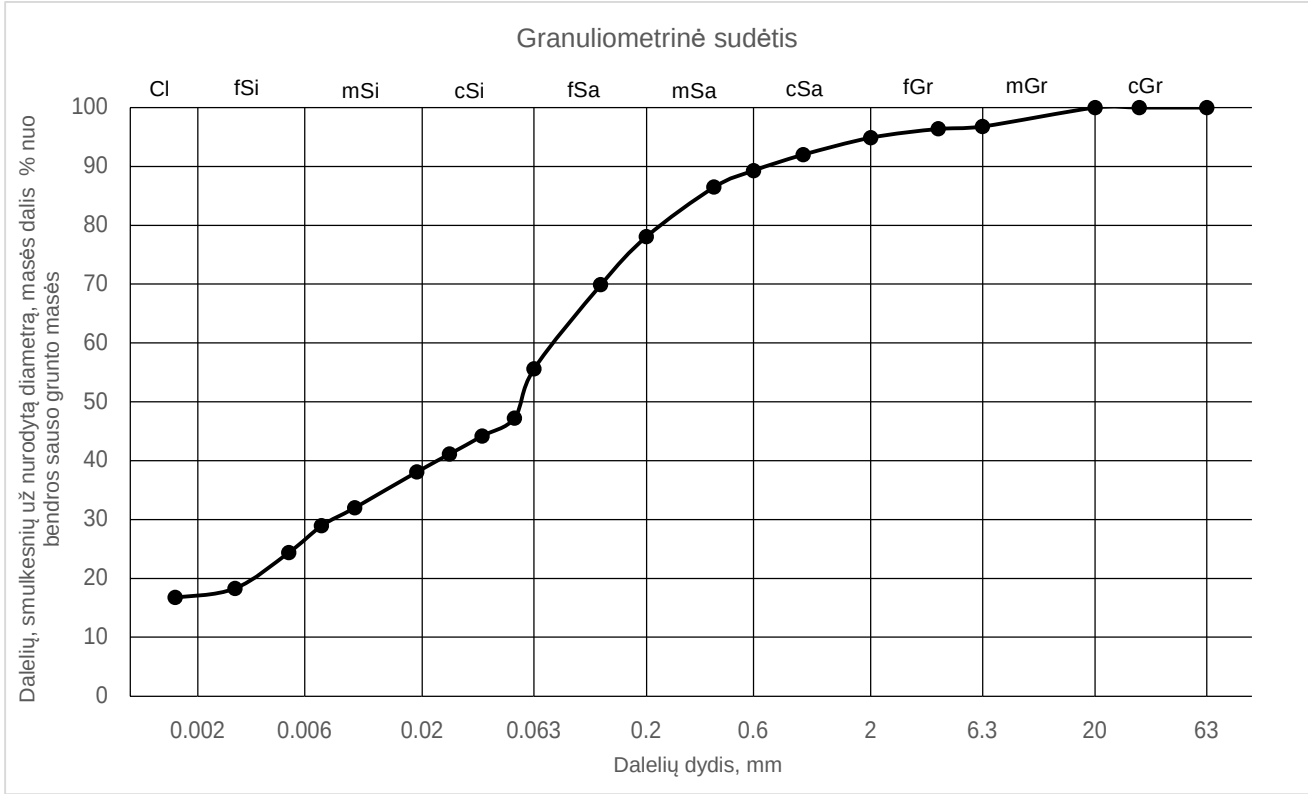
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0095	0.0984	12.64				13.3	19.2	3.4	
	0.0656	0.1205	3.74				94.5	15.8	-0.73	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.64						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_027	Gr. 341-1	2	D	14.00	14.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	96.8	96.4	94.9	92.0	89.3	86.5	78.1	69.9	55.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0516	0.0370	0.0265	0.0190	0.0100	0.0071	0.0051	0.0029	0.0016	-	-
	-	47.2	44.2	41.2	38.1	32.0	29.0	24.4	18.3	16.8	-	-

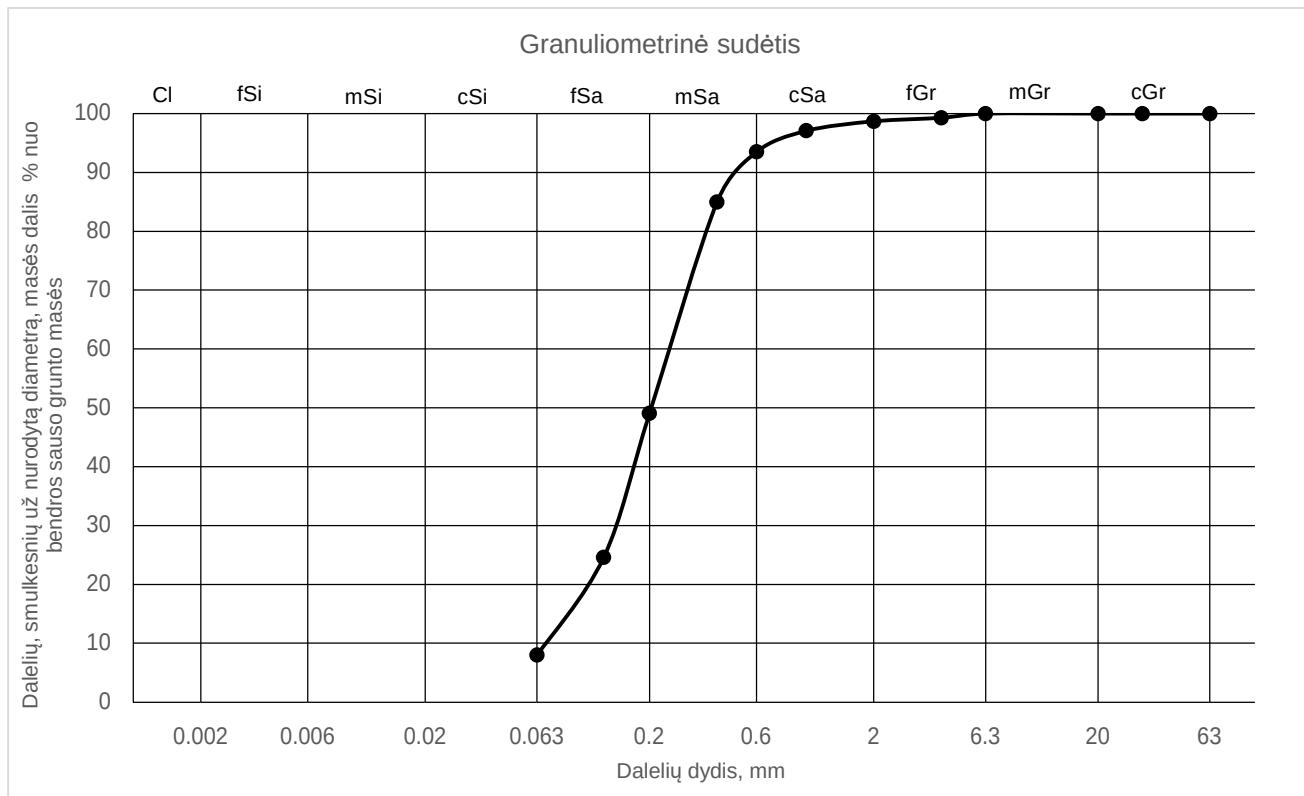
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0551	-				-	-	-	
	0.0080	0.0778	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B., B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_029	Gr. 340-1	1	D	1.10	1.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.3	98.7	97.1	93.5	85.0	49.1	24.6	8.0

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

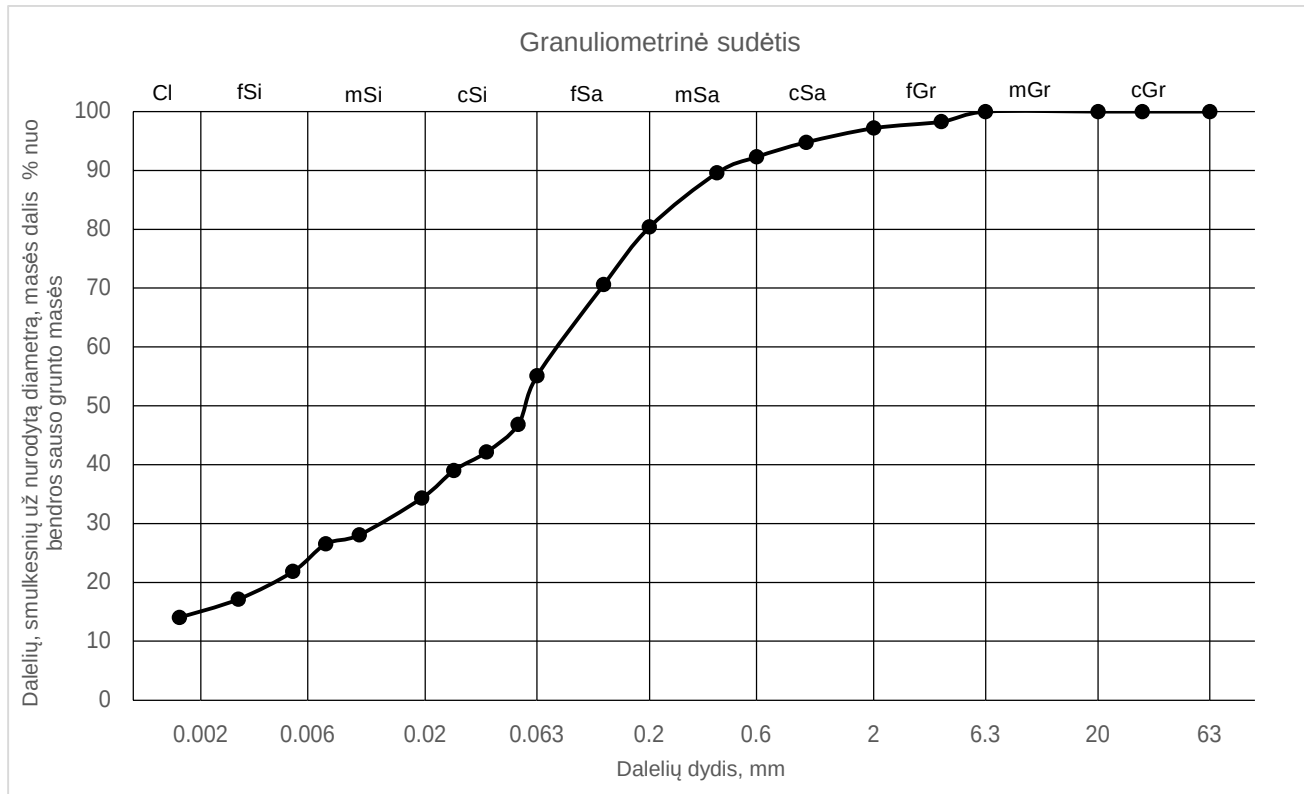
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0684	0.2035	3.61				-	-	-	
	0.1386	0.2468	1.14				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	Sa-F	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_030	Gr. 340-1	2	D	12.40	12.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.3	97.2	94.8	92.3	89.6	80.4	70.6	55.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0520	0.0375	0.0269	0.0193	0.0102	0.0072	0.0051	0.0029	0.0016	-	-
	-	46.8	42.1	39.0	34.3	28.1	26.5	21.9	17.2	14.0	-	-

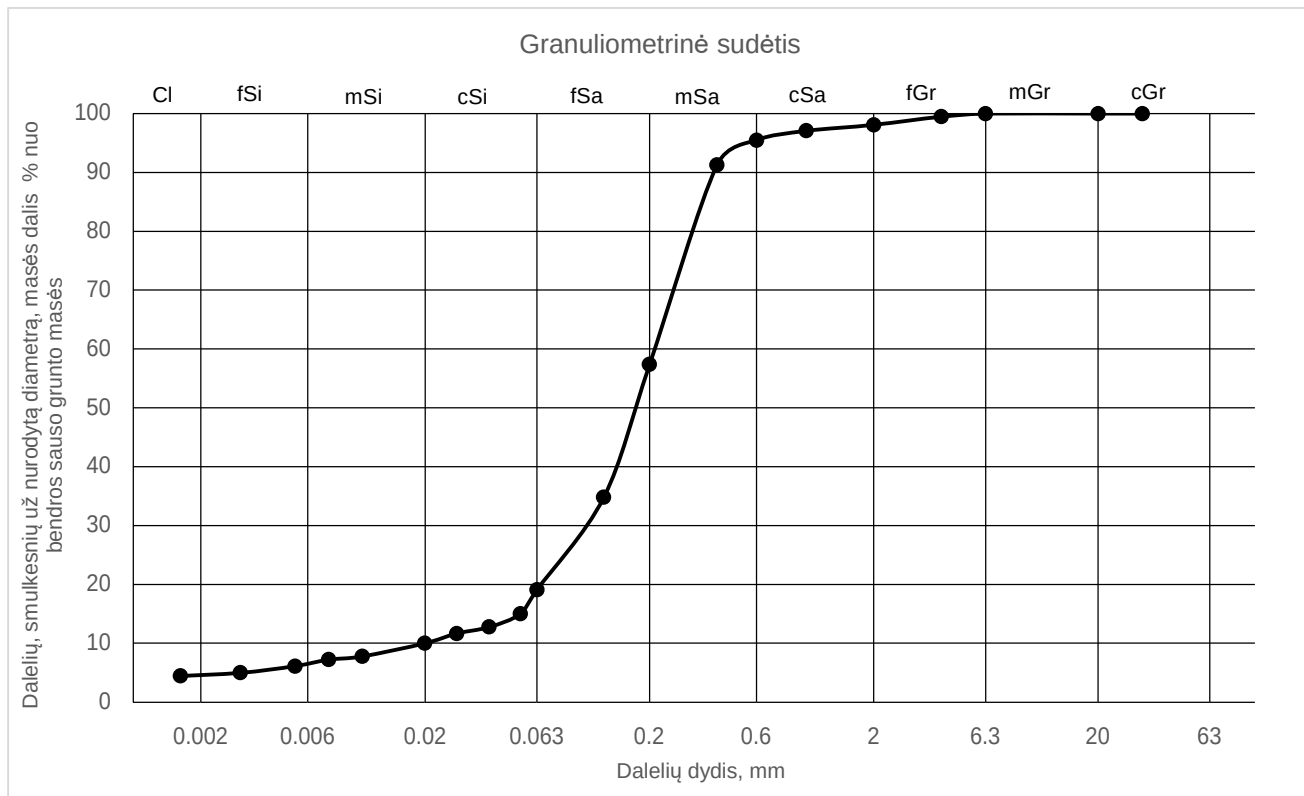
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0559	-				-	-	-	
	0.0124	0.0782	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_031	Gr. 340-2	1	D	5.30	5.50



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	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	99.5	98.1	97.1	95.5	91.3	57.4	34.8	19.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0532	0.0386	0.0276	0.0199	0.0105	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	15.0	12.8	11.7	10.0	7.8	7.2	6.1	5.0	4.4	-	-

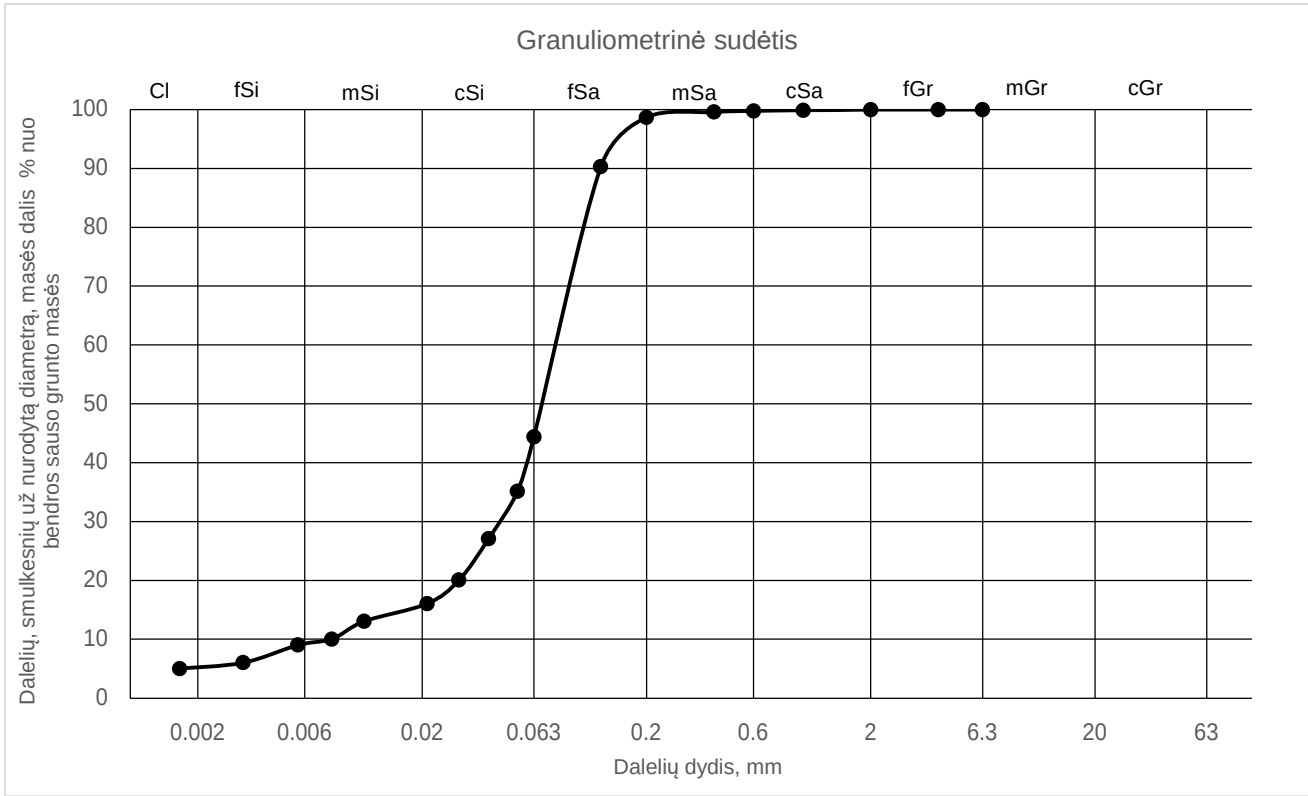
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0199	0.1715	10.62				18.9	17.1	-	
	0.1014	0.2109	2.45				91.3	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:	smulki frakcija neplastiška		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_032	Gr. 337-1	1	D	2.10	2.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	99.9	99.8	99.6	98.7	90.3	44.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0532	0.0396	0.0292	0.0211	0.0110	0.0079	0.0056	0.0032	0.0017	-	-
	-	35.1	27.1	20.1	16.1	13.0	10.0	9.0	6.0	5.0	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0078	0.0685	10.20				15.7	21.4	4.5	
	0.0441	0.0795	3.13				99.6	16.9	-0.27	

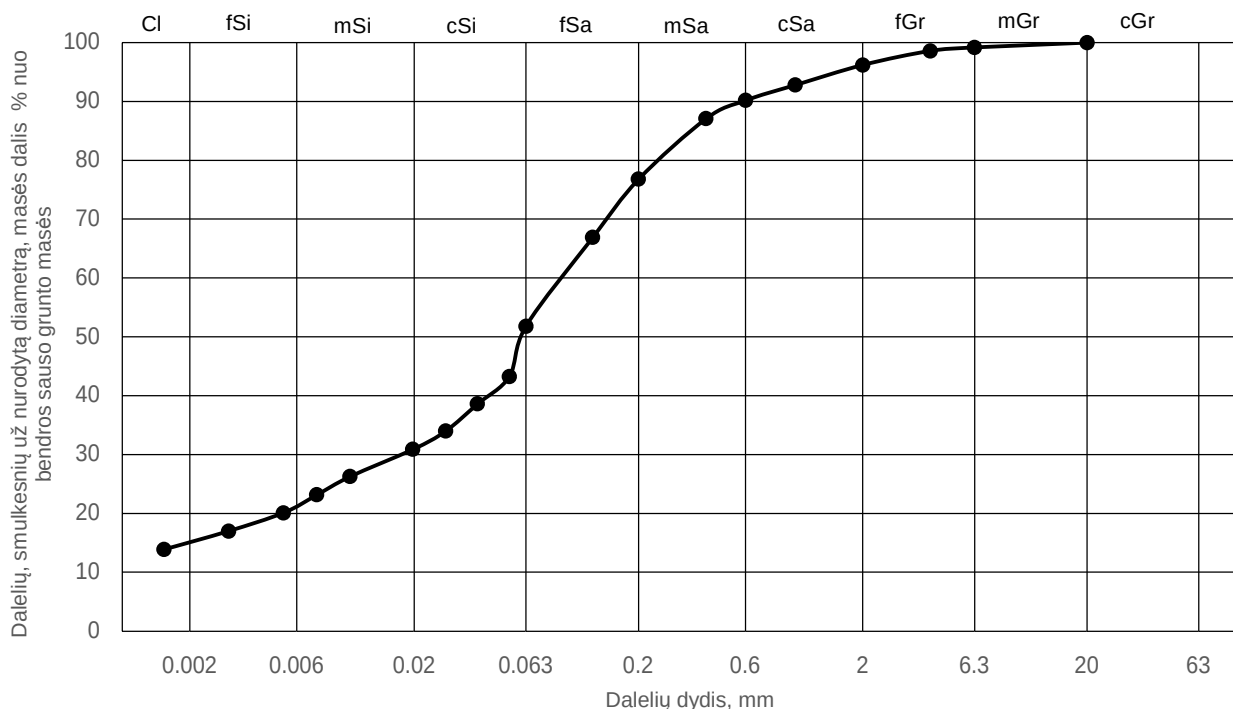
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_033	Gr. 337-1	2	D	10.20	10.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.2	98.6	96.2	92.8	90.2	87.1	76.8	66.9	51.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0532	0.0383	0.0276	0.0197	0.0104	0.0074	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	43.3	38.6	34.0	30.9	26.3	23.2	20.1	17.0	13.9	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0608	-				9.2	24.1	10.1	
	0.0174	0.0914	-				87.1	14.0	-0.48	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.244								
	2.077		2.71		0.30				

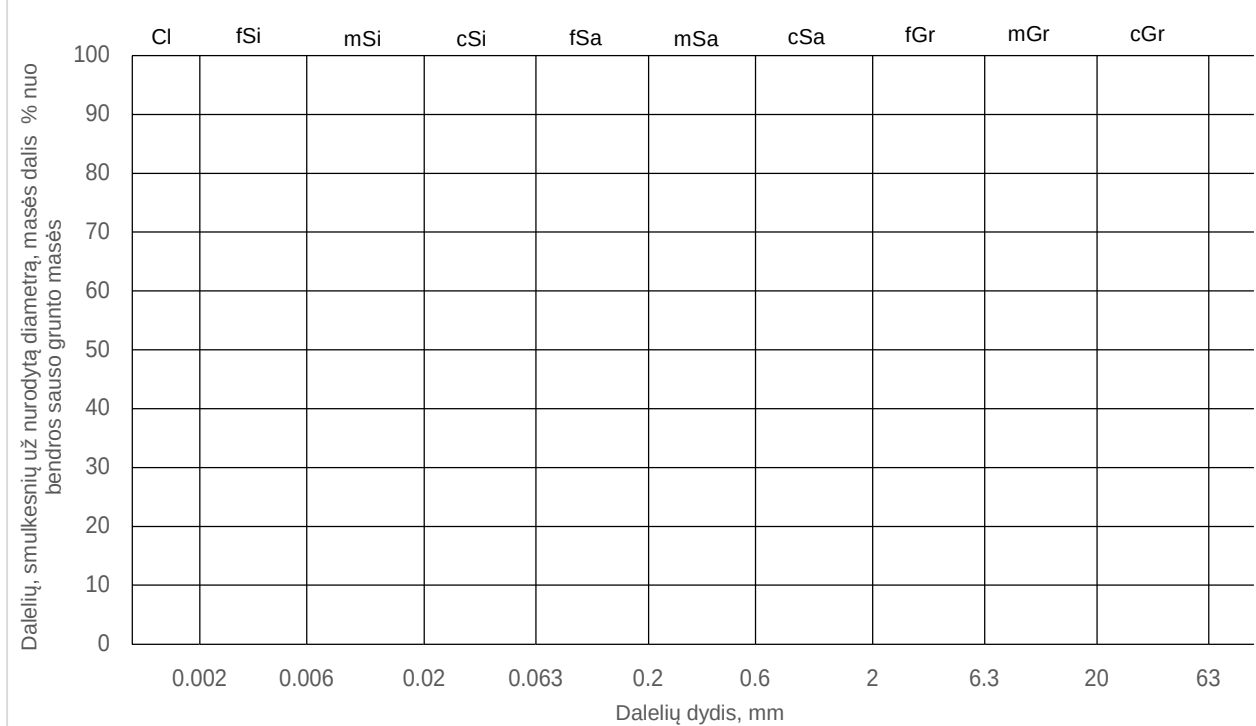
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

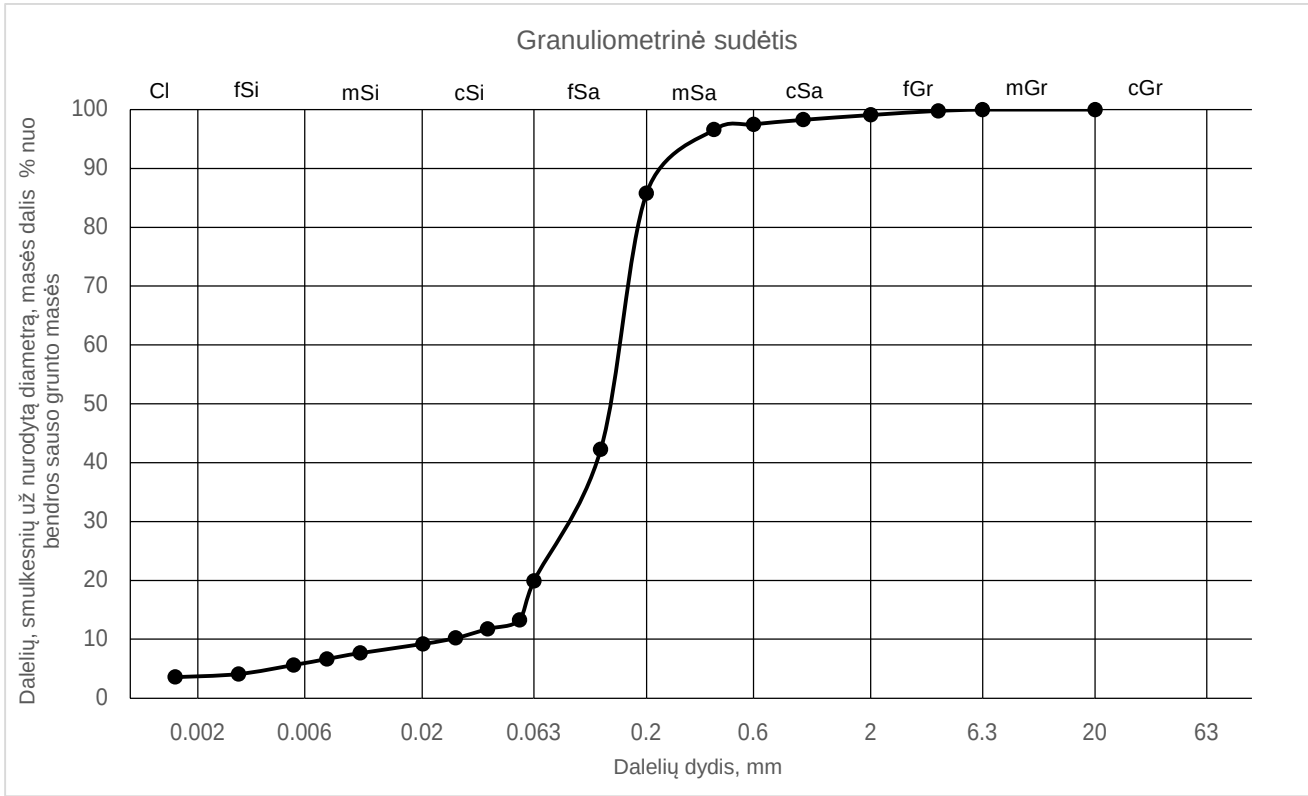
Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_034	Gr. 337-2	1	U	3.30	3.60

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis, mm											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis, mm											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	9.2	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
	d30, mm	d60, mm	CC, 1					f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
	-	-	-					-	-	-			
	-	-	-					-	-	-			
	-	-	-					-	-	-			
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s				
	ρd, Mg*m-3		e, 1										
	2.281												
	2.089		0.27										
Grunto klasifikacija*													
Indeksas:		Pavadinimas:											
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_035	Gr. 339-1	1	D	2.70	3.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	99.8	99.1	98.3	97.5	96.6	85.8	42.3	19.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0544	0.0392	0.0282	0.0202	0.0106	0.0075	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	13.3	11.8	10.2	9.2	7.7	6.7	5.6	4.1	3.6	-	-

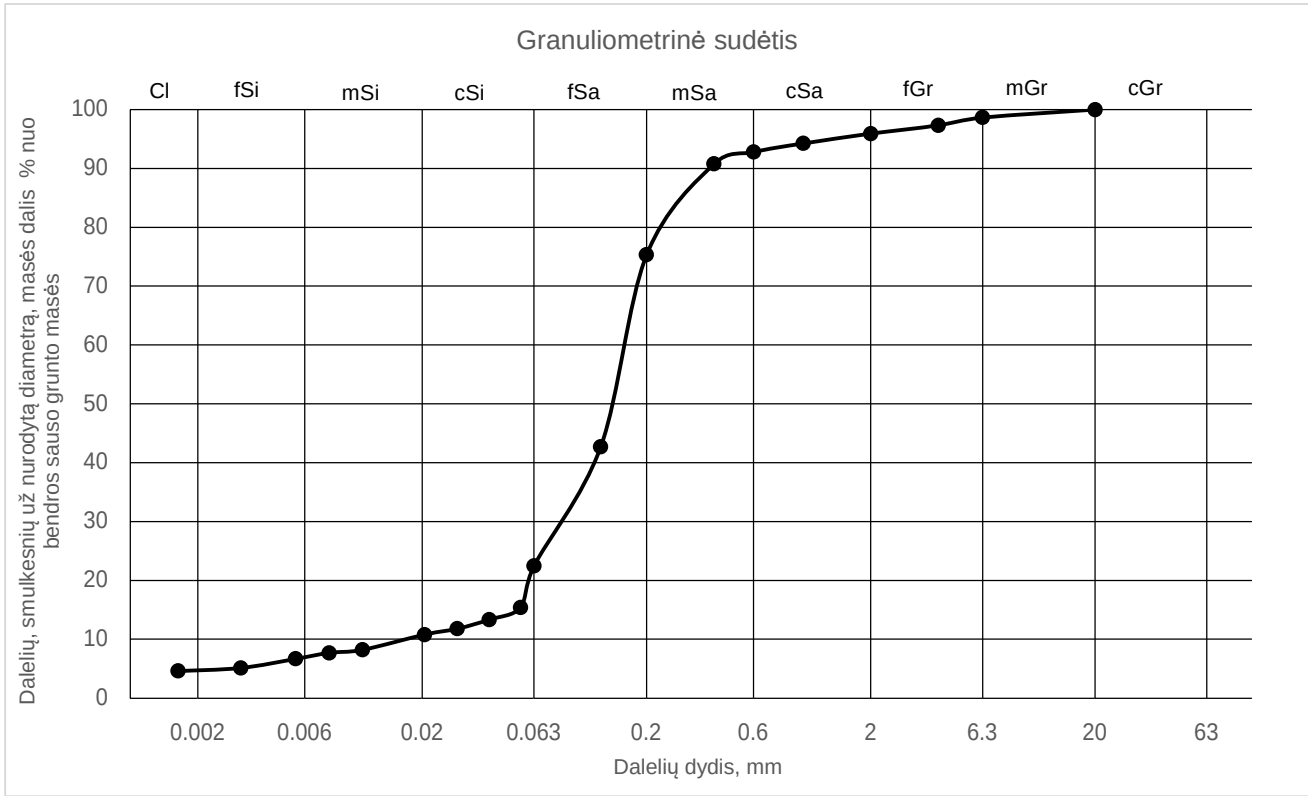
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0262	0.1358	5.79				13.9	21.7	-	
	0.0858	0.1513	1.86				96.6	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:	smulki frakcija neplastiška		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_036	Gr. 339-1	2	D	9.40	9.70



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.7	97.3	95.9	94.3	92.8	90.8	75.3	42.7	22.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0550	0.0398	0.0287	0.0205	0.0108	0.0077	0.0054	0.0031	0.0016	-	-
	-	15.4	13.4	11.8	10.8	8.2	7.7	6.7	5.1	4.6	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0169	0.1388	9.50				14.0	21.8	-	
	0.0813	0.1603	2.44				90.8	-	-	

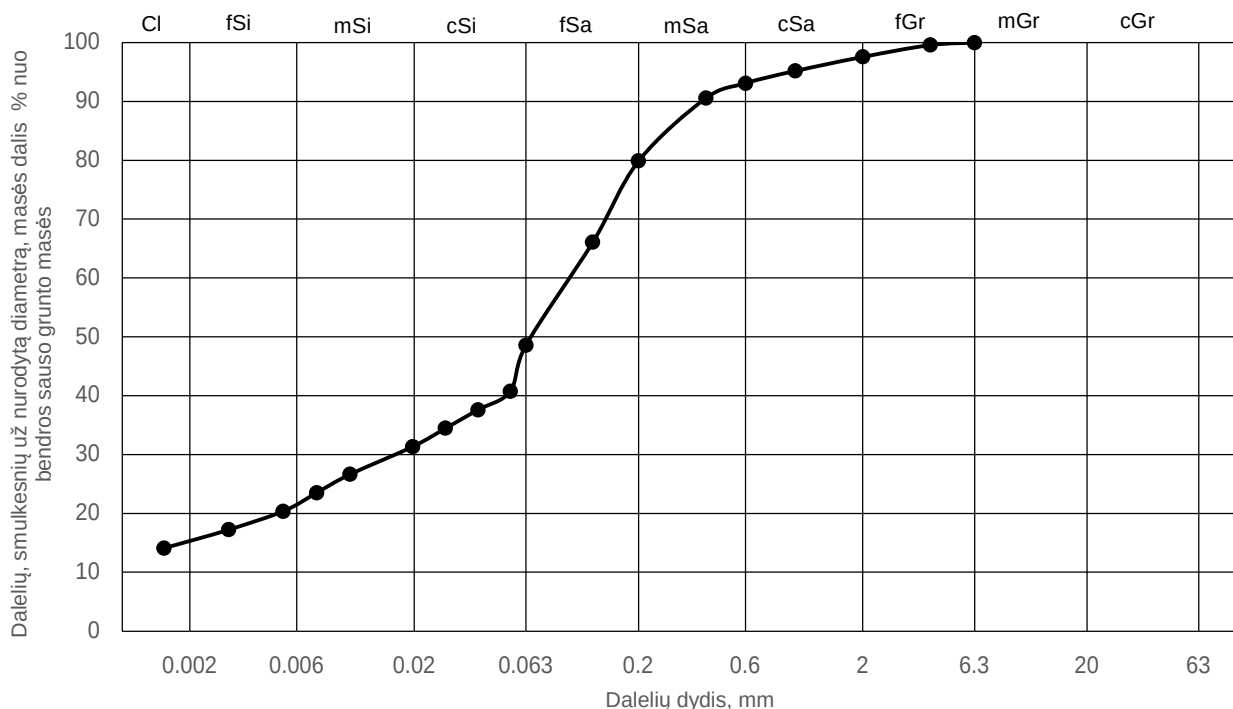
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:	smulki frakcija neplastiška		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B., B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. ¹⁾	Band. Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2024-273_037	Gr. 339-2	1	D	2.30	2.60

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.6	97.6	95.2	93.1	90.6	79.9	66.1	48.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0538	0.0385	0.0276	0.0197	0.0103	0.0074	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	40.8	37.6	34.5	31.4	26.6	23.5	20.4	17.2	14.1	-	-

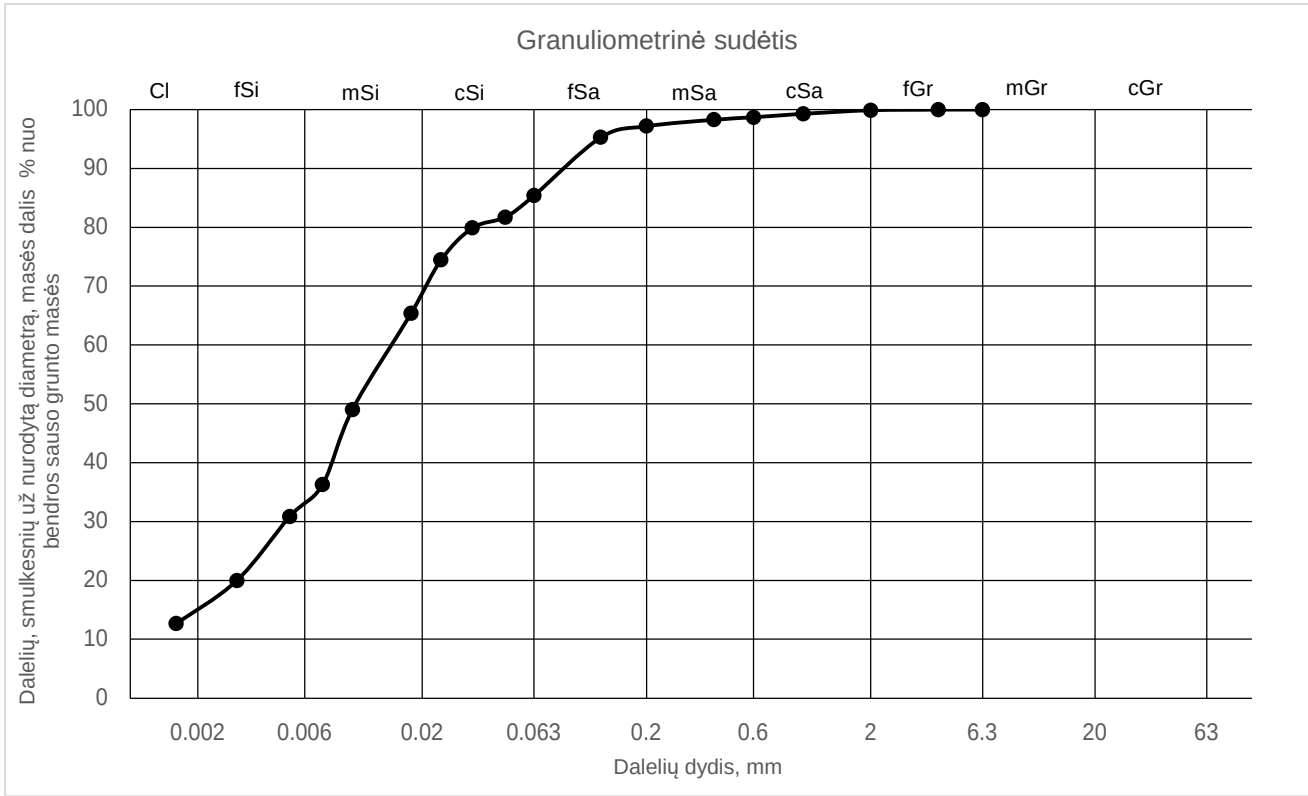
Sanklos rodikliai (3)	d ₁₀ , mm	d ₅₀ , mm	C _u , 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} , %	w _L , %	I _p , %	I _c , 1
	d ₃₀ , mm	d ₆₀ , mm	C _c , 1				f _{<0.4} , %	w _p , %	I _L , 1	
	-	0.0665	-				-	-	-	
	0.0164	0.0984	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	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				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_038	Gr. 334-1	1	D	0.60	1.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	99.9	99.3	98.7	98.3	97.2	95.3	85.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0470	0.0335	0.0243	0.0178	0.0098	0.0072	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	81.7	79.9	74.5	65.4	49.0	36.3	30.9	20.0	12.7	-	-

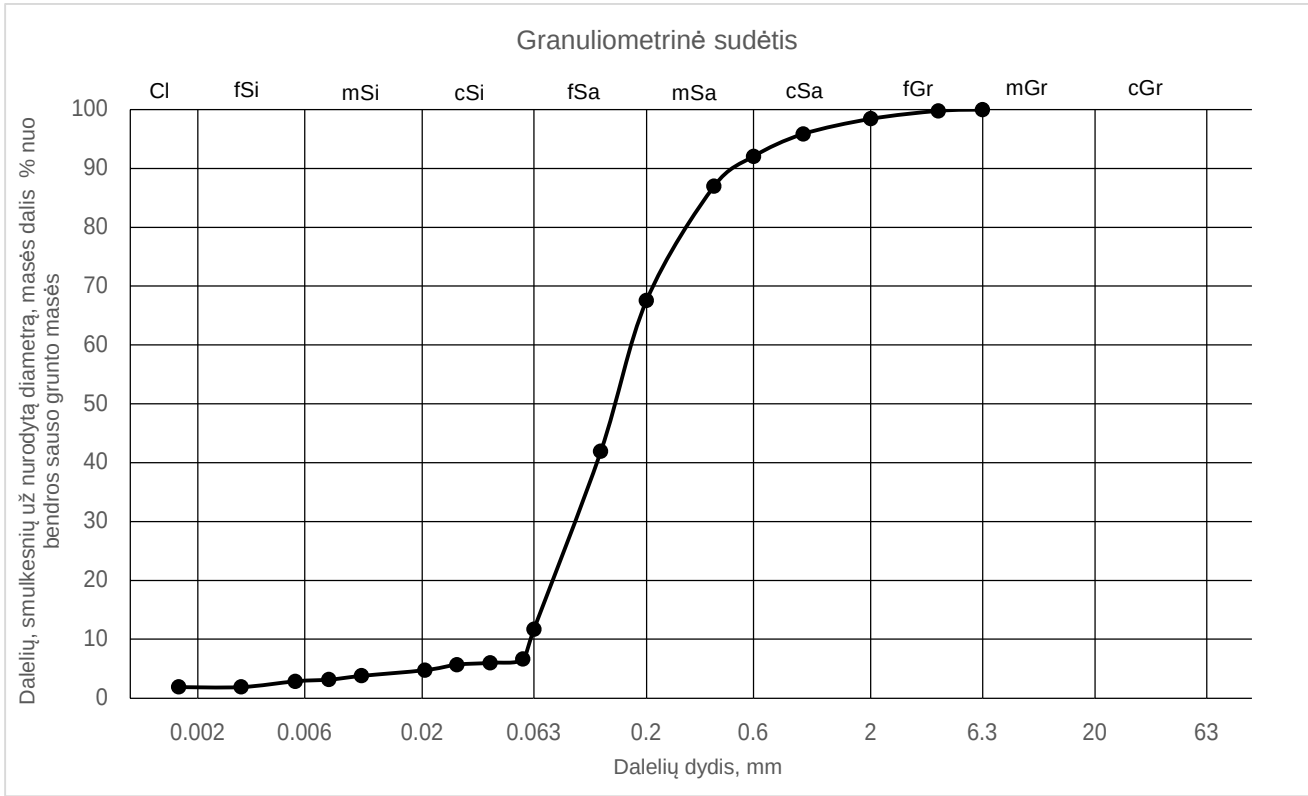
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0101	-				137.3	92.0	3.4	
	0.0049	0.0146	-				98.3	88.6	14.33	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.40				8.4%		

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SIVO	Pavadinimas:	labai didelio plastiškumo dulkis su vidutine org. medž. priemaiša
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_039	Gr. 334-1	2	D	3.10	3.40



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.5	95.9	92.1	87.0	67.6	41.9	11.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0563	0.0402	0.0286	0.0206	0.0107	0.0077	0.0054	0.0031	0.0016	-	-
	-	6.6	6.0	5.7	4.7	3.8	3.2	2.8	1.9	1.9	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0606	0.1449	2.87				-	-	-	
	0.0954	0.1740	0.86				-	-	-	

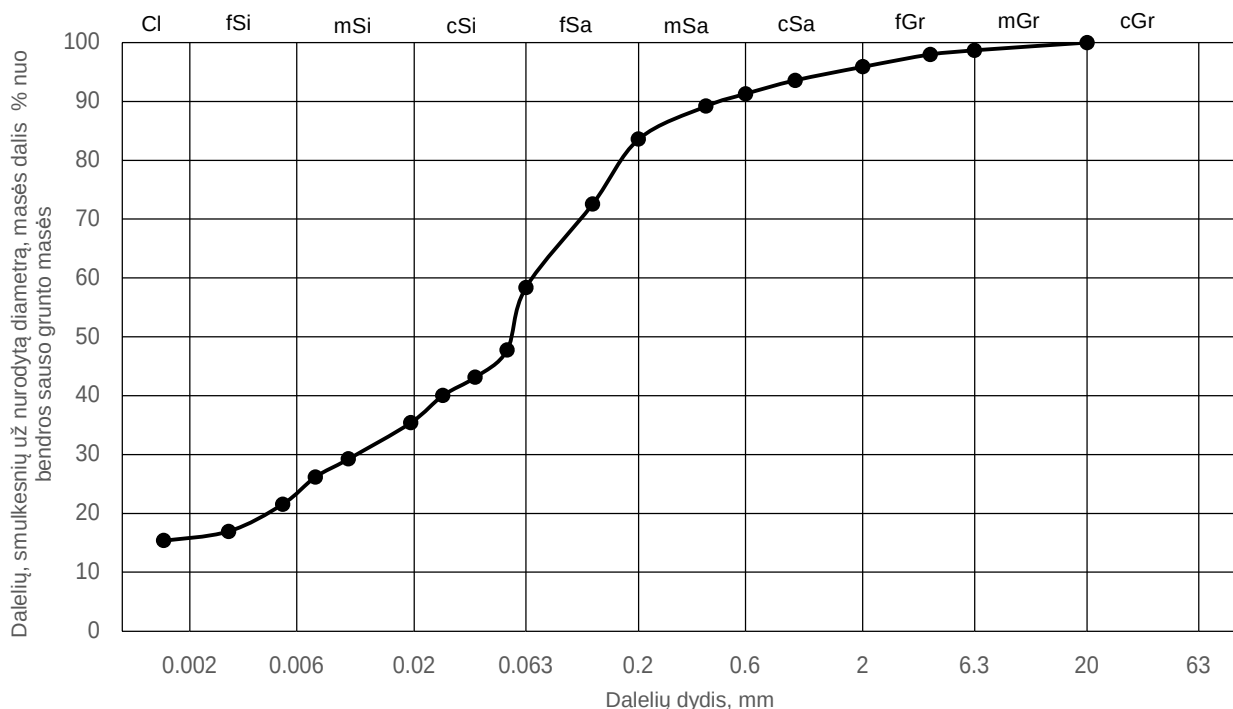
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaFP	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas blogos sanklodos smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_040	Gr. 334-1	3	D	6.20	6.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.7	98.0	95.9	93.6	91.3	89.2	83.6	72.6	58.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0519	0.0374	0.0268	0.0193	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	47.7	43.1	40.0	35.4	29.3	26.2	21.6	16.9	15.4	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0541	-				12.8	24.5	11.0	
	0.0110	0.0681	-				89.2	13.5	-0.07	

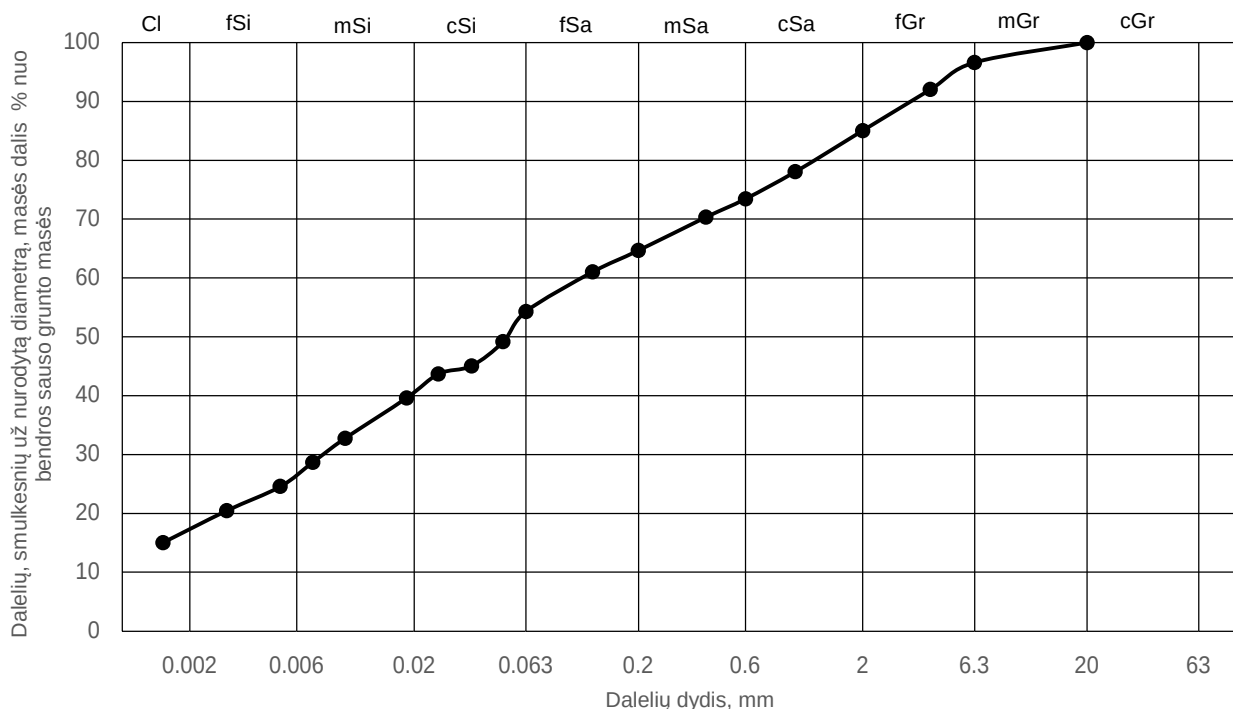
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė L. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/i iki 1)	
	SWEC_2024-273_041	Gr. 334-1	4	D	11.40	11.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	96.7	92.1	85.1	78.1	73.5	70.4	64.7	61.1	54.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0499	0.0360	0.0257	0.0185	0.0098	0.0071	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	49.2	45.1	43.7	39.6	32.8	28.7	24.6	20.5	15.0	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0518	-				11.1	19.7	6.9	
	0.0079	0.1124	-				70.4	12.8	-0.25	

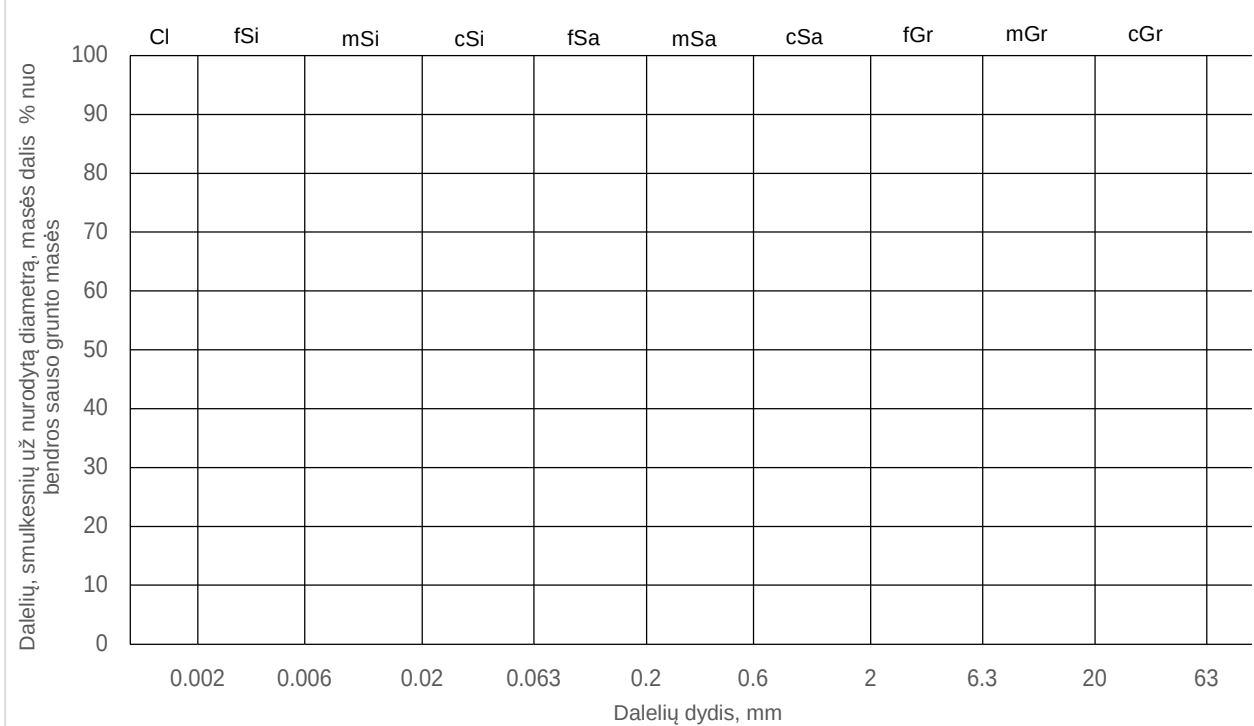
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_042	Gr. 334-1	5	D	17.50	17.80

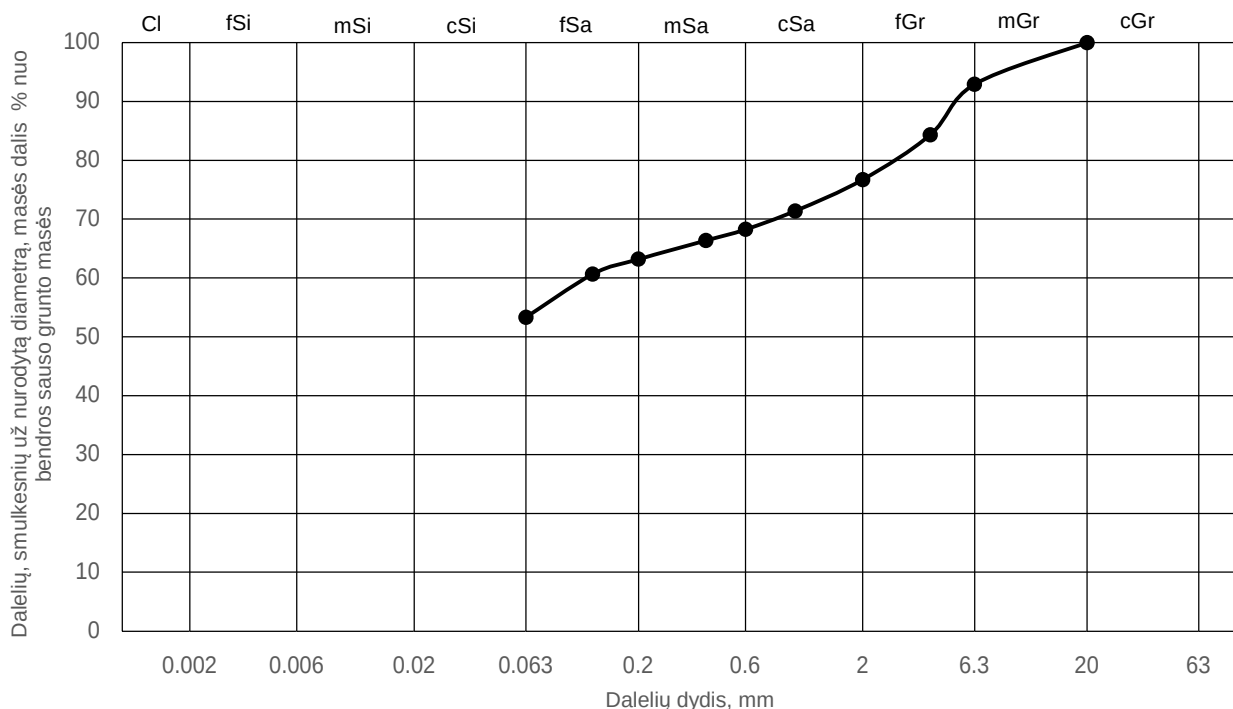
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis, mm											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis, mm											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)		d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
		d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
		0.0117	0.0211	2.83				-	-	-			
		0.0151	0.0332	0.58				-	-	-			
Grunto tankis (5)		ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s			
		ρd, Mg*m-3											
Grunto klasifikacija*													
Indeksas:			Pavadinimas:										
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_043	Gr. 334-2	1	D	18.60	18.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	92.9	84.3	76.7	71.4	68.3	66.4	63.2	60.7	53.3

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

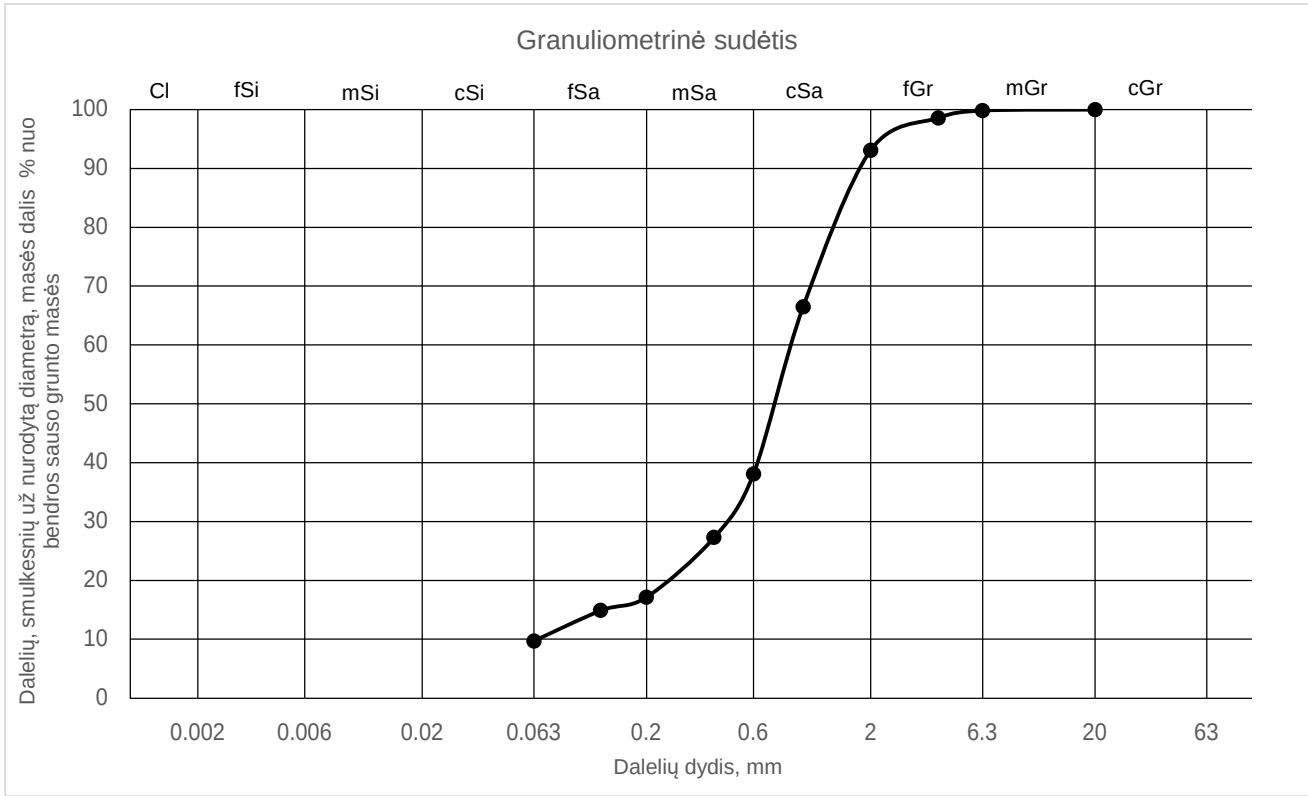
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				21.7	30.7	7.5	
	-	0.1175	-				66.4	23.2	-0.20	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	grsaSiL	Pavadinimas:	žvyringas smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_044	Gr. 333-1	1	D	2.30	2.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.9	98.6	93.1	66.5	38.1	27.3	17.2	14.9	9.7

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

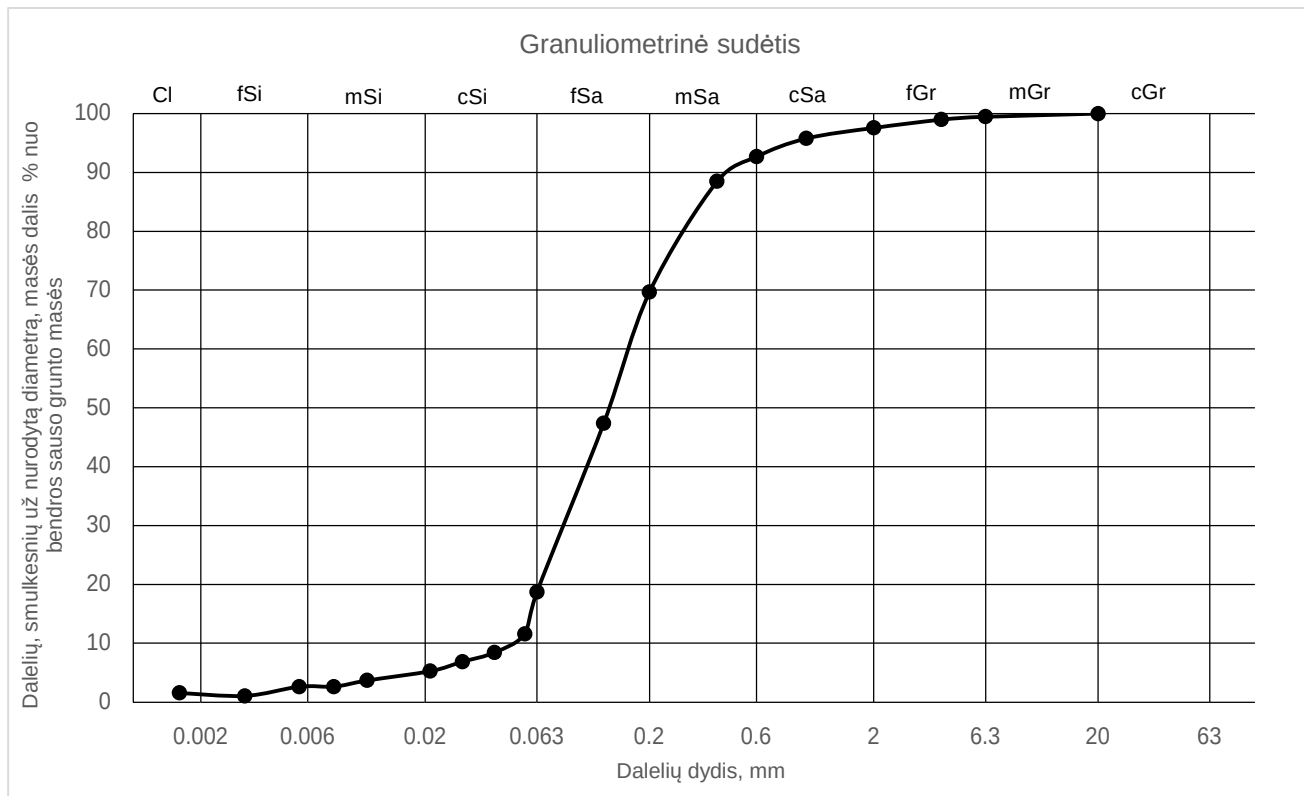
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0655	0.7432	13.57				-	-	-	
	0.4427	0.8897	3.36				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaFG	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_045	Gr. 333-1	2	D	7.60	8.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.5	99.0	97.6	95.8	92.7	88.5	69.7	47.4	18.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0556	0.0408	0.0293	0.0211	0.0110	0.0078	0.0055	0.0031	0.0016	-	-
	-	11.6	8.4	6.9	5.3	3.7	2.6	2.6	1.1	1.6	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0475	0.1320	3.43				15.8	20.9	-	
	0.0825	0.1630	0.88				88.5	-	-	

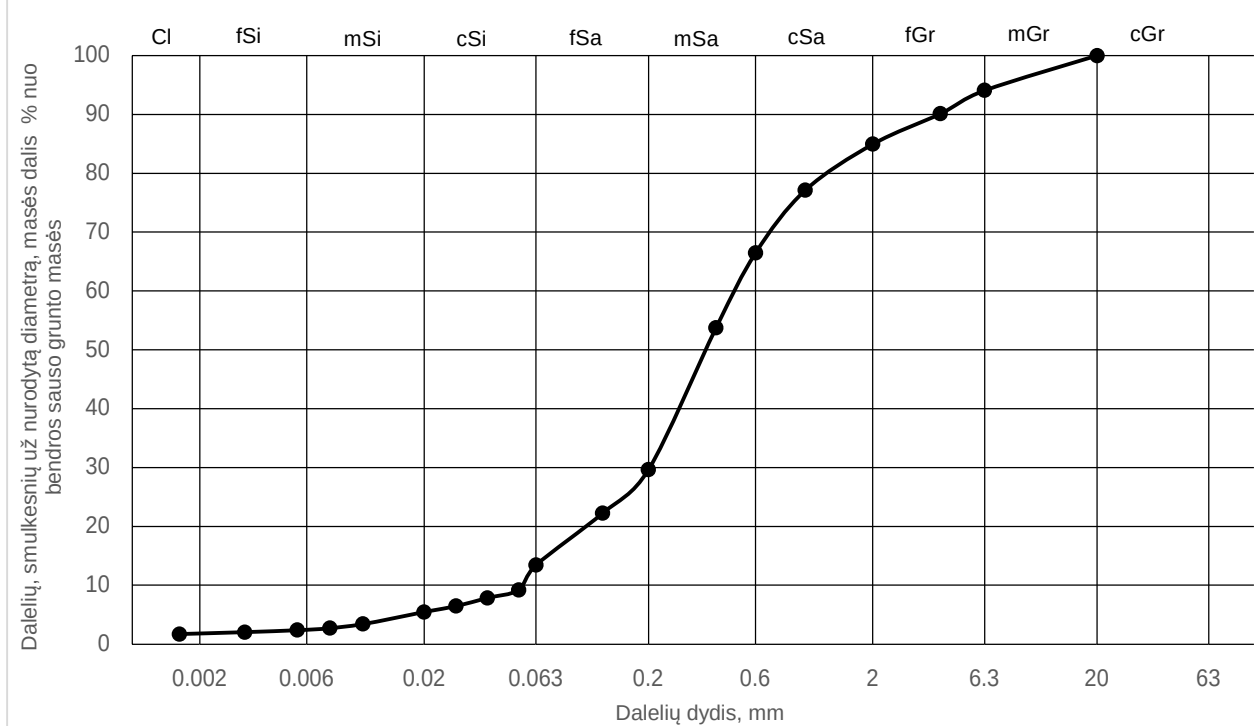
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:	smulki frakcija neplastiška		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_046	Gr. 333-2	1	D	5.50	5.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	94.1	90.1	85.0	77.1	66.5	53.8	29.7	22.3	13.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0528	0.0383	0.0277	0.0200	0.0106	0.0076	0.0054	0.0032	0.0016	-	-
	-	9.2	7.8	6.5	5.5	3.4	2.7	2.4	2.0	1.7	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0546	0.3590	8.95				-	-	-	
	0.2019	0.4882	1.53				-	-	-	

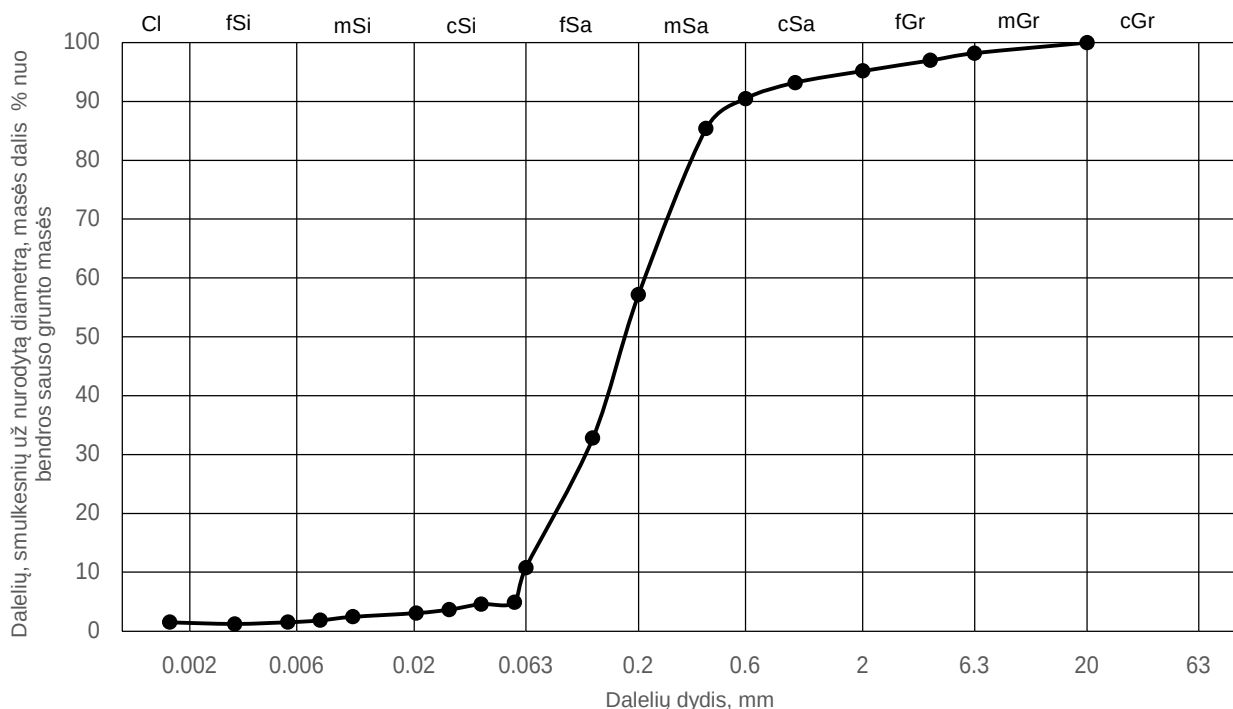
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaFW	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_047	Gr. 333-2	2	D	12.40	12.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.2	97.0	95.2	93.2	90.5	85.4	57.2	32.8	10.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0560	0.0398	0.0286	0.0204	0.0107	0.0076	0.0055	0.0032	0.0016	-	-
	-	4.9	4.6	3.7	3.1	2.4	1.8	1.5	1.2	1.5	-	-

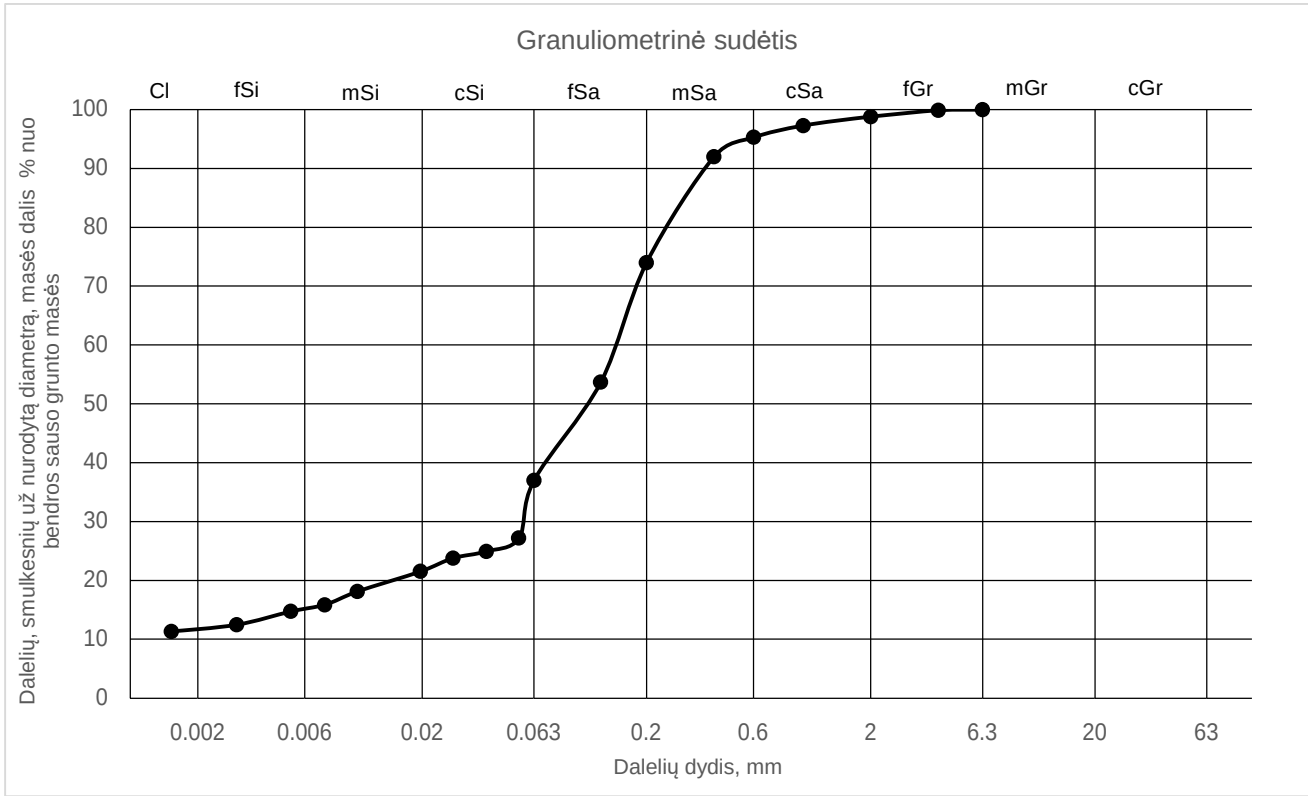
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0620	0.1741	3.46				-	-	-	
	0.1146	0.2142	0.99				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaFP	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_049	Gr. 332-1	1	D	7.10	7.40



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.9	98.8	97.3	95.3	92.0	74.0	53.7	37.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0539	0.0386	0.0275	0.0197	0.0103	0.0073	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	27.2	24.9	23.8	21.5	18.1	15.9	14.7	12.5	11.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.1074	-				14.6	20.6	6.7	
	0.0564	0.1446	-				92.0	13.9	0.10	

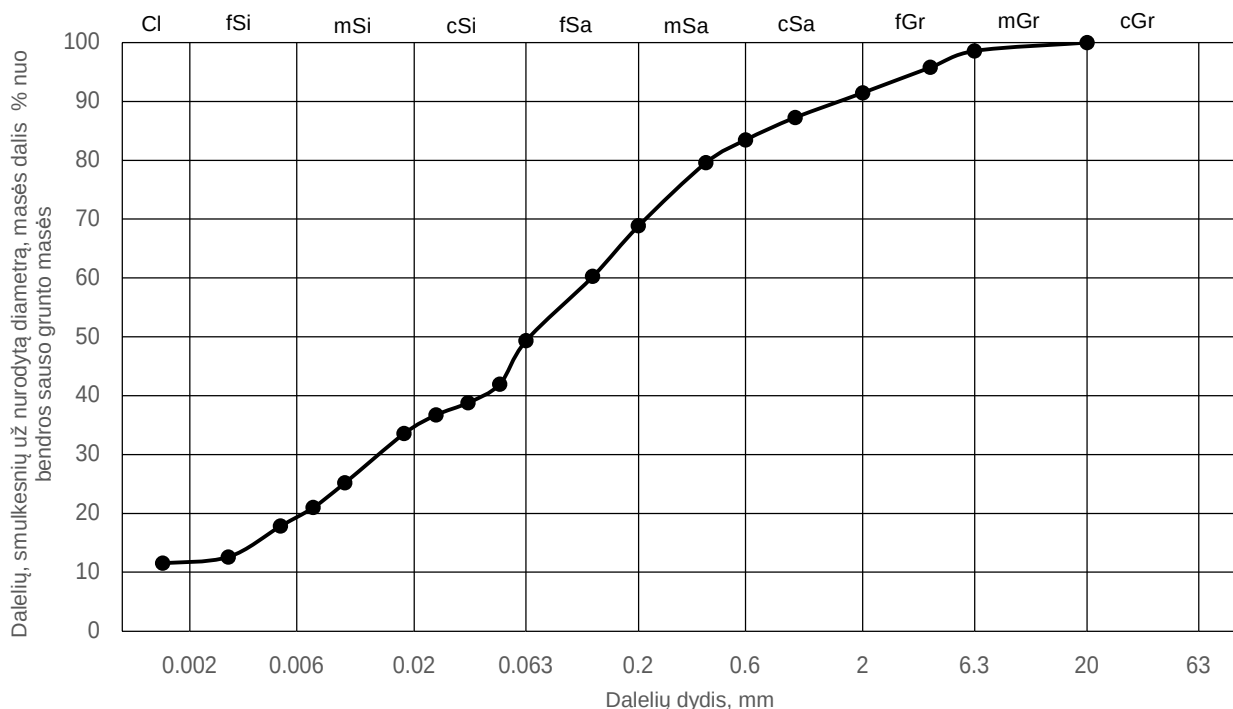
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.65						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_050	Gr. 332-1	2	D	11.50	11.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.6	95.8	91.5	87.3	83.5	79.6	68.9	60.3	49.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0482	0.0349	0.0250	0.0181	0.0098	0.0071	0.0051	0.0030	0.0015	-	-
	-	42.0	38.8	36.7	33.6	25.2	21.0	17.8	12.6	11.5	-	-

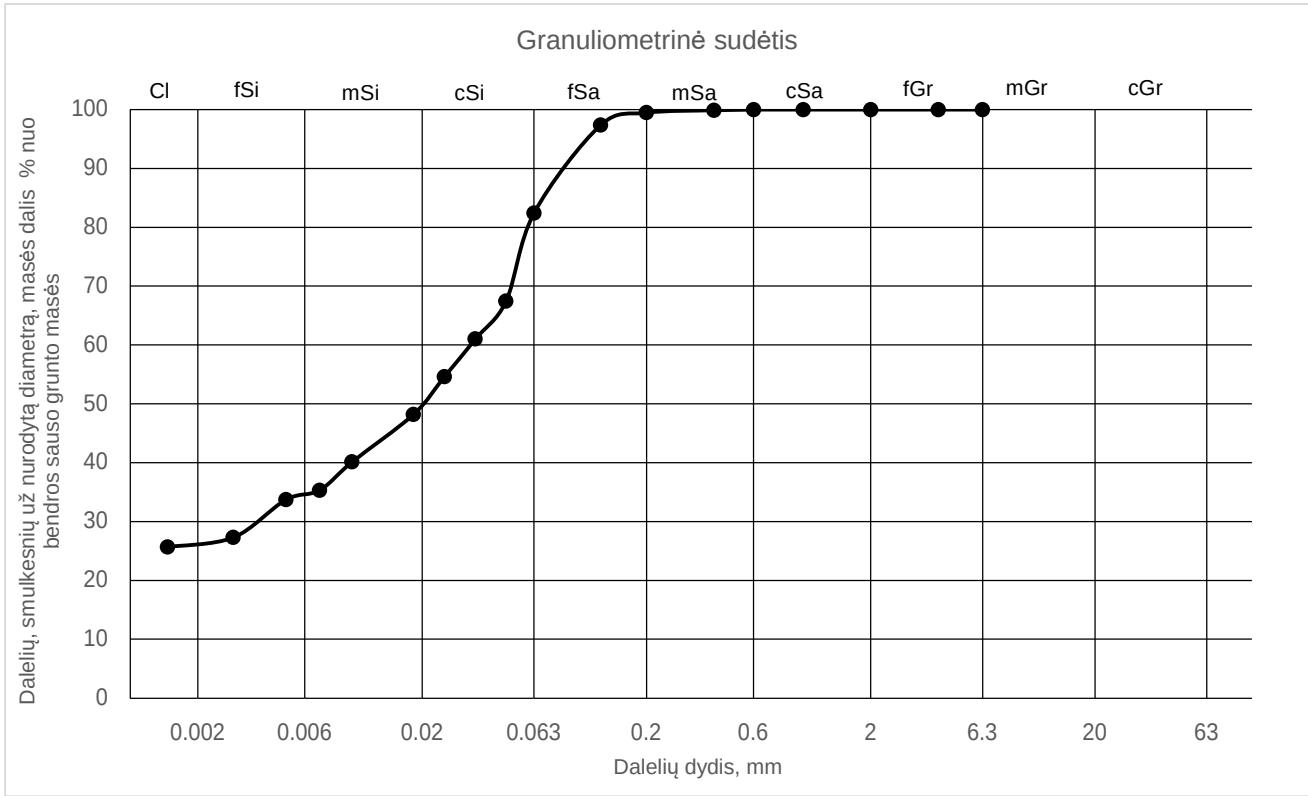
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0657	-				10.9	20.3	7.5	
	0.0139	0.1229	-				79.6	12.8	-0.25	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_051	Gr. 332-2	1	D	2.60	2.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.5	97.4	82.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0473	0.0345	0.0251	0.0183	0.0097	0.0070	0.0049	0.0029	0.0015	-	-
	-	67.5	61.0	54.6	48.2	40.2	35.3	33.7	27.3	25.7	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0200	-				25.5	34.3	13.9	
	0.0036	0.0328	-				99.9	20.4	0.37	

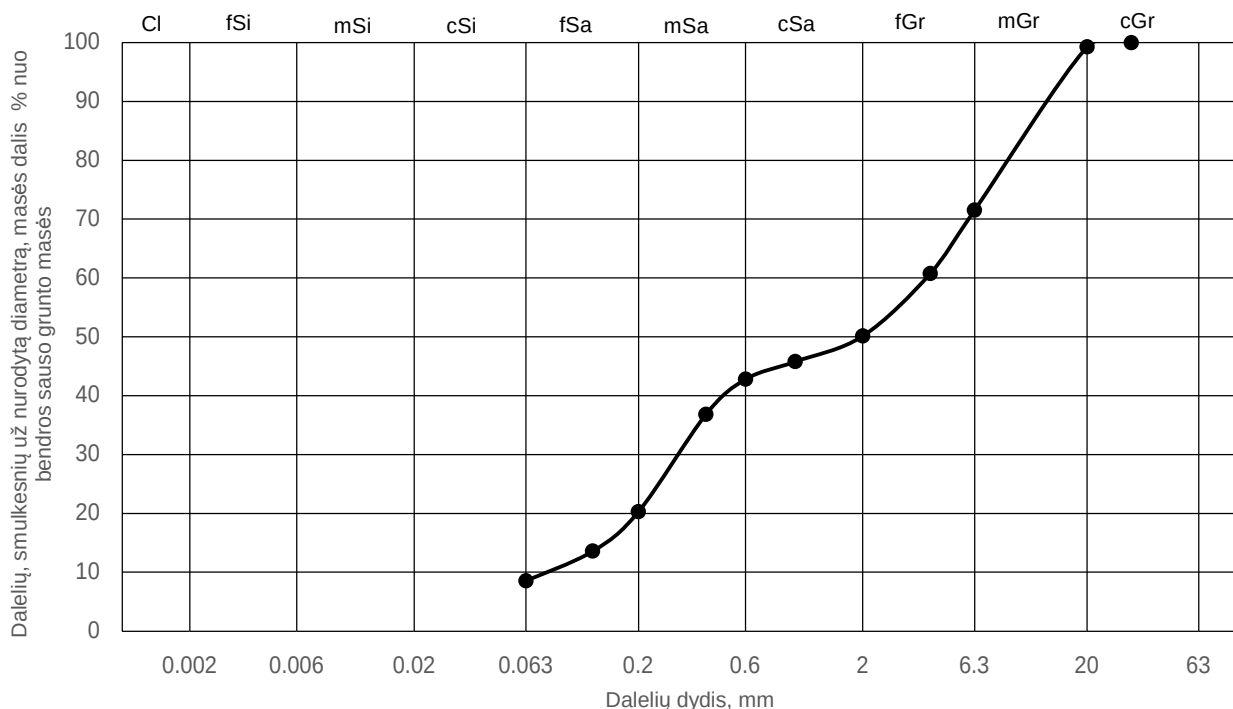
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.71						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_052	Gr. 331-1	1	D	1.20	1.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	99.3	71.5	60.8	50.2	45.8	42.8	36.8	20.3	13.6	8.6

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0766	1.9516	49.65				-	-	-	
	0.3002	3.8048	0.31				-	-	-	

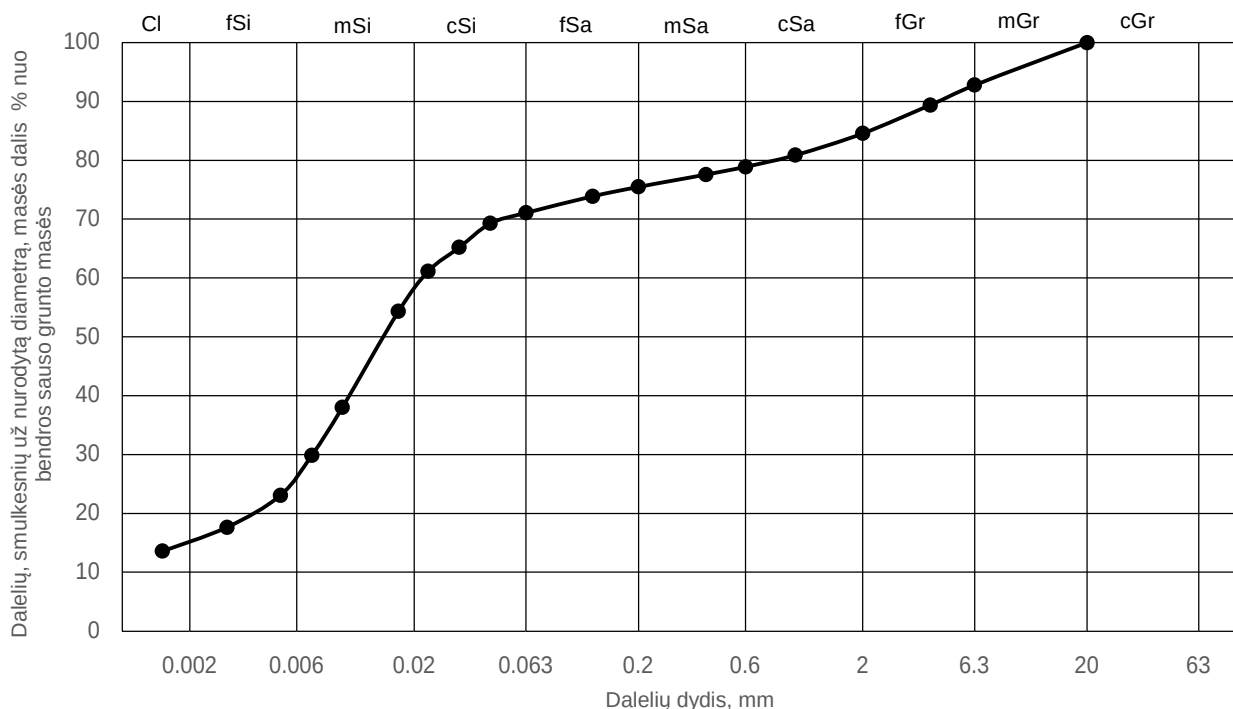
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saGrFG	Pavadinimas:	smėlingas mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos žvyras
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_053	Gr. 331-1	2	D	8.30	8.60

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	92.8	89.4	84.6	80.9	78.9	77.6	75.5	73.9	71.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0437	0.0318	0.0231	0.0170	0.0096	0.0070	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	69.3	65.2	61.1	54.3	38.0	29.9	23.1	17.7	13.6	-	-

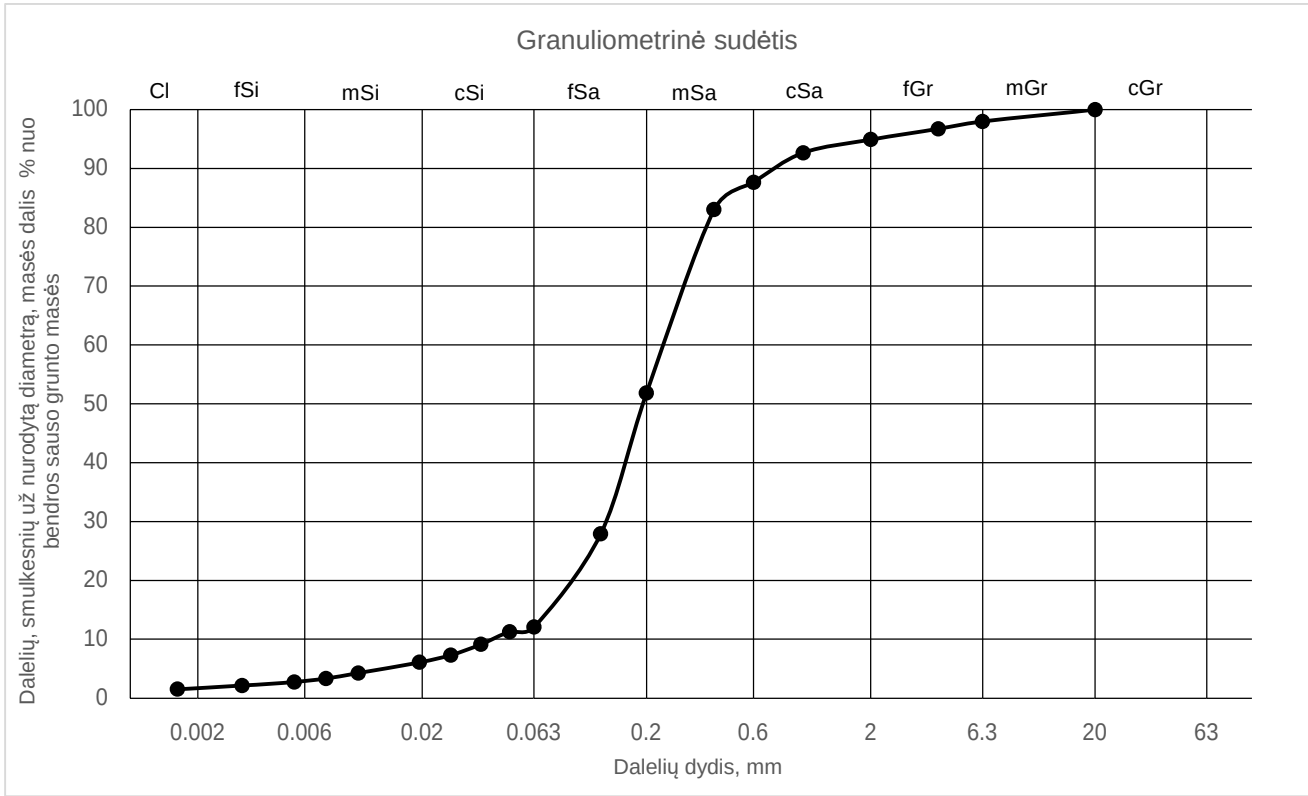
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0146	-				17.8	24.7	8.5	
	0.0070	0.0219	-				77.6	16.2	0.19	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.76						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_055	Gr. 331-2	1	D	0.80	1.10



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.0	96.7	94.9	92.7	87.7	83.0	51.9	27.9	12.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0491	0.0365	0.0269	0.0195	0.0104	0.0075	0.0054	0.0032	0.0016	-	-
	-	11.3	9.1	7.3	6.1	4.3	3.4	2.7	2.1	1.5	-	-

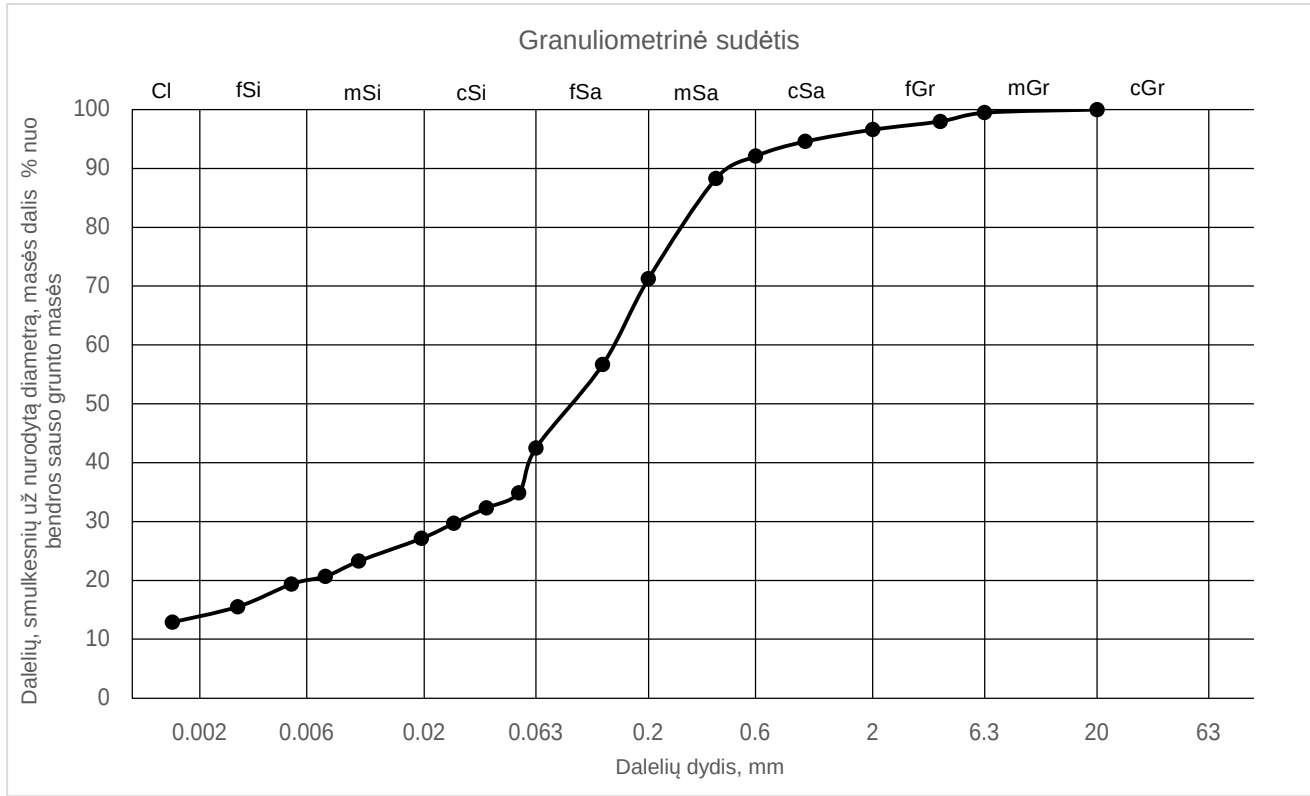
Sanklos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0411	0.1928	5.83				-	-	-	
	0.1302	0.2397	1.72				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaFP	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_056	Gr. 331-2	2	D	6.30	6.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.5	98.0	96.6	94.6	92.1	88.3	71.3	56.7	42.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0529	0.0379	0.0271	0.0194	0.0102	0.0073	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	34.9	32.3	29.7	27.2	23.3	20.7	19.4	15.5	12.9	-	-

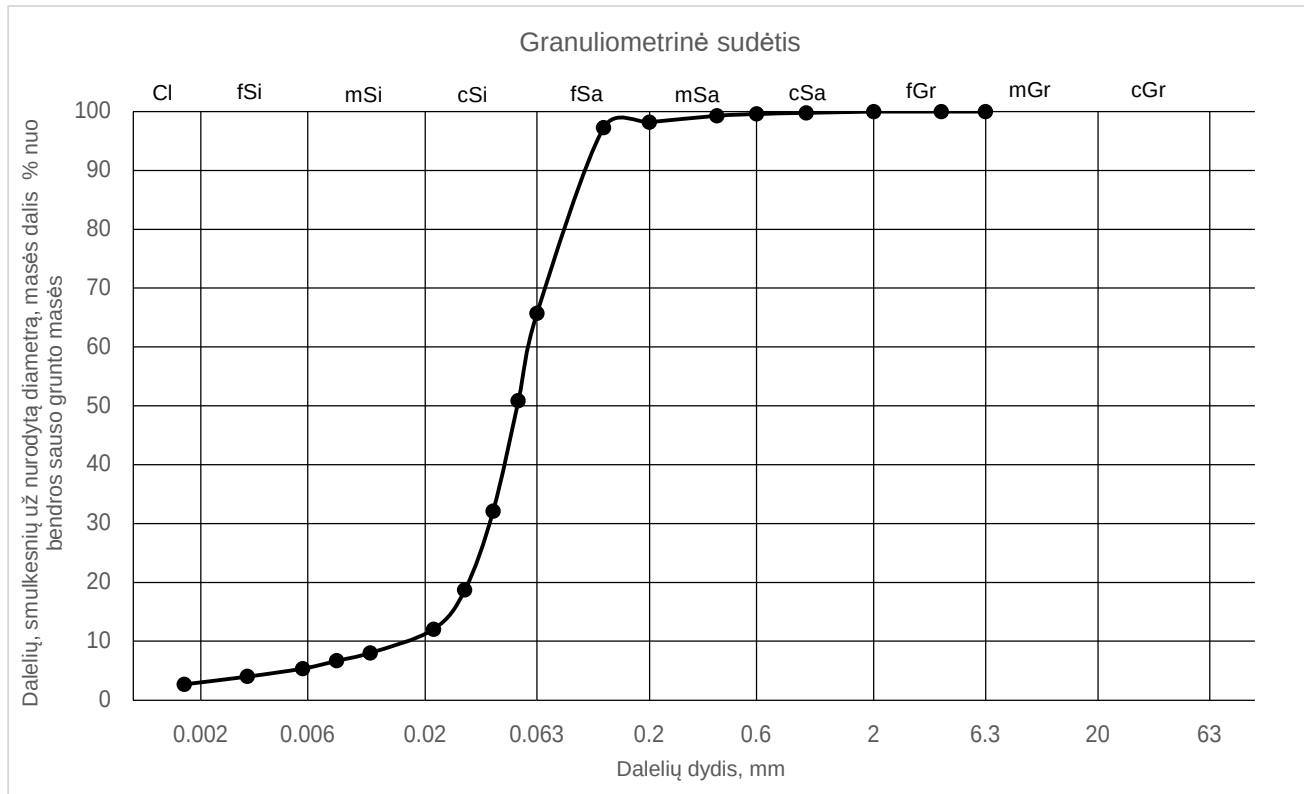
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0905	-				11.2	20.6	9.9	
	0.0281	0.1390	-				88.3	10.7	0.05	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.239								
	2.037		2.70		0.33				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_057	Gr. 330-1	1	D	1.40	1.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	99.8	99.6	99.3	98.2	97.3	65.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0520	0.0402	0.0301	0.0218	0.0114	0.0081	0.0057	0.0032	0.0017	-	-
	-	50.9	32.1	18.7	12.0	8.0	6.7	5.4	4.0	2.7	-	-

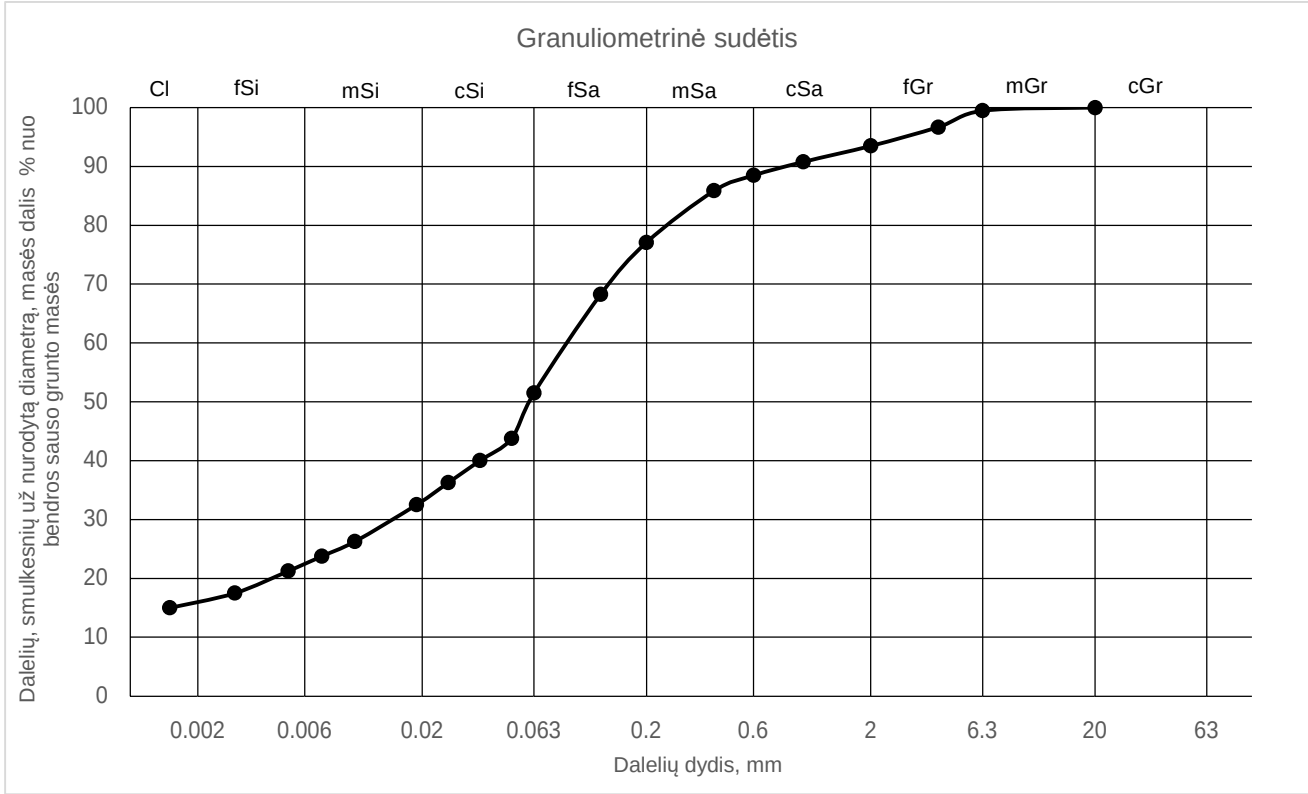
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0157	0.0514	3.74				19.8	27.9	5.9	
	0.0384	0.0585	1.61				99.3	22.0	-0.37	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_058	Gr. 330-1	2	D	2.80	3.10



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.5	96.7	93.5	90.8	88.5	85.9	77.1	68.3	51.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0501	0.0362	0.0261	0.0189	0.0100	0.0071	0.0051	0.0029	0.0015	-	-
	-	43.8	40.0	36.3	32.5	26.3	23.8	21.3	17.5	15.0	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0603	-				14.0	20.5	8.2	
	0.0146	0.0891	-				85.9	12.3	0.20	

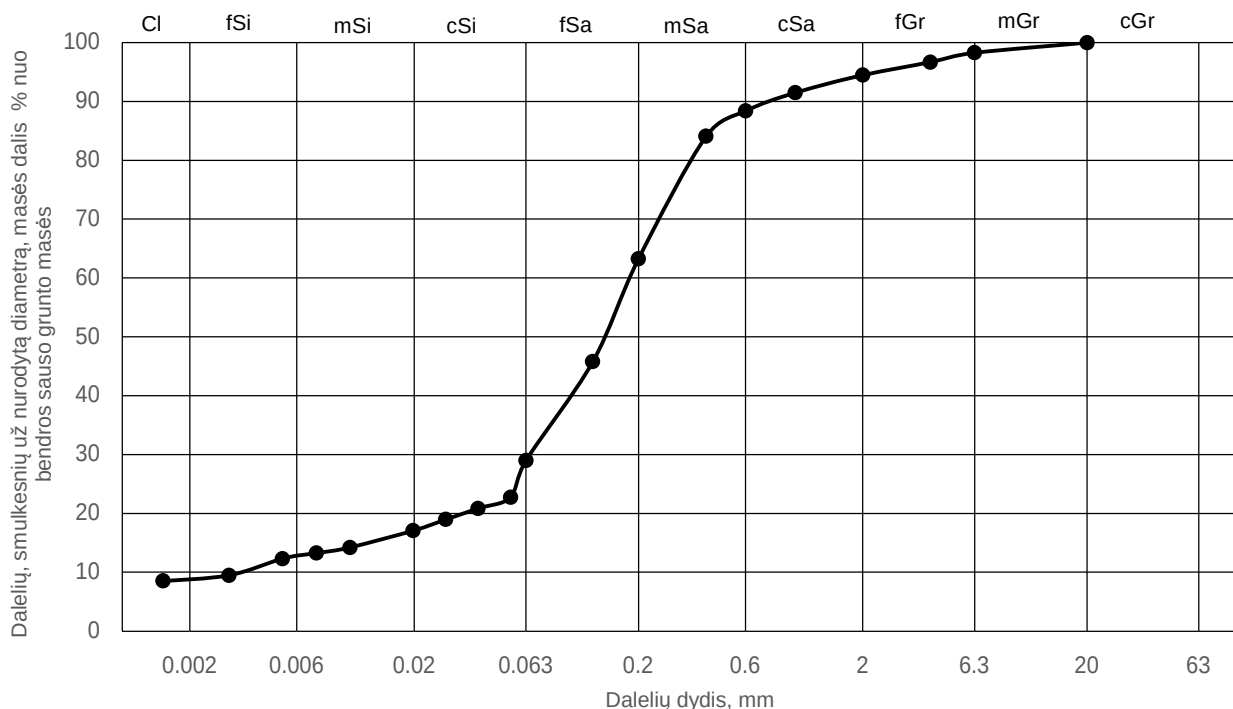
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.175								
	1.942		2.70		0.39				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_059	Gr. 330-1	3	D	5.50	5.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.3	96.7	94.5	91.5	88.4	84.1	63.3	45.8	29.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0539	0.0386	0.0276	0.0198	0.0104	0.0073	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	22.8	20.9	19.0	17.1	14.2	13.3	12.3	9.5	8.5	-	-

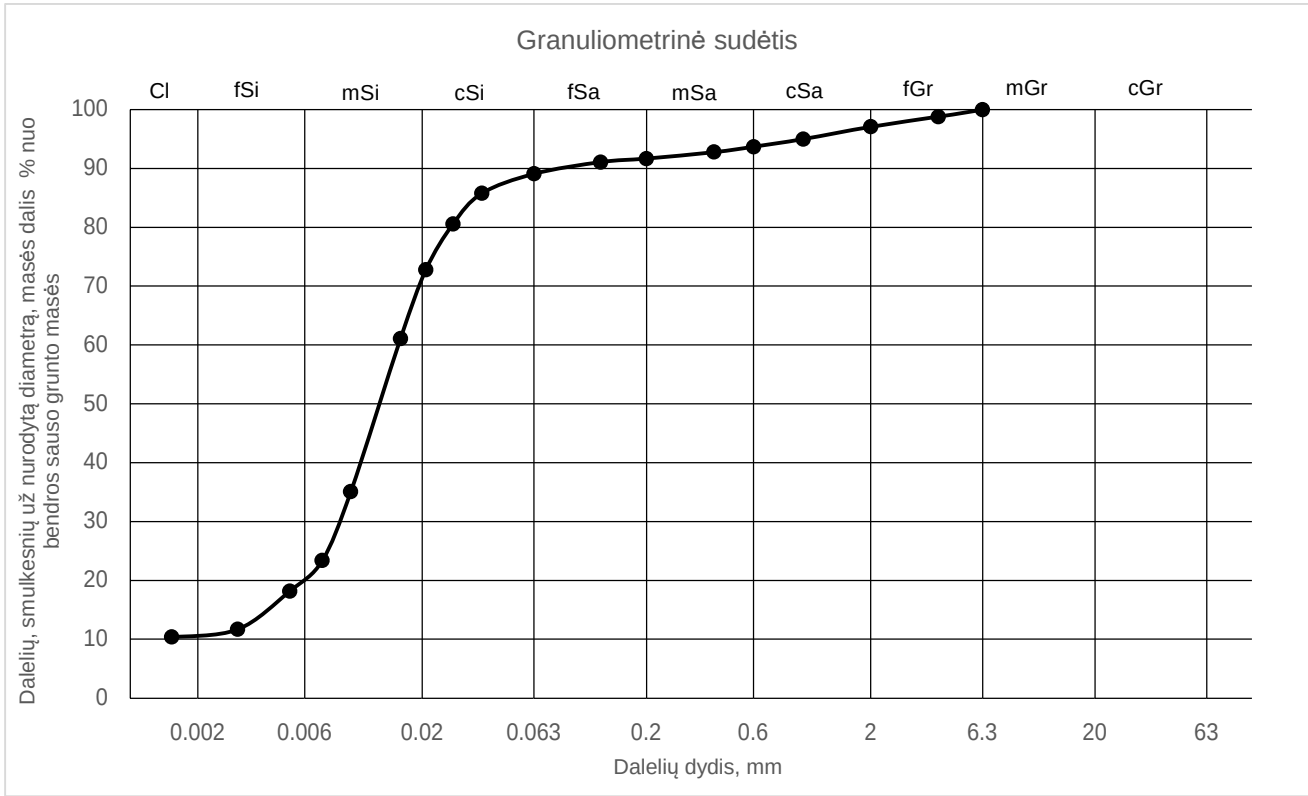
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0033	0.1399	55.47				13.9	17.3	4.1	
	0.0656	0.1830	7.13				84.1	13.2	0.17	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	clSa	Pavadinimas:	molingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_060	Gr. 330-1	4	D	6.70	7.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.8	97.1	95.0	93.7	92.8	91.7	91.1	89.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0369	0.0274	0.0208	0.0160	0.0096	0.0072	0.0051	0.0030	0.0015	-	-
	-	85.8	80.6	72.8	61.1	35.1	23.4	18.2	11.7	10.4	-	-

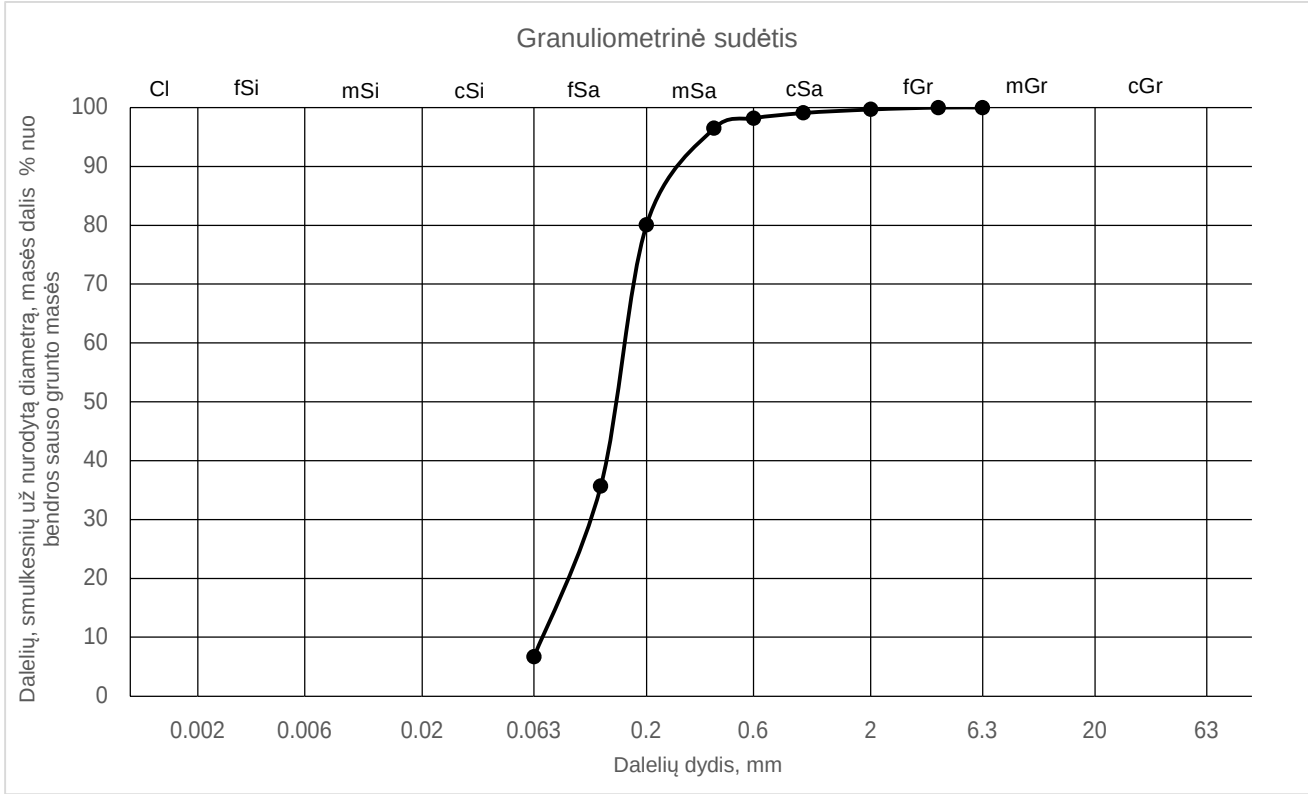
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0129	-				17.8	25.8	7.2	
	0.0085	0.0157	-				92.8	18.6	-0.11	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.82						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

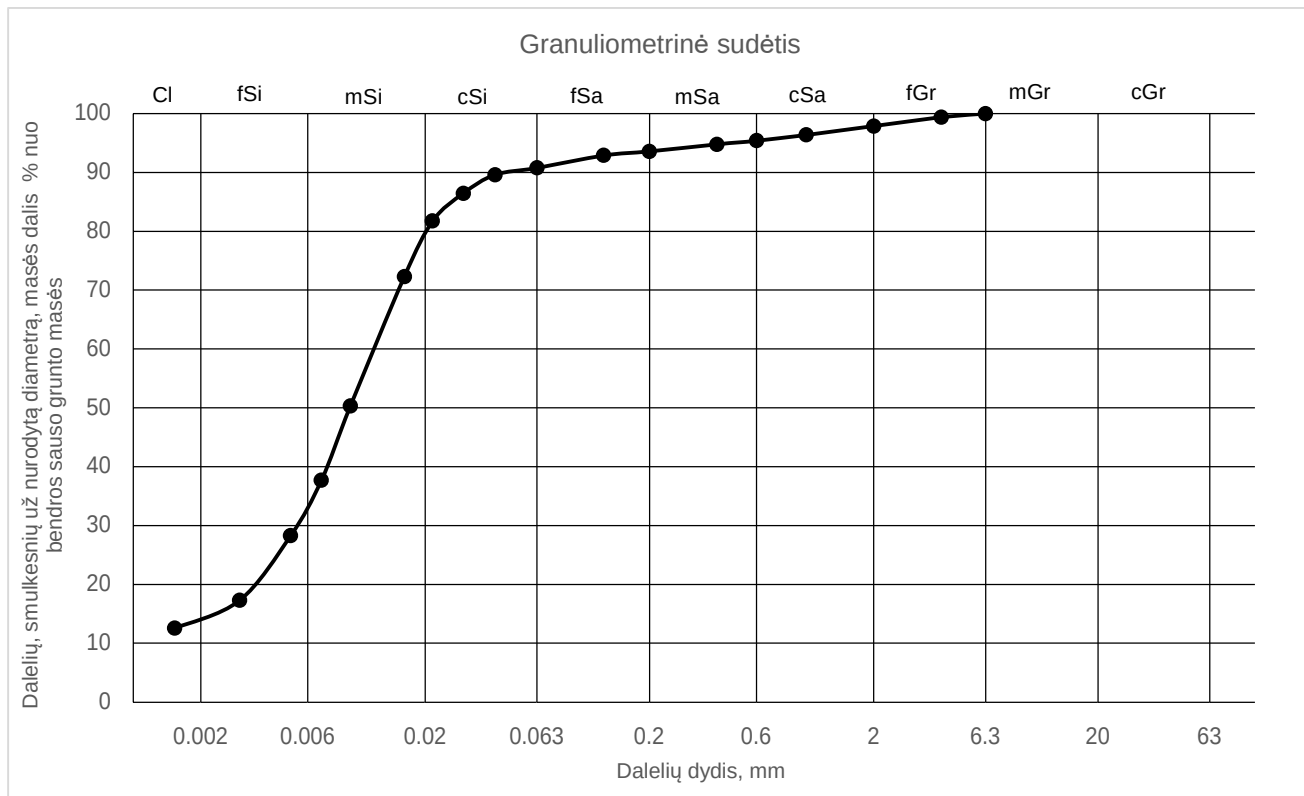
Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_061	Gr. 336-1	1	D	2.80	3.00



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis, 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	100.0	99.7	99.1	98.2	96.5	80.1	35.7	6.7
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis, mm											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)		d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
		d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
		0.0681	0.1454	2.37				-	-	-			
		0.1093	0.1617	1.08				-	-	-			
		Grunto tankis (5)		ρ, Mg*m-3				Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)		n, 1	Organika (10)
ρd, Mg*m-3													
Grunto klasifikacija*													
Indeksas:		SaFP		Pavadinimas:		mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis							
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B.											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_062	Gr. 336-1	2	D	8.80	9.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.4	97.9	96.4	95.4	94.8	93.6	92.9	90.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0410	0.0296	0.0216	0.0162	0.0093	0.0069	0.0050	0.0030	0.0015	-	-
	-	89.6	86.5	81.8	72.3	50.3	37.7	28.3	17.3	12.6	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0092	-				19.8	26.6	8.5	
	0.0053	0.0119	-				94.8	18.1	0.20	

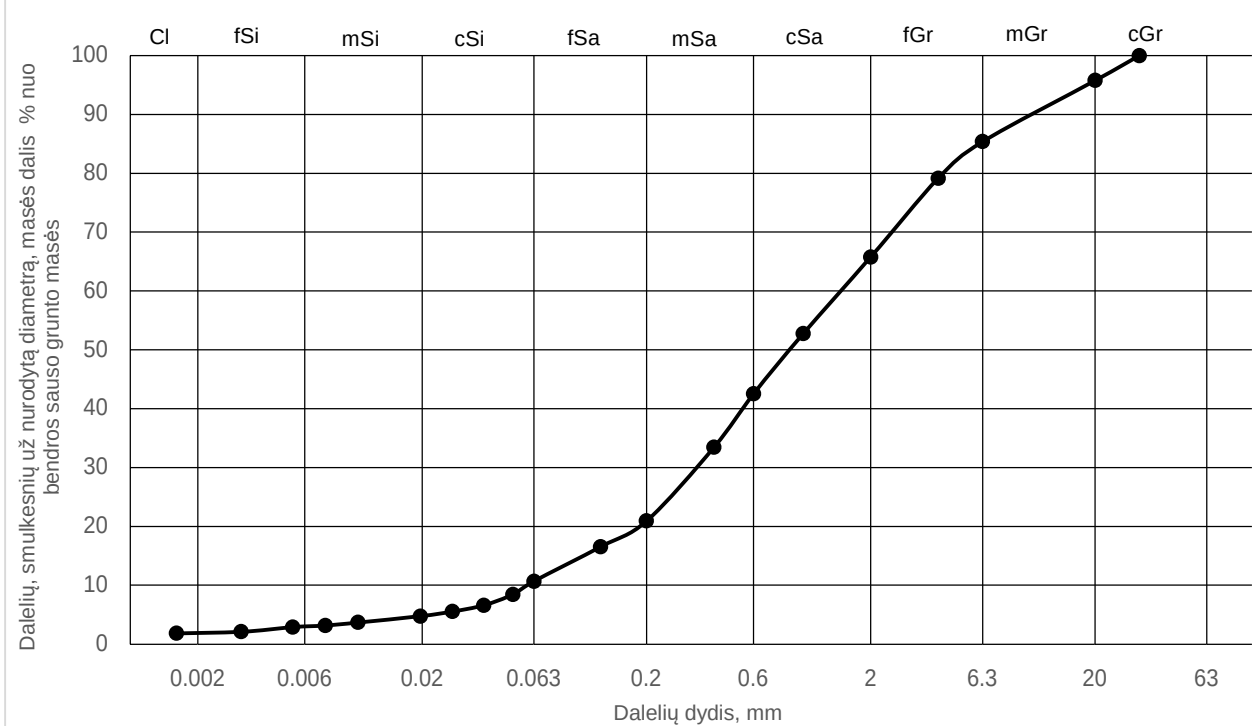
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.168								
	1.825		2.88		0.58				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_063	Gr. 336-2	1	D	5.50	5.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	95.8	85.4	79.2	65.8	52.8	42.5	33.5	21.0	16.6	10.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0508	0.0376	0.0273	0.0196	0.0104	0.0074	0.0053	0.0031	0.0016	-	-
	-	8.5	6.6	5.5	4.8	3.7	3.2	2.9	2.1	1.8	-	-

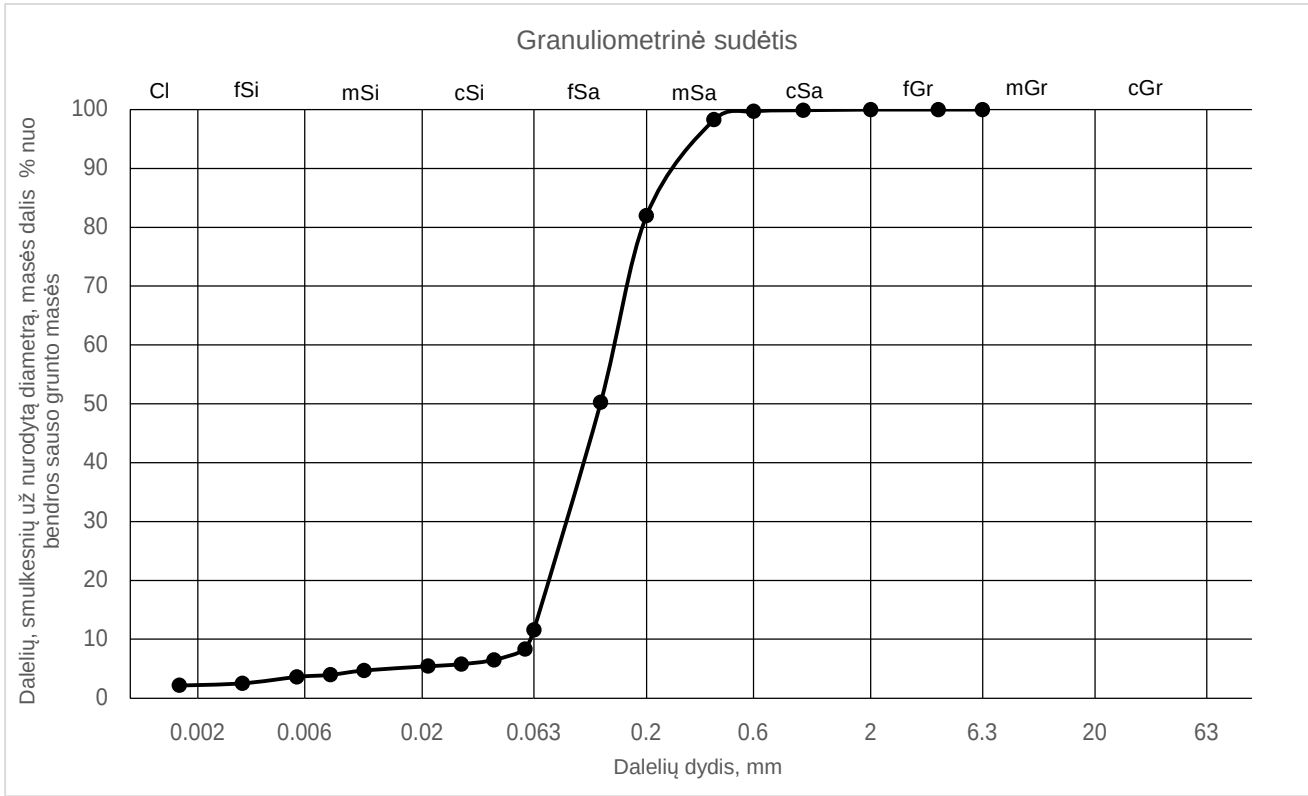
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0589	0.8710	24.95				-	-	-	
	0.3301	1.4699	1.26				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	grSaFW	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_064	Gr. 335-1	1	D	4.40	4.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	99.9	99.7	98.3	82.0	50.3	11.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0575	0.0418	0.0299	0.0212	0.0110	0.0078	0.0055	0.0032	0.0017	-	-
	-	8.3	6.5	5.8	5.4	4.7	4.0	3.6	2.5	2.2	-	-

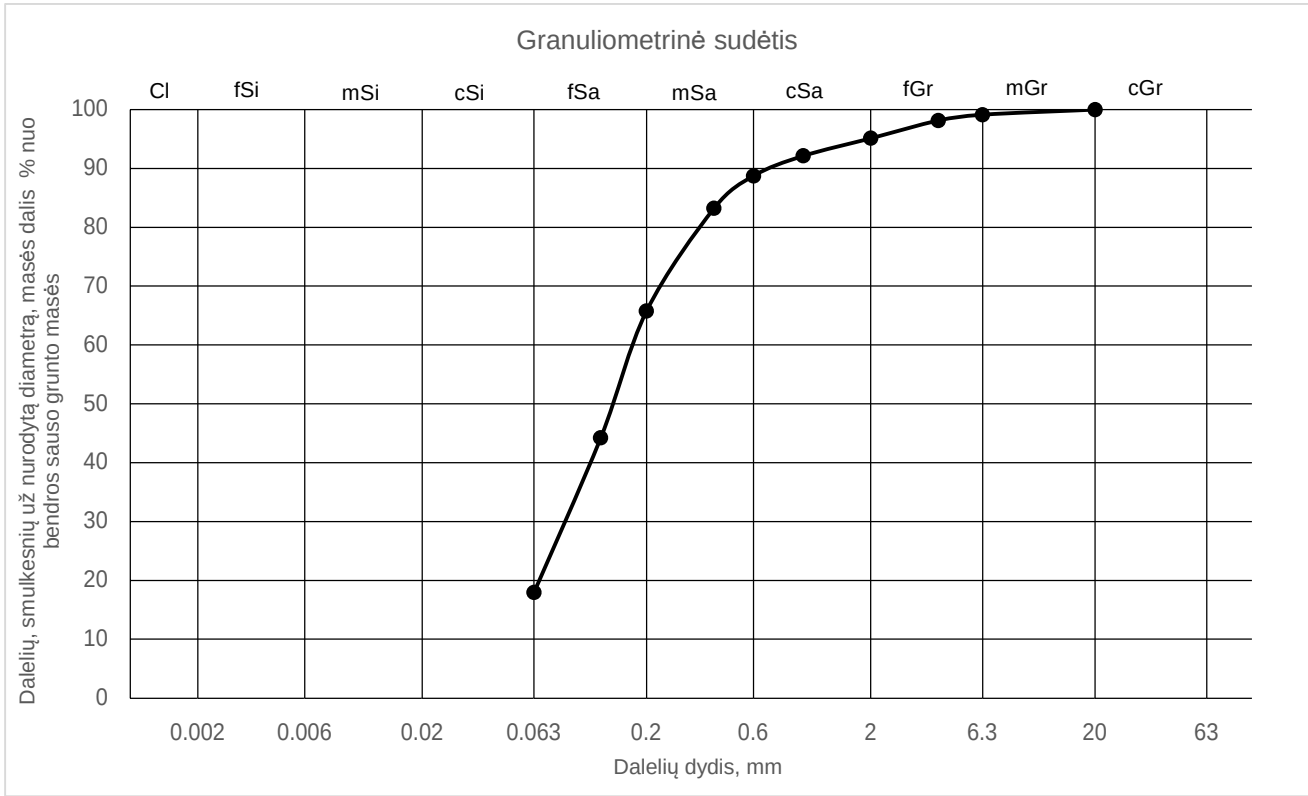
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0602	0.1243	2.40				-	-	-	
	0.0873	0.1443	0.88				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaFP	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_066	Gr. 335-2	1	D	7.60	7.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.2	98.2	95.2	92.2	88.8	83.3	65.8	44.3	18.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.1417	-				22.1	20.2	2.4	
	0.0862	0.1762	-				83.3	17.8	1.79	

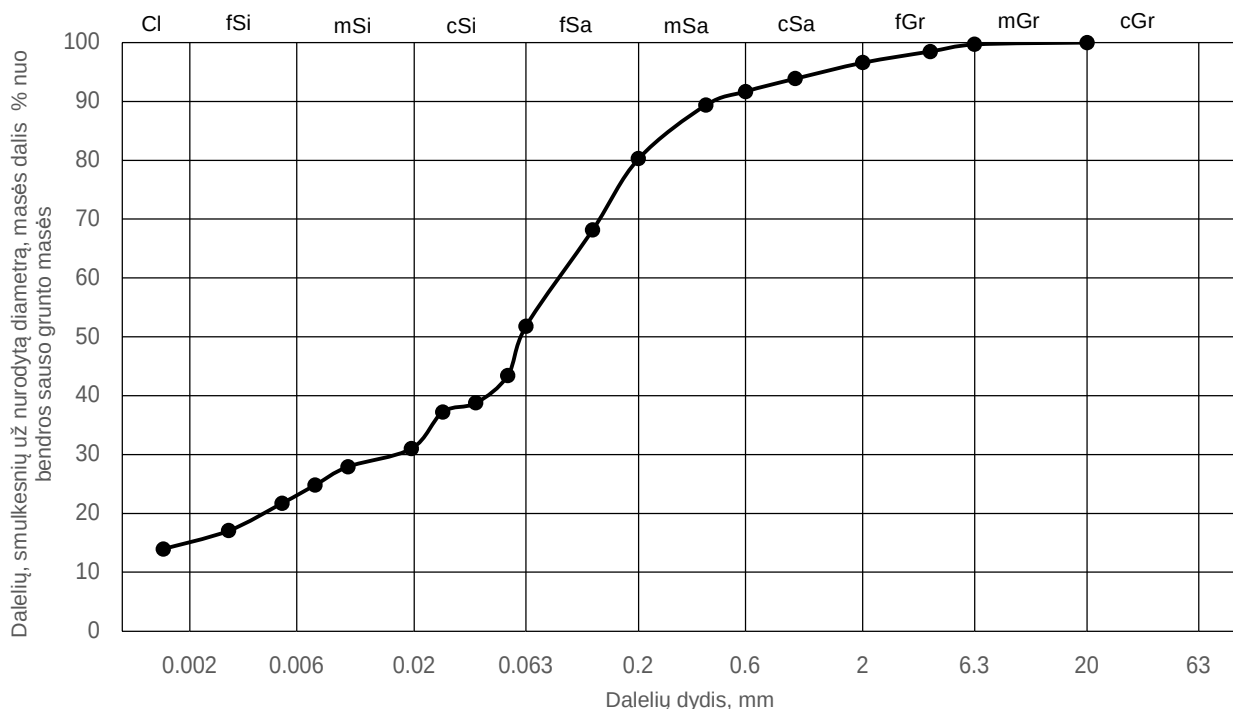
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J., tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_067	Gr. 329-1	1	D	6.30	6.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.7	98.5	96.6	93.9	91.7	89.4	80.3	68.2	51.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0523	0.0377	0.0268	0.0195	0.0101	0.0072	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	43.4	38.8	37.2	31.0	27.9	24.8	21.7	17.1	14.0	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0605	-				-	-	-	
	0.0157	0.0887	-				-	-	-	

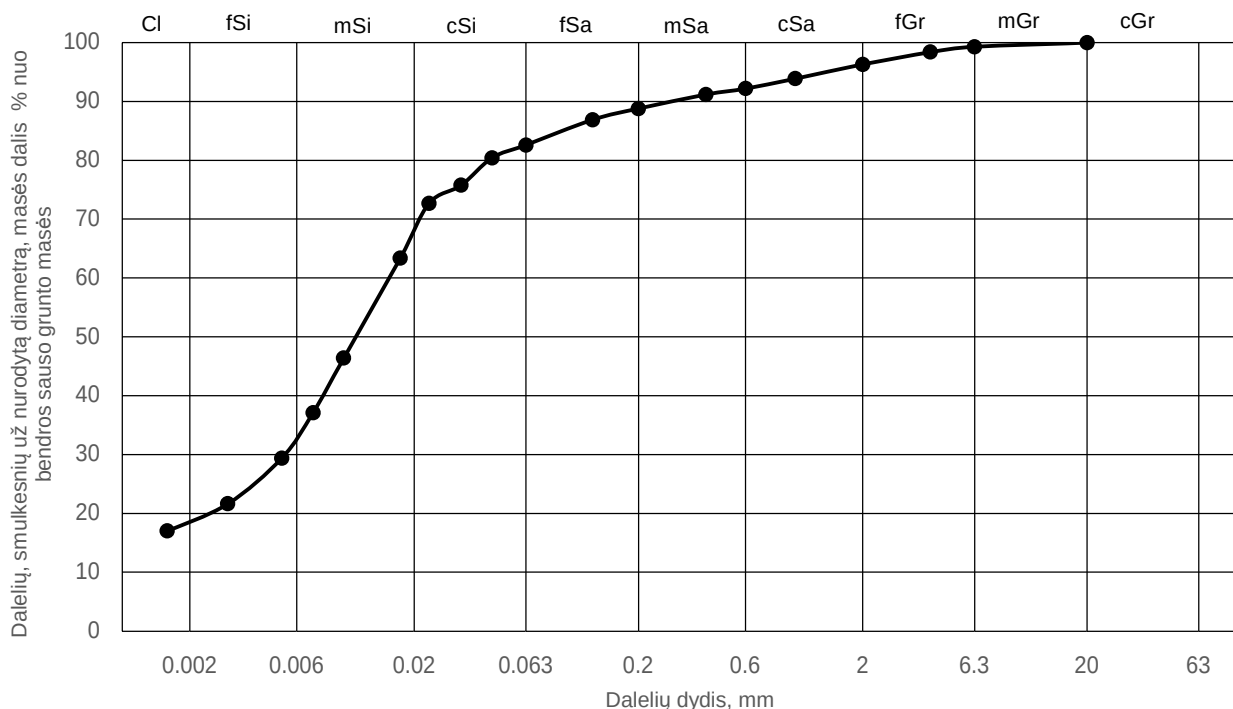
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_068	Gr. 329-1	2	D	8.50	8.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.3	98.4	96.3	93.9	92.2	91.2	88.8	86.9	82.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0445	0.0324	0.0233	0.0174	0.0097	0.0071	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	80.4	75.8	72.7	63.4	46.4	37.1	29.4	21.7	17.0	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0110	-				16.4	24.4	10.3	
	0.0053	0.0154	-				91.2	14.1	0.22	

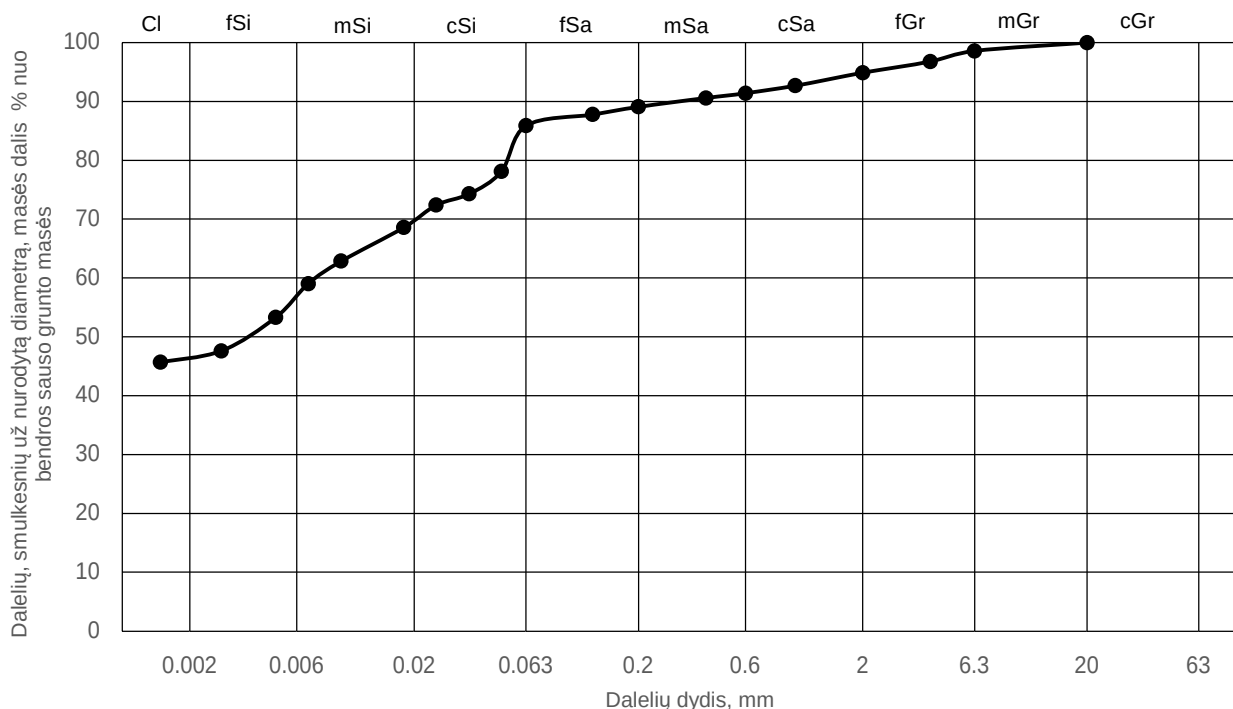
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.80						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4mm korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_069	Gr. 329-1	3	D	14.50	14.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.6	96.8	94.9	92.7	91.4	90.6	89.1	87.8	85.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0490	0.0352	0.0251	0.0180	0.0095	0.0067	0.0048	0.0028	0.0015	-	-
	-	78.1	74.3	72.4	68.6	62.9	59.1	53.3	47.6	45.7	-	-

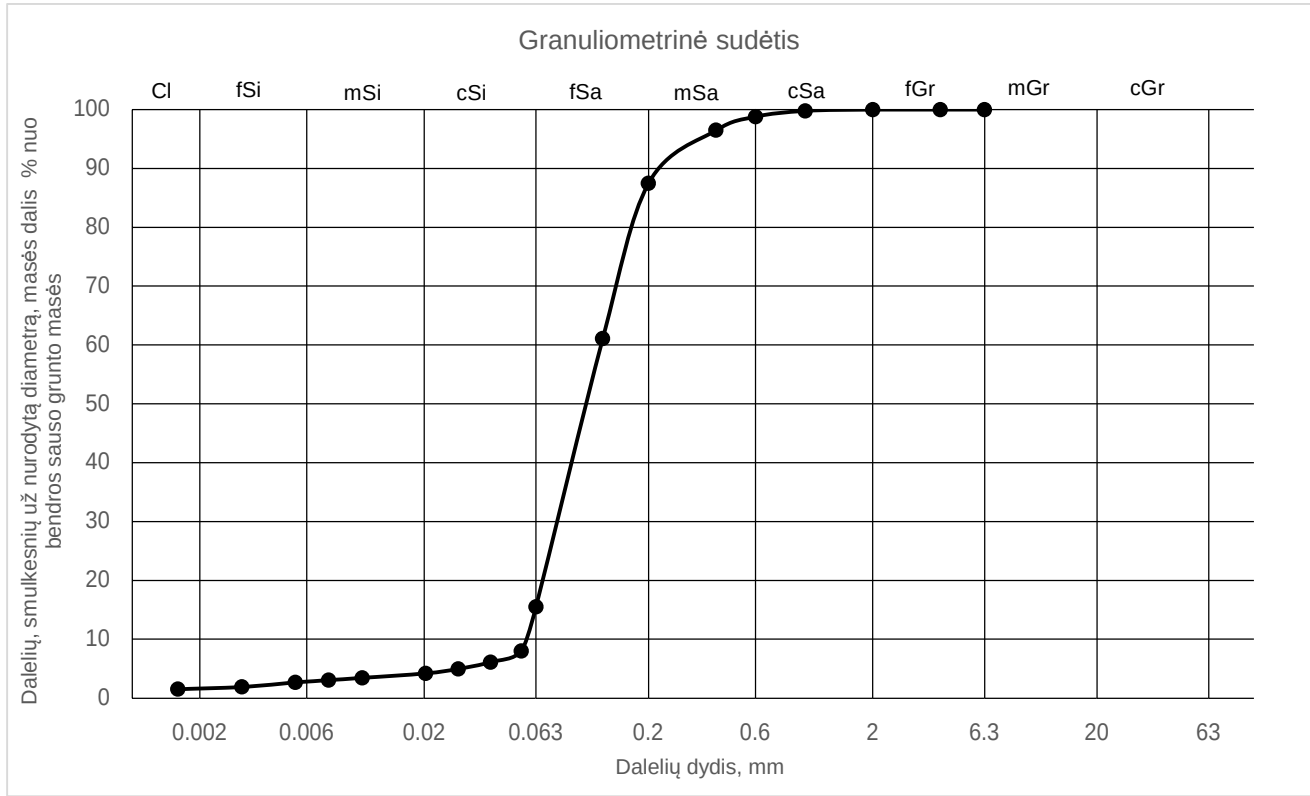
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0035	-				31.7	40.7	16.8	
	-	0.0073	-				90.6	23.9	0.46	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.78						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIM	Pavadinimas:	vidutinio plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K., B., B., specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_070	Gr. 328-1	1	D	3.00	3.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	99.8	98.8	96.5	87.5	61.1	15.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0542	0.0395	0.0284	0.0203	0.0106	0.0075	0.0053	0.0031	0.0016	-	-
	-	8.0	6.1	5.0	4.2	3.4	3.1	2.7	1.9	1.5	-	-

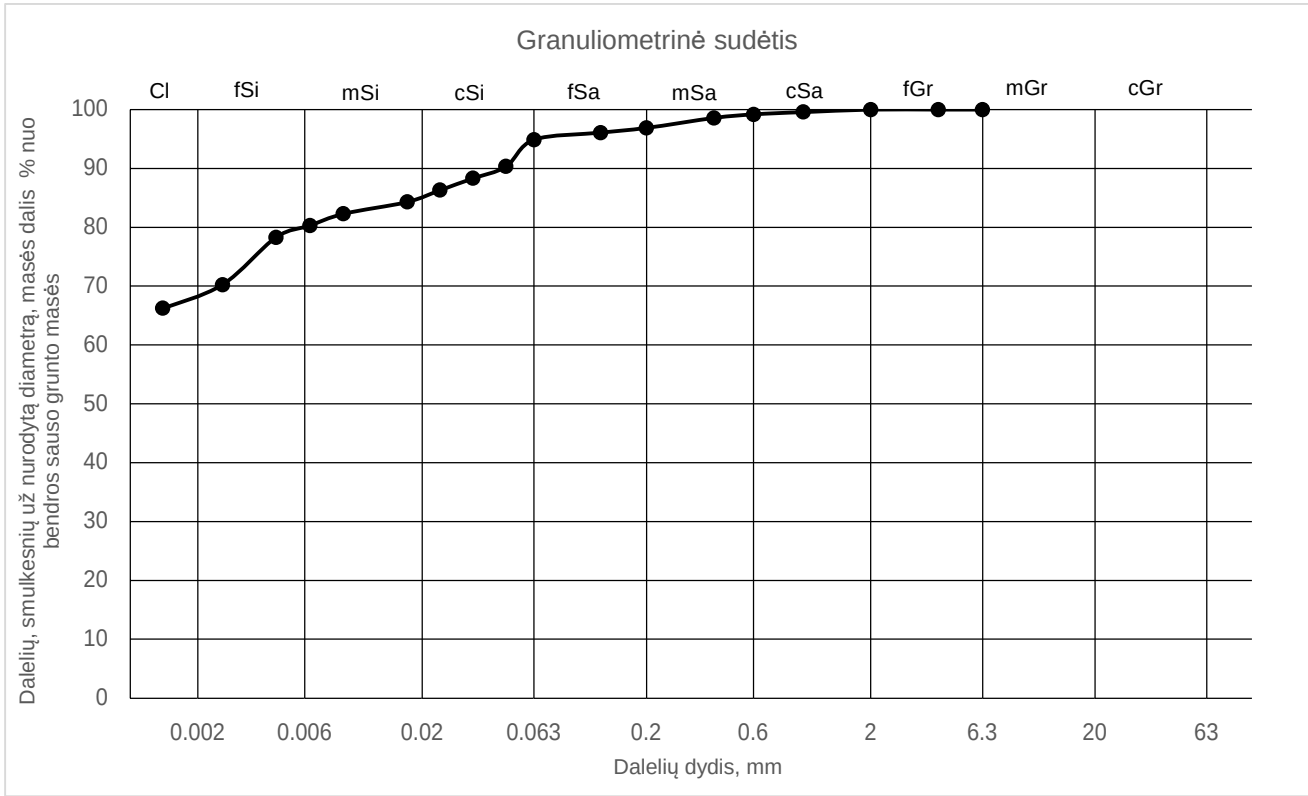
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0564	0.1058	2.18				18.8	22.1	-	
	0.0783	0.1230	0.88				96.5	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:	smulki frakcija neplastiška		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_071	Gr. 328-1	2	D	10.00	10.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	99.6	99.2	98.6	96.9	96.1	94.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0473	0.0337	0.0240	0.0171	0.0089	0.0063	0.0045	0.0026	0.0014	-	-
	-	90.3	88.3	86.3	84.3	82.3	80.3	78.3	70.3	66.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				34.2	53.6	20.5	
	-	-	-				98.6	33.1	0.05	

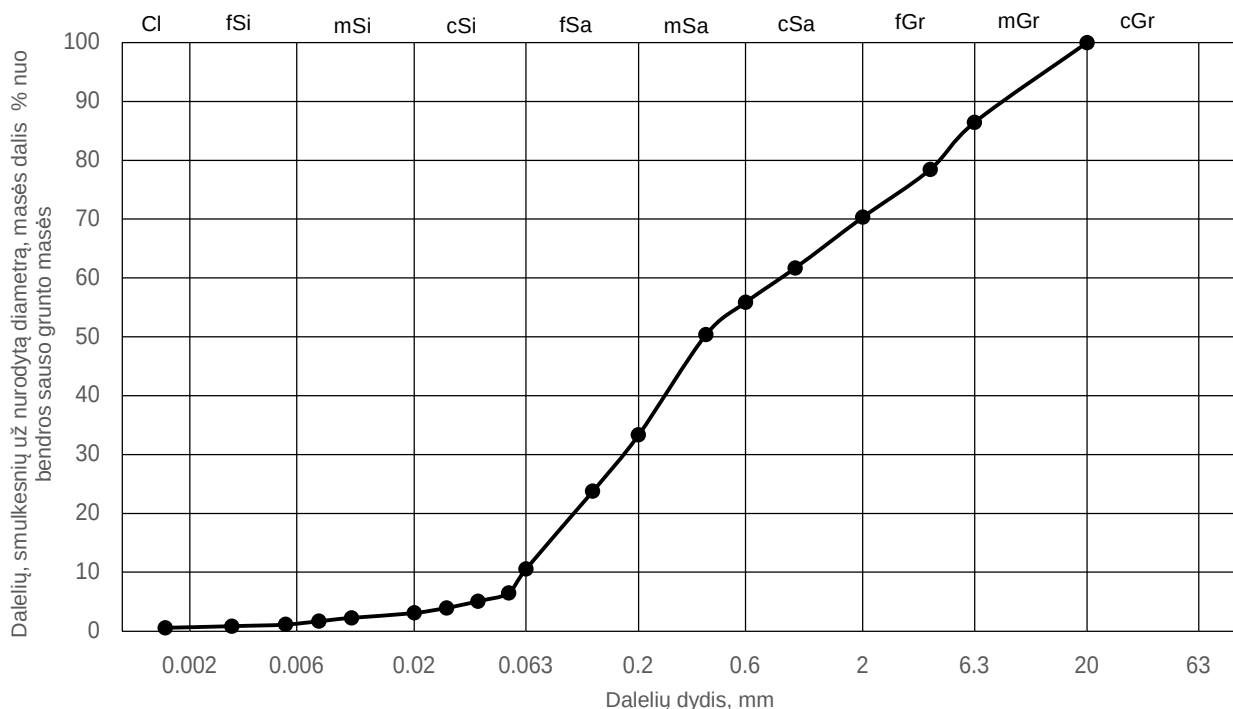
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.72						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SiH	Pavadinimas:	didelio plastiškumo dulkis, standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 mm korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_072	Gr. 328-2	1	D	6.30	6.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	86.5	78.5	70.3	61.7	55.9	50.4	33.4	23.8	10.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0529	0.0385	0.0279	0.0200	0.0105	0.0075	0.0054	0.0031	0.0016	-	-
	-	6.5	5.1	4.0	3.1	2.3	1.7	1.1	0.8	0.6	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0615	0.3938	14.00				-	-	-	
	0.1697	0.8610	0.54				-	-	-	

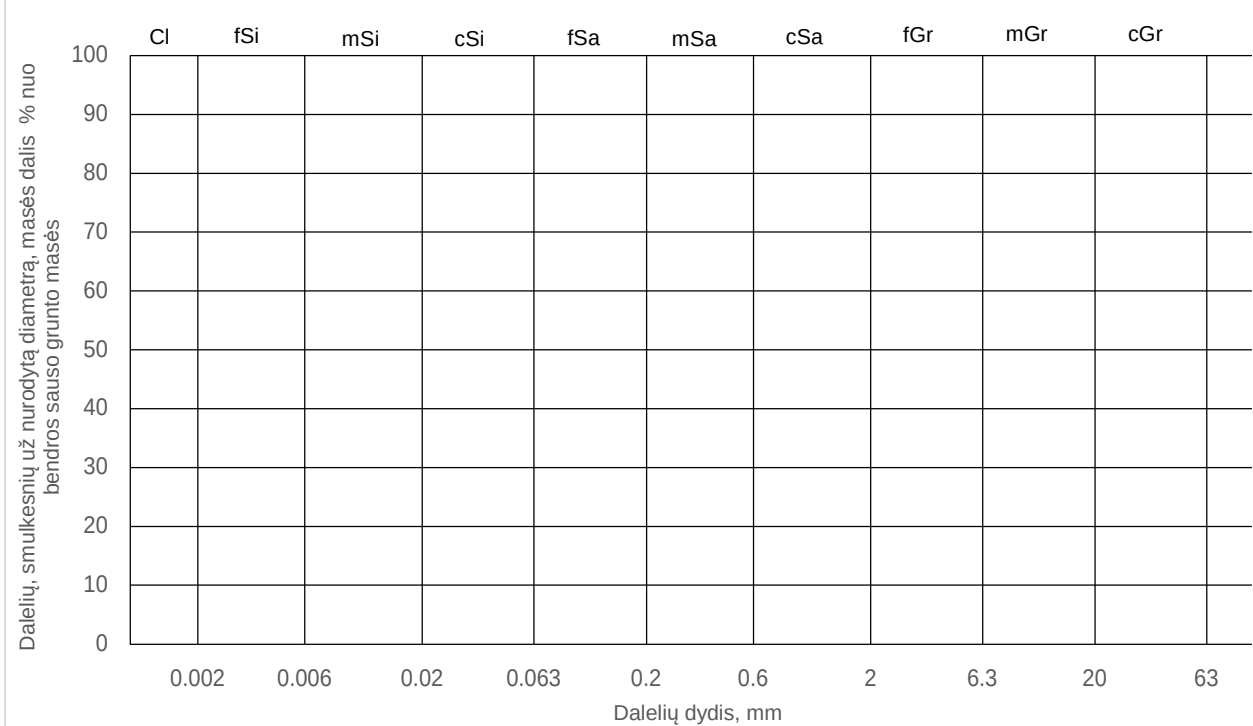
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				4.4*10-6

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	grSaFG	Pavadinimas:	žyringas mažai dulkingas-molingas įvairios sanklodos smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_073	Gr. 327-1	1	D	3.20	3.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

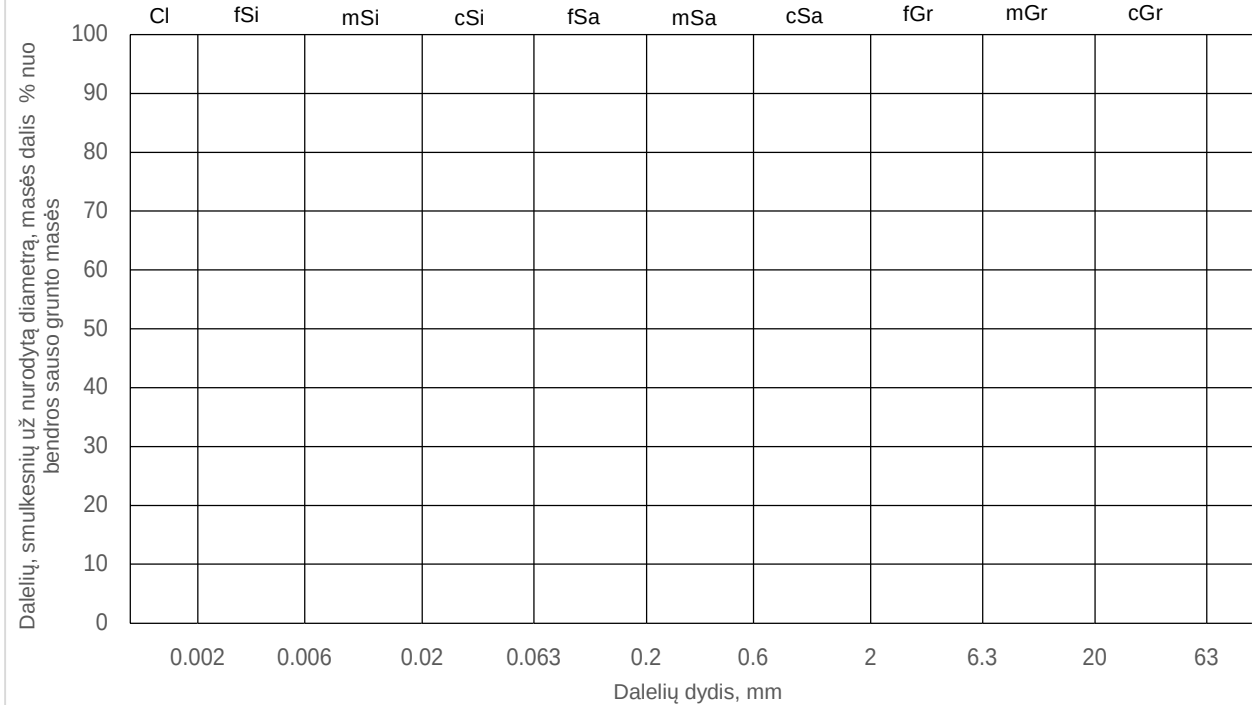
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė L. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_074	Gr. 327-2	1	D	8.40	8.60

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

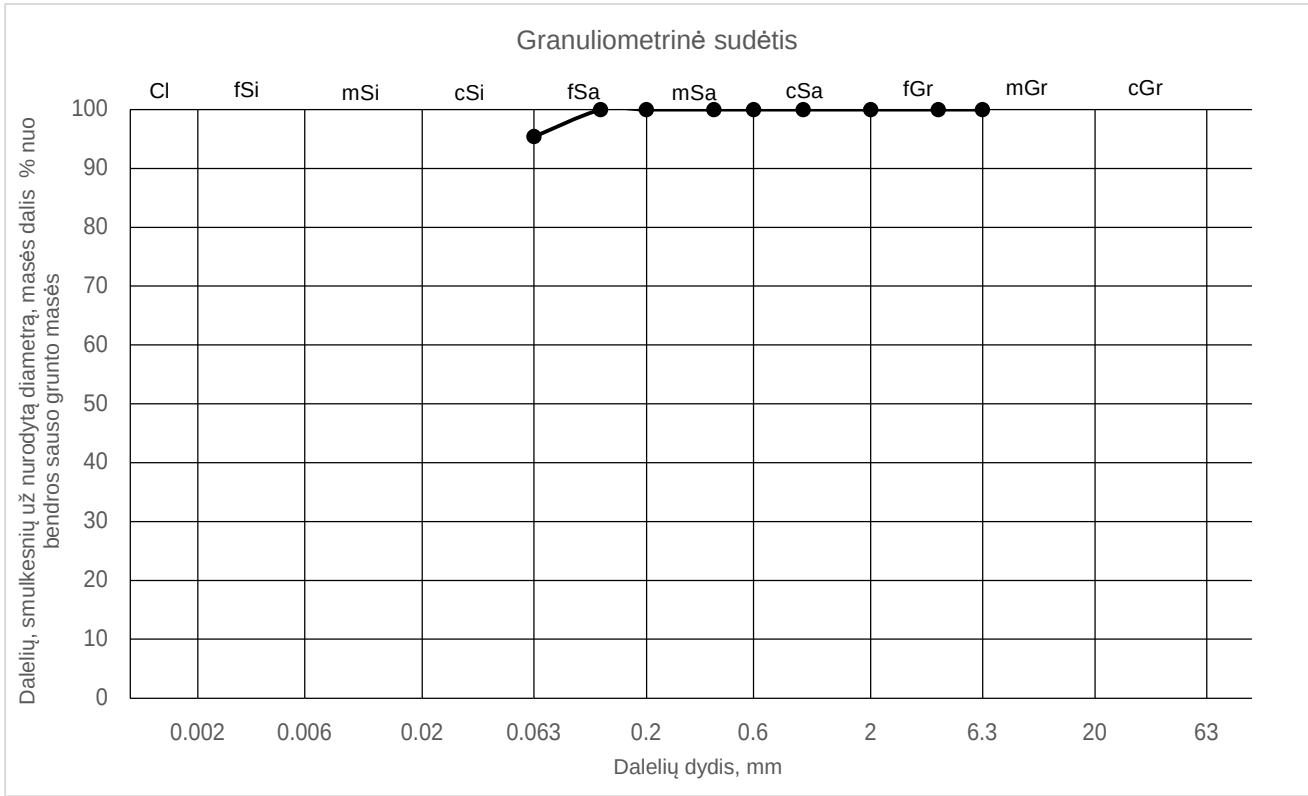
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

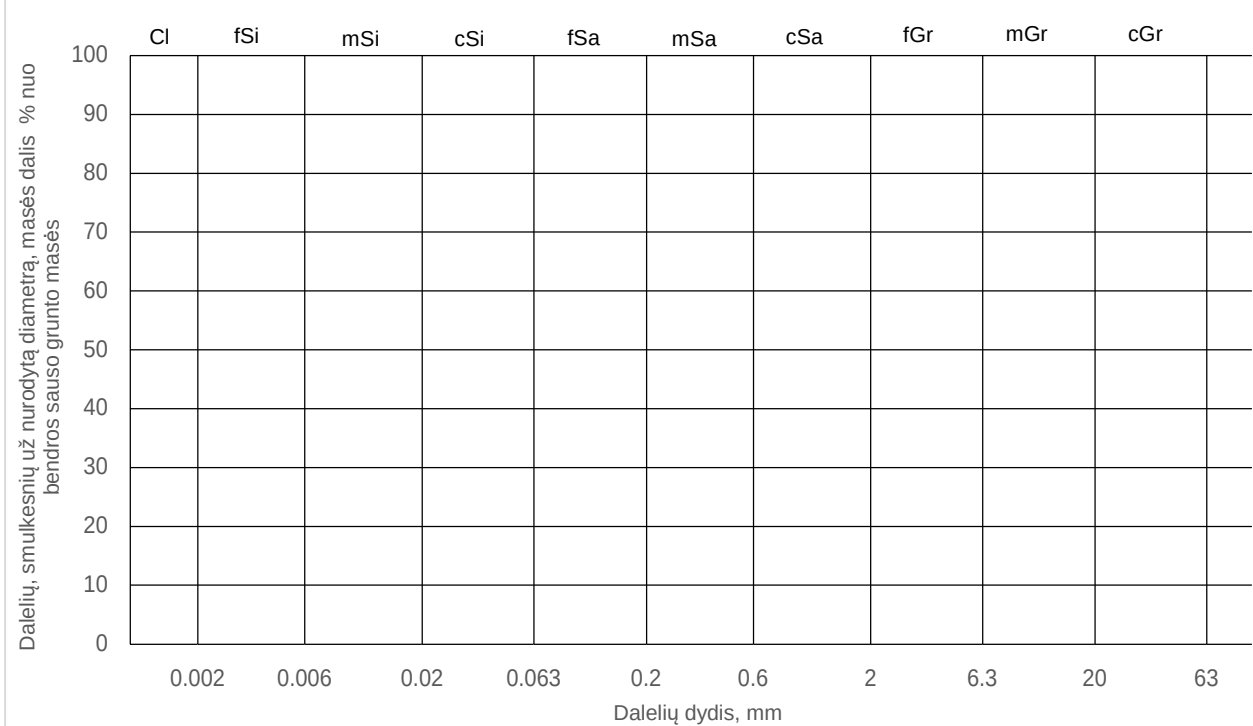
Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_075	Gr. 326-1	1	D	12.30	12.50



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4
Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
	-	-	-				27.0	31.0	7.9			
	-	-	-				100.0	23.1	0.49			
	-	-	-									
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s			
	ρd, Mg*m-3		e, 1									
		2.86										
Grunto klasifikacija*												
Indeksas:	SiL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo dulkis, tvirtas									
Pastabos:												
Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė L. J. tech. darbuotoja V. B.											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_076	Gr. 326-2	1	U	3.70	4.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

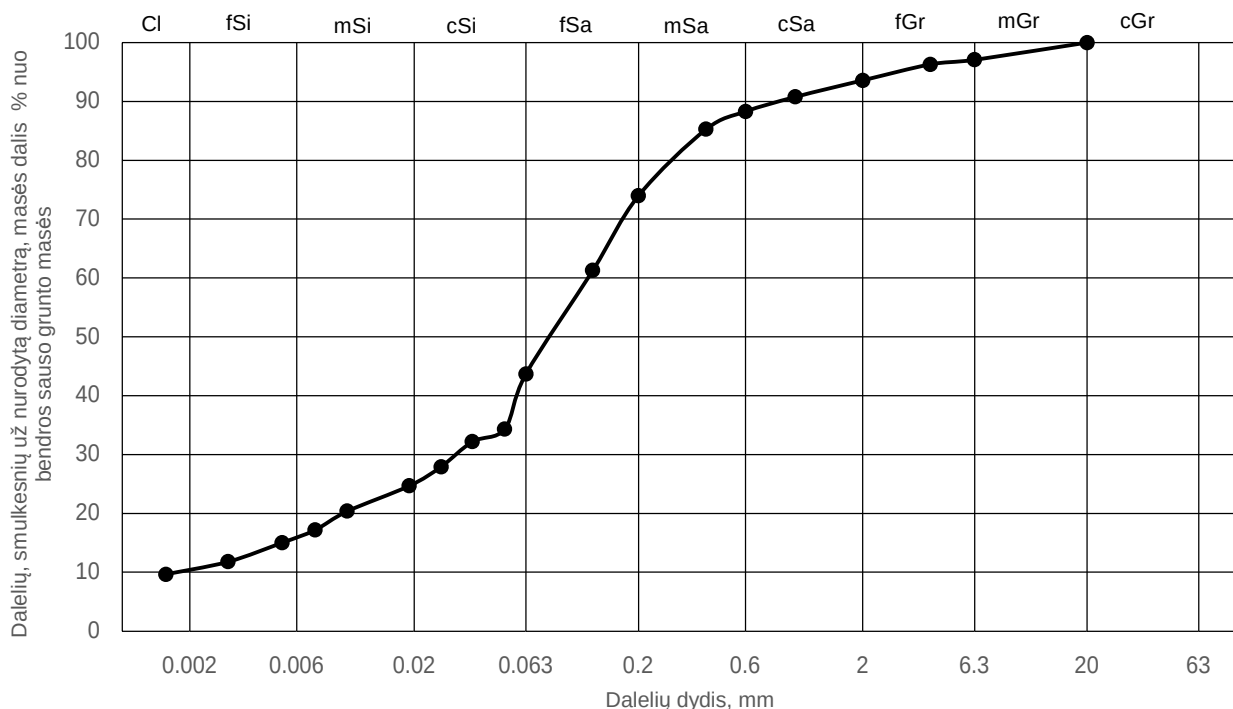
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.269								
	2.074		2.66		0.28				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_077	Gr. 324-1	1	D	2.60	2.90

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	96.3	93.6	90.8	88.3	85.3	74.0	61.3	43.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0507	0.0363	0.0264	0.0190	0.0101	0.0072	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	34.4	32.2	27.9	24.7	20.4	17.2	15.0	11.8	9.7	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0017	0.0805	68.73				10.8	17.4	5.3	
	0.0308	0.1188	4.62				85.3	12.1	-0.25	

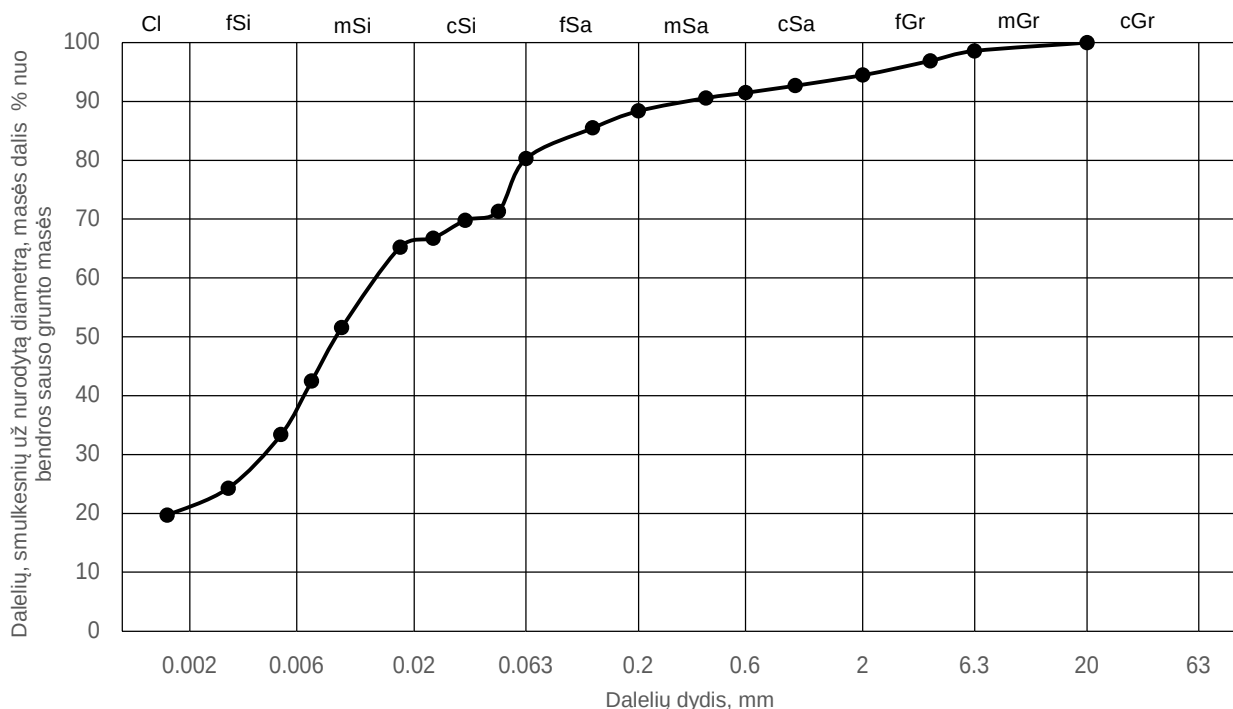
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė L. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_078	Gr. 324-1	2	D	7.40	7.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.6	96.9	94.5	92.7	91.5	90.6	88.4	85.5	80.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0475	0.0338	0.0243	0.0173	0.0095	0.0070	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	71.3	69.8	66.8	65.3	51.6	42.5	33.4	24.3	19.7	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0090	-				17.2	25.8	10.5	
	0.0042	0.0138	-				90.6	15.3	0.18	

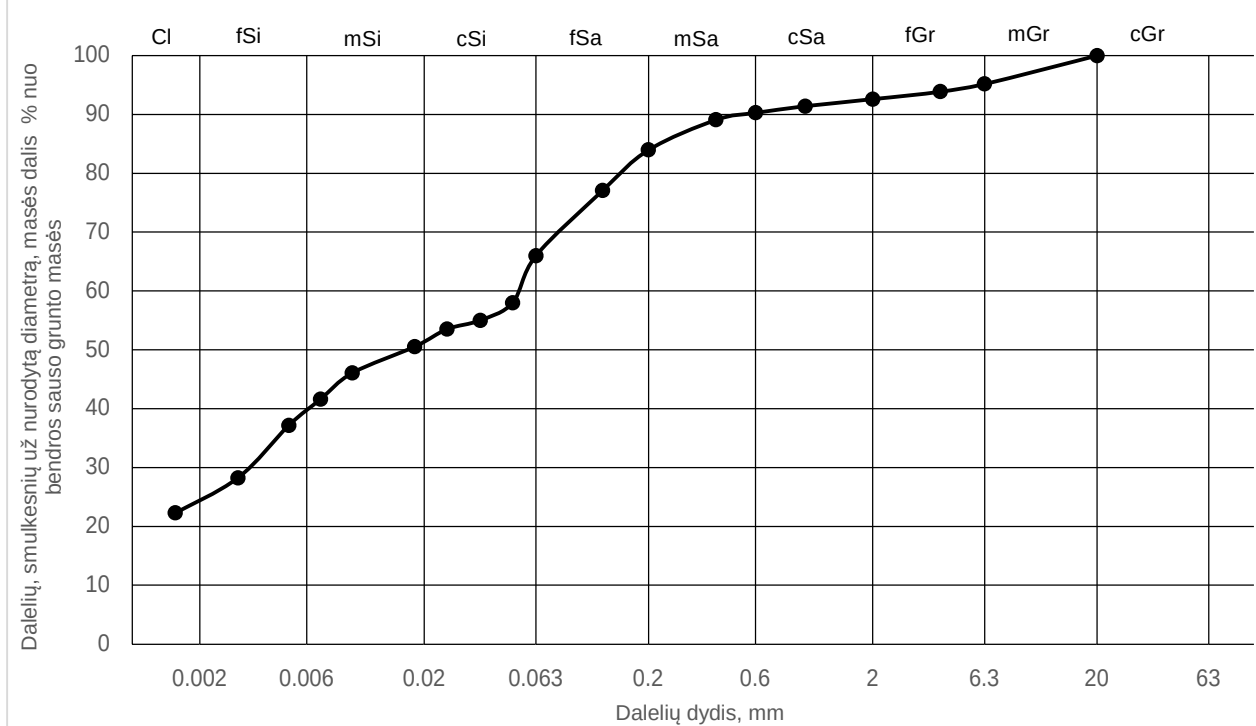
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_079	Gr. 324-2	1	D	6.50	6.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	95.2	93.9	92.6	91.4	90.3	89.1	84.0	77.1	66.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0496	0.0356	0.0253	0.0182	0.0096	0.0069	0.0050	0.0030	0.0016	-	-
	-	58.0	55.0	53.5	50.6	46.1	41.6	37.2	28.3	22.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0168	-				16.0	26.8	11.8	
	0.0033	0.0527	-				89.1	15.0	0.09	

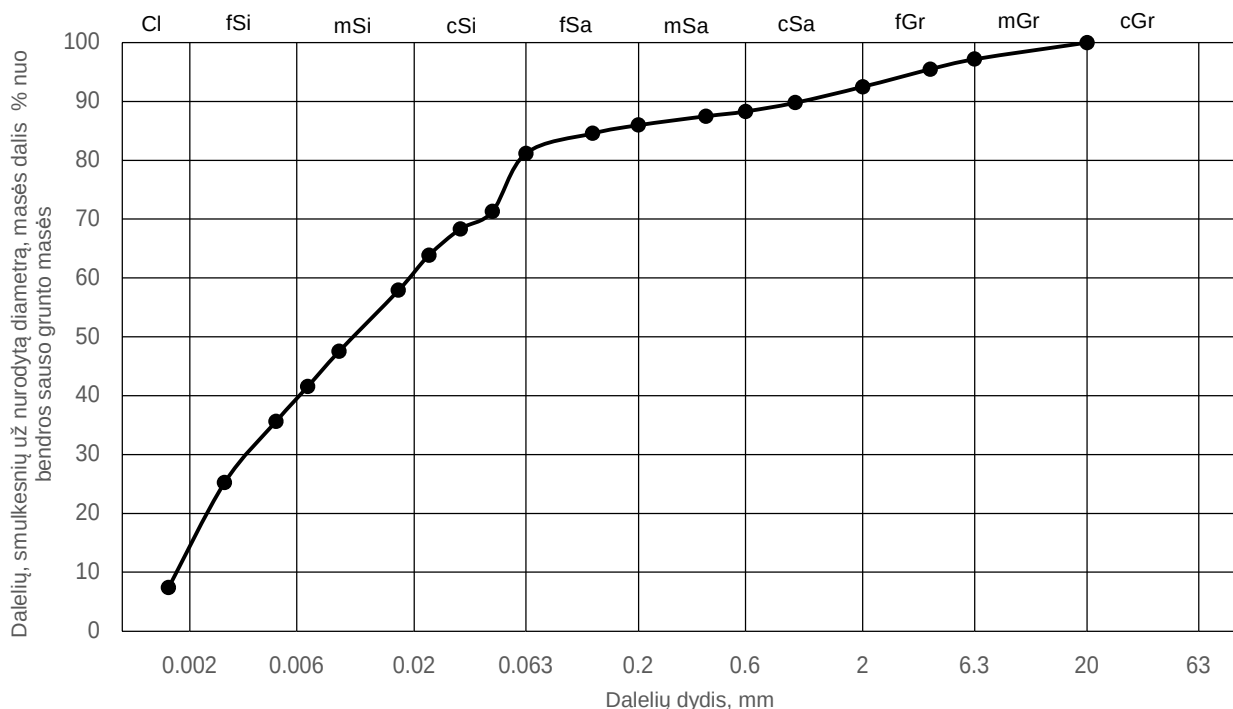
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė L. J. tech. darbuotoja V. B.
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_080	Gr. 324-2	2	D	6.90	7.10

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.2	95.5	92.5	89.8	88.3	87.5	86.0	84.6	81.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0446	0.0321	0.0233	0.0170	0.0092	0.0067	0.0048	0.0029	0.0016	-	-
	-	71.3	68.3	63.9	57.9	47.5	41.6	35.7	25.3	7.4	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0017	0.0107	10.86				28.2	30.5	11.7	
	0.0036	0.0190	0.40				87.5	18.8	0.80	

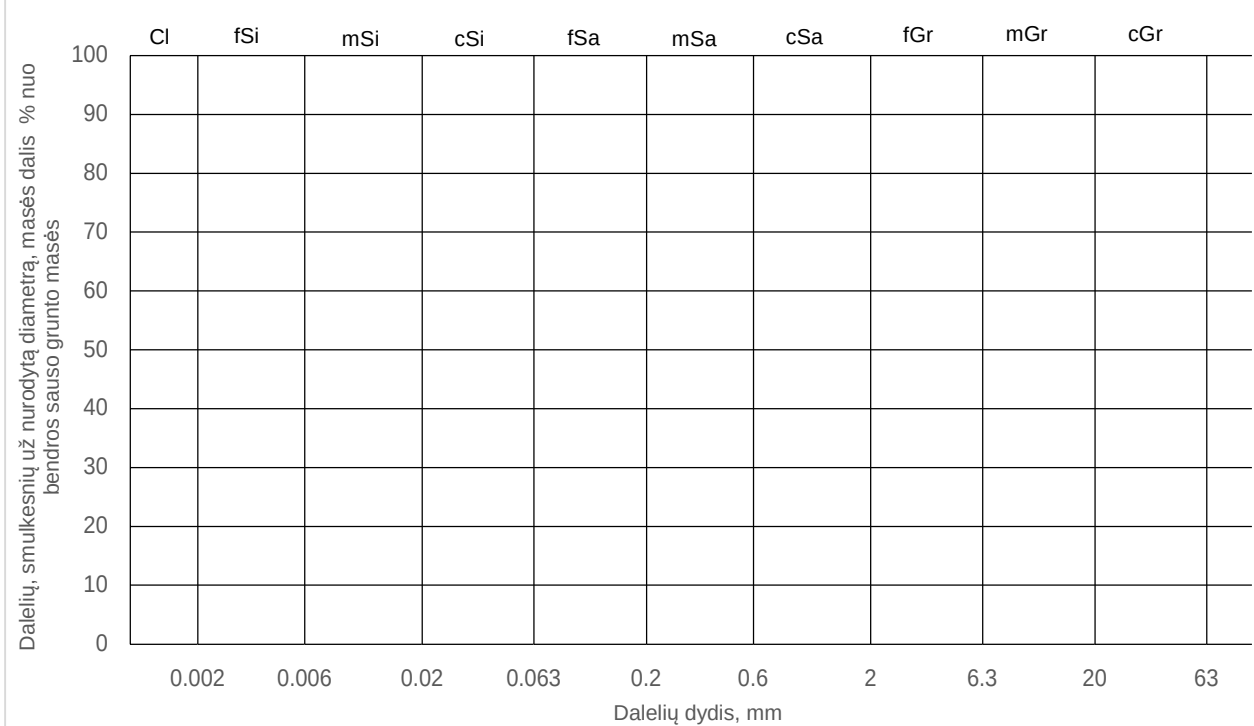
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, labai minkštas
Pastabos:	netaikoma f<0.4mm korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

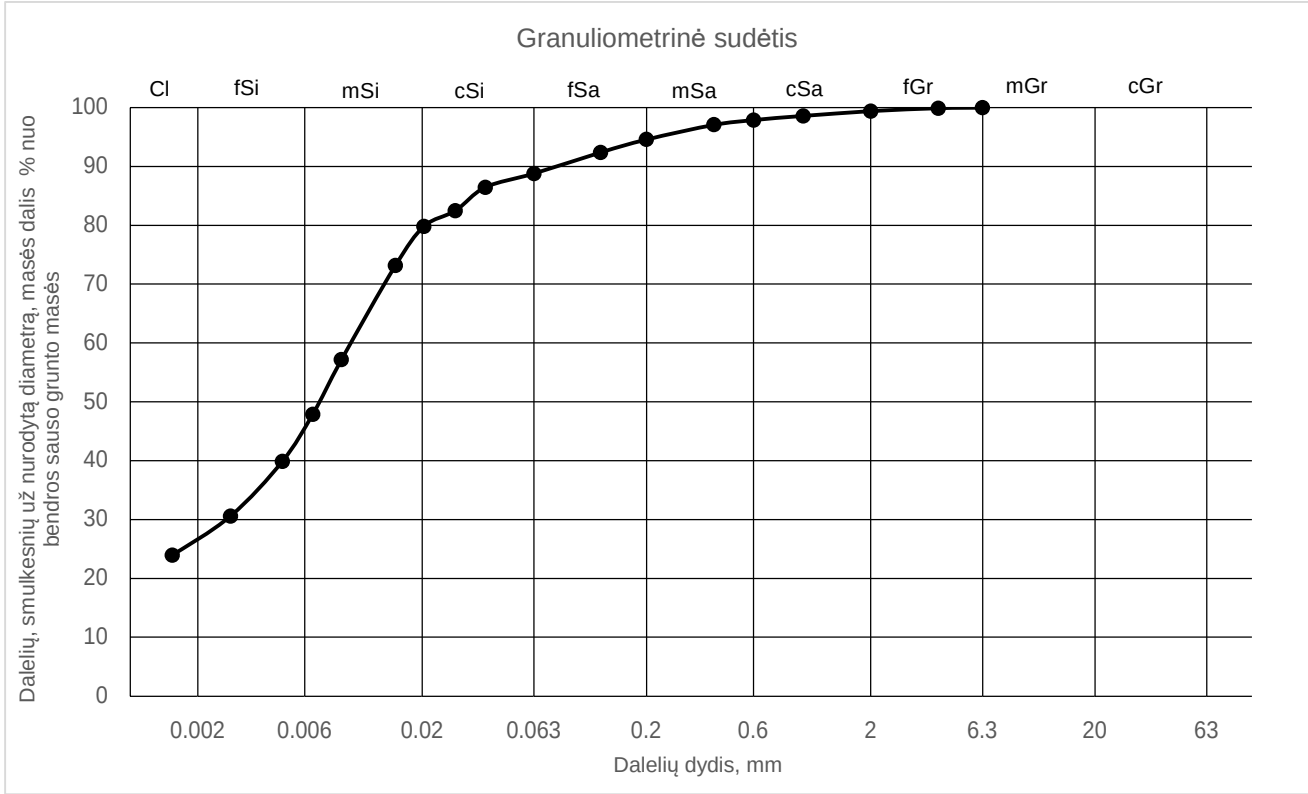
Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_081	Gr. 323-1	1	D	5.10	5.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis, mm											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis, mm											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1			
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1				
	-	-	-		-		-	-	-	-			
	-	-	-		-		-	-	-	-			
	-	-	-		-		-	-	-	-			
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s				
	ρd, Mg*m-3				e, 1								
Grunto klasifikacija*													
Indeksas:		Pavadinimas:											
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_082	Gr. 323-1	2	D	6.60	6.90



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.9	99.4	98.6	97.9	97.1	94.6	92.4	88.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0383	0.0281	0.0204	0.0152	0.0087	0.0065	0.0048	0.0028	0.0015	-	-
	-	86.5	82.5	79.8	73.2	57.2	47.9	39.9	30.6	23.9	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0070	-				16.9	28.0	11.0	
	0.0027	0.0096	-				97.1	17.0	-0.01	

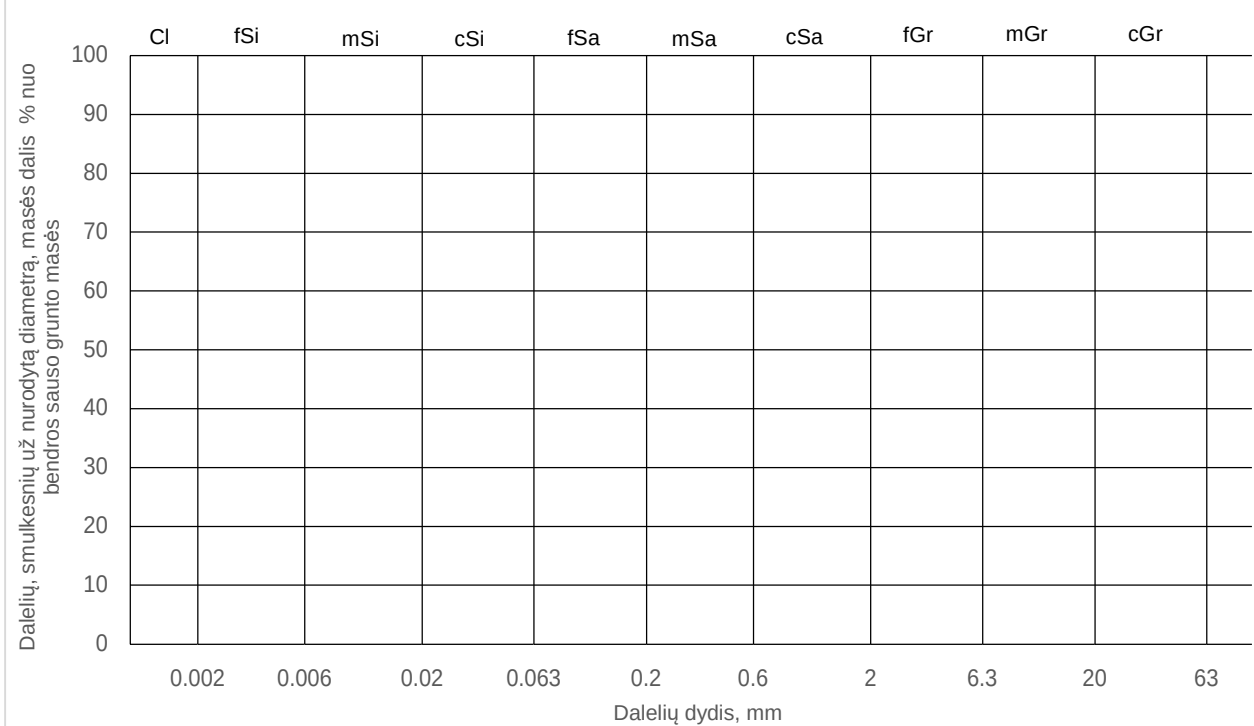
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.77						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B. specialistė I. J. tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_083	Gr. 323-2	1	D	7.20	7.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

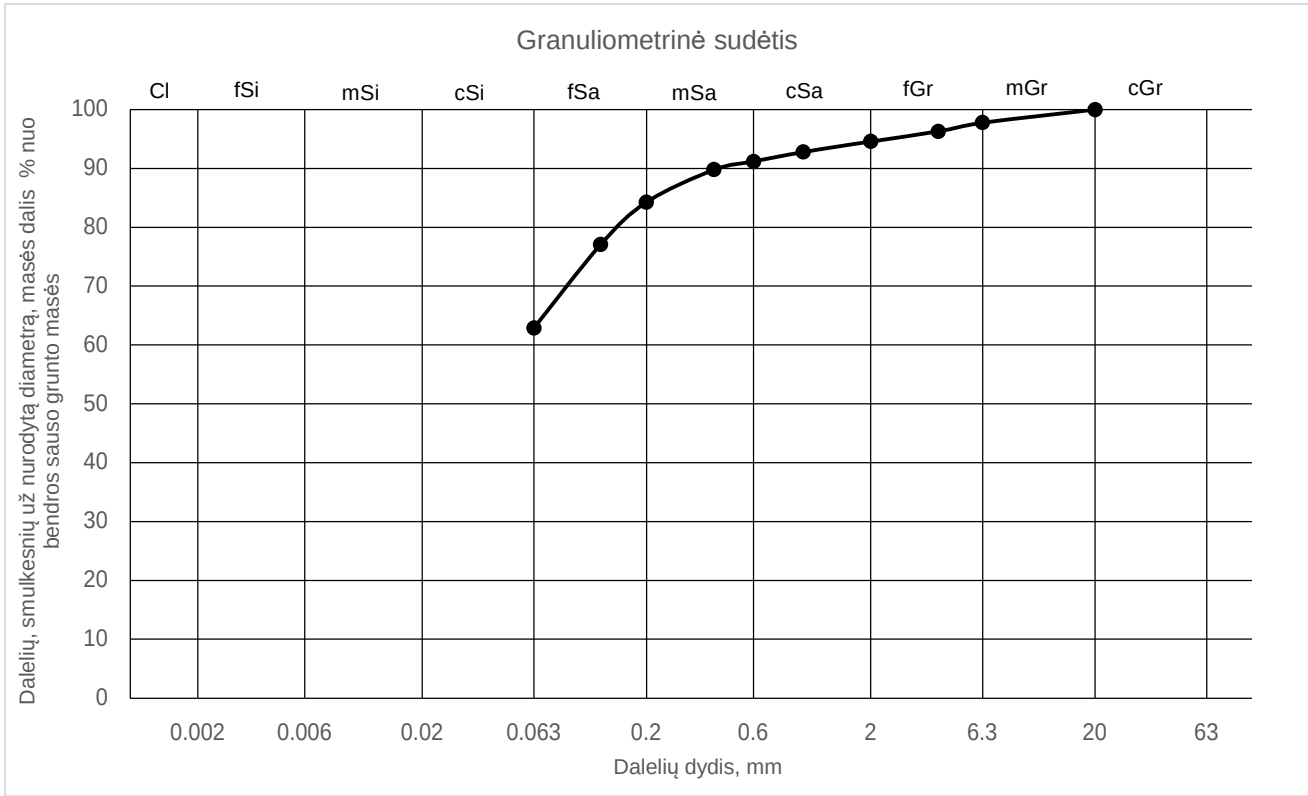
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				28.2	29.8	7.0	
	-	-	-				-	22.8	0.77	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SiL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo dulkis, labai minkštas
Pastabos:	netaikoma f<0.4 mm korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J. K. B. B. B., specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_084	Gr. 323-2	2	D	12.30	12.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.8	96.3	94.6	92.8	91.2	89.8	84.3	77.1	62.9

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				18.0	26.9	11.3	
	-	-	-				89.8	15.6	0.22	

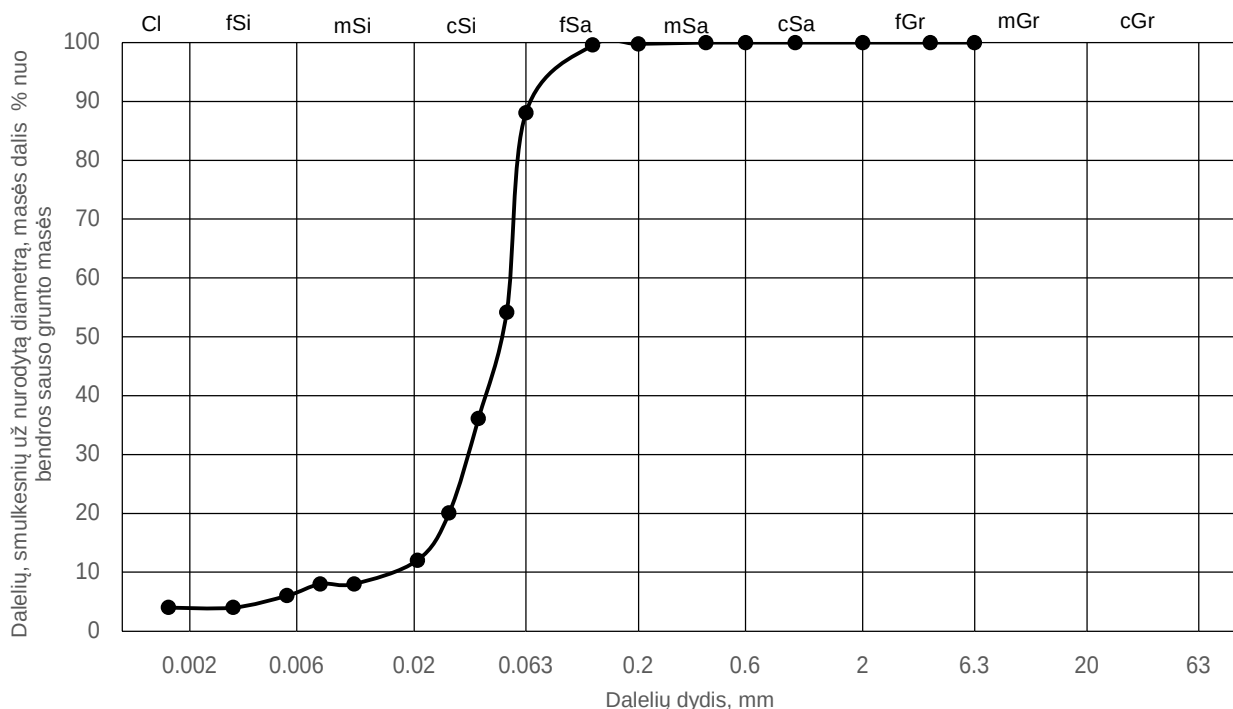
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_085	Gr. 330-2	1	D	2.10	2.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.6	88.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0517	0.0387	0.0286	0.0207	0.0108	0.0076	0.0054	0.0031	0.0016	-	-
	-	54.2	36.1	20.1	12.0	8.0	8.0	6.0	4.0	4.0	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0149	0.0484	3.60				18.1	28.2	6.5	
	0.0345	0.0535	1.50				100.0	21.7	-0.55	

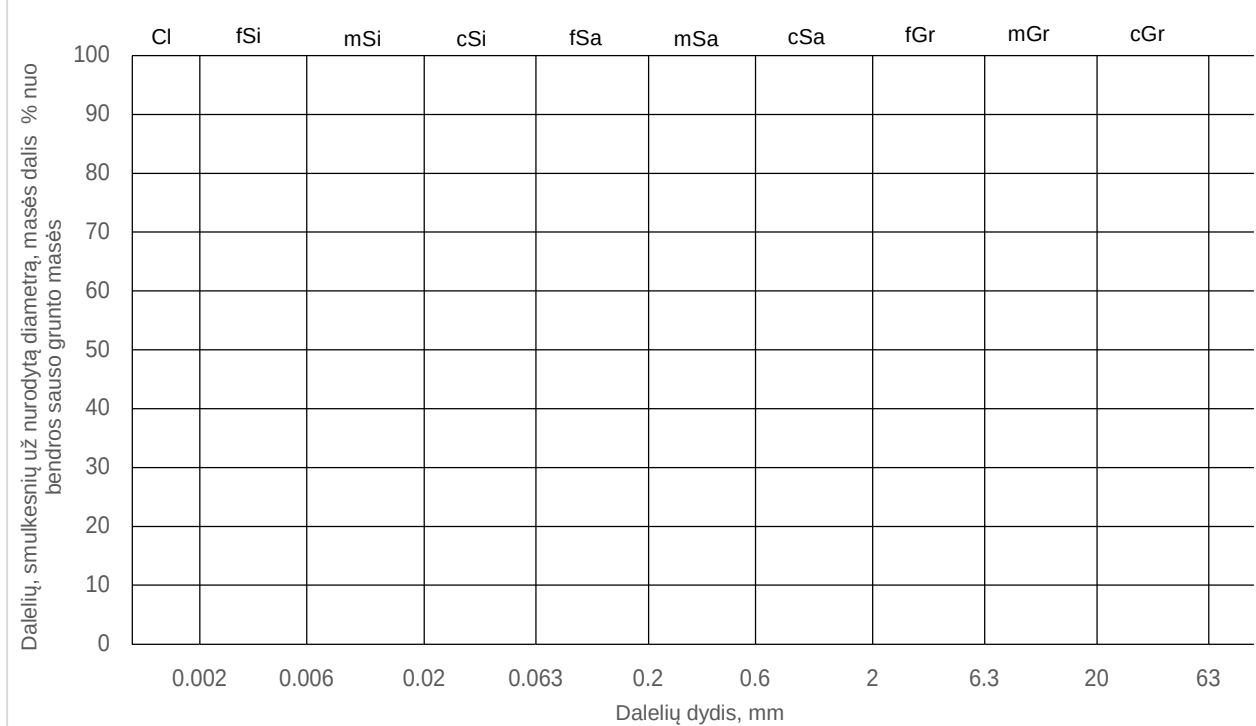
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL-SiL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_086	Gr. 330-2	2	D	7.80	8.10

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

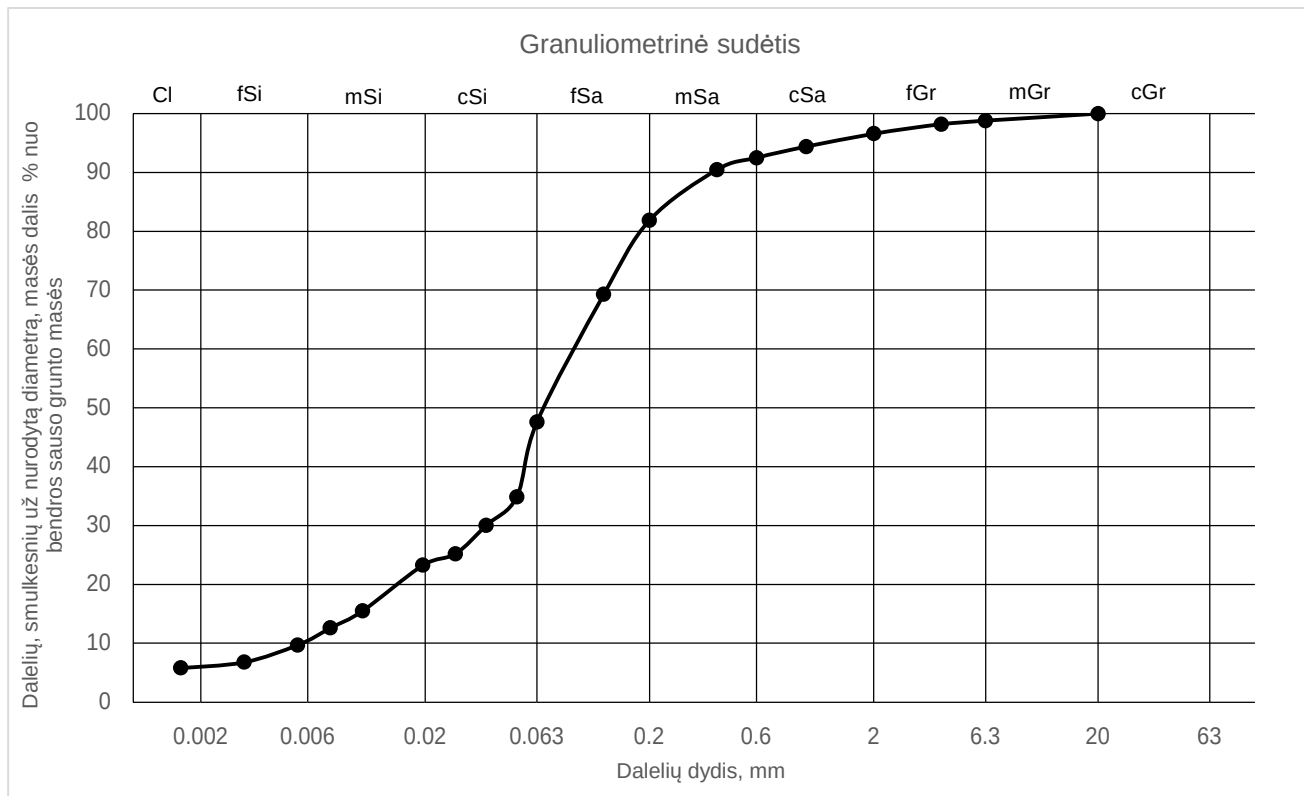
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_087	Gr. 322-1	1	D	2.70	2.90



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.8	98.2	96.6	94.4	92.5	90.5	81.9	69.3	47.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0512	0.0374	0.0273	0.0195	0.0105	0.0076	0.0054	0.0031	0.0016	-	-
	-	34.9	30.1	25.2	23.3	15.5	12.6	9.7	6.8	5.8	-	-

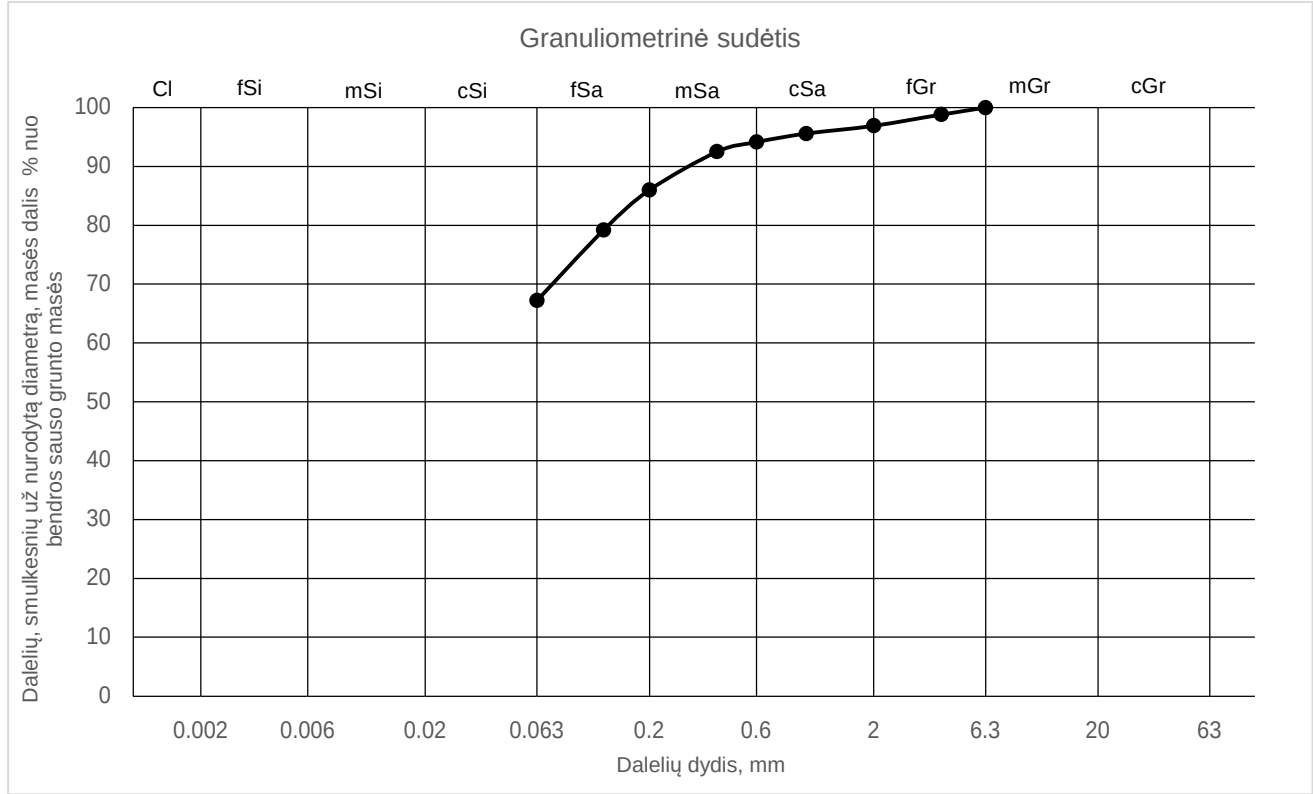
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0056	0.0680	16.64				15.9	18.0	4.5	
	0.0373	0.0932	2.66				90.5	13.5	0.54	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, minkštas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_089	Gr. 322-2	1	U	5.80	6.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.9	96.9	95.6	94.2	92.5	86.0	79.2	67.2

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				15.5	32.1	16.1	
	-	-	-				92.5	16.0	-0.03	

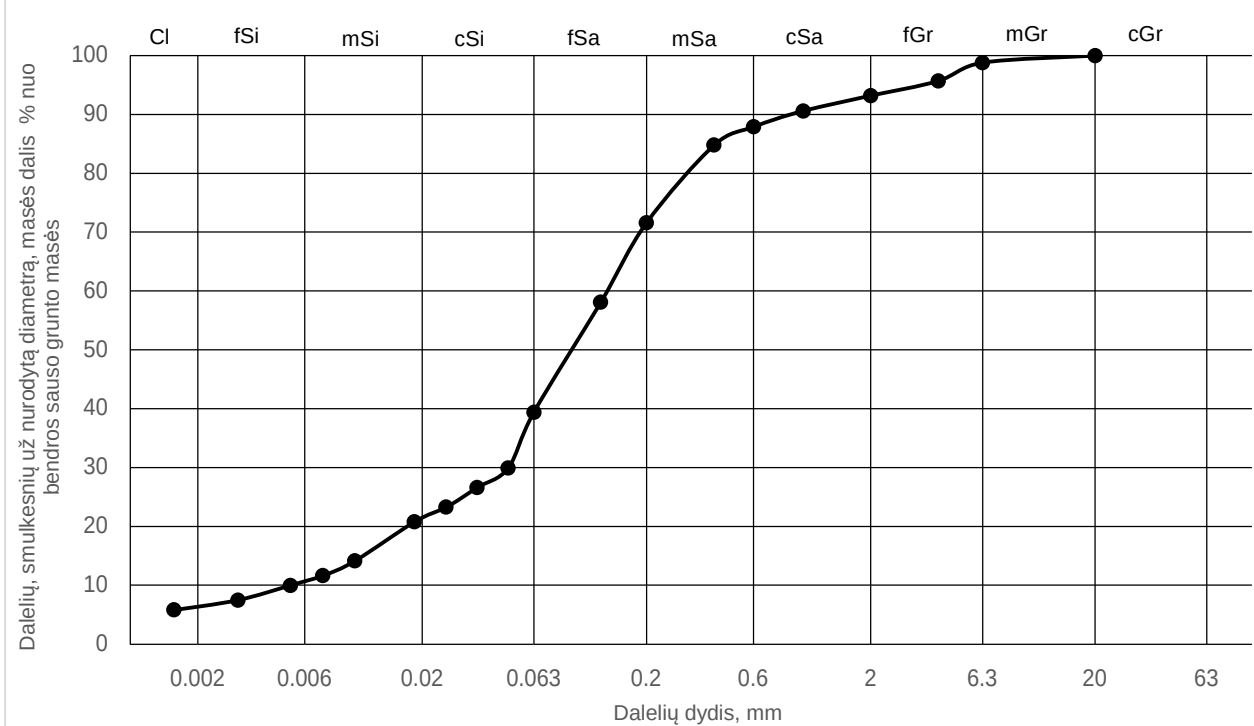
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.024								
	1.771		2.65		0.50				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_091	Gr. 321-1	1	D	3.30	3.60

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.8	95.7	93.2	90.6	87.9	84.8	71.6	58.1	39.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0484	0.0352	0.0256	0.0184	0.0100	0.0072	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	29.9	26.6	23.3	20.8	14.1	11.6	10.0	7.5	5.8	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0052	0.0929	25.73				12.1	15.4	4.1	
	0.0484	0.1335	3.39				84.8	11.3	0.21	

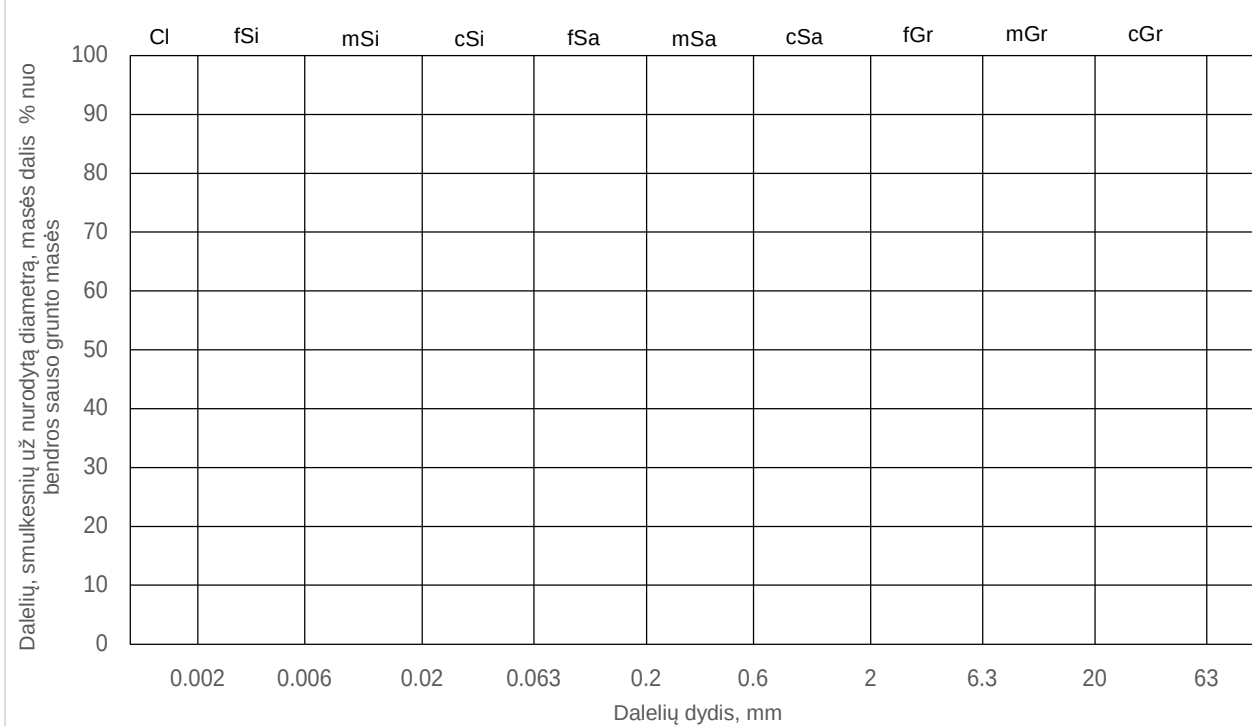
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_092	Gr. 321-1	2	D	10.80	11.10

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				26.8	32.7	3.3	
	-	-	-				-	29.4	-0.79	
	-	-	-				-	-	-	

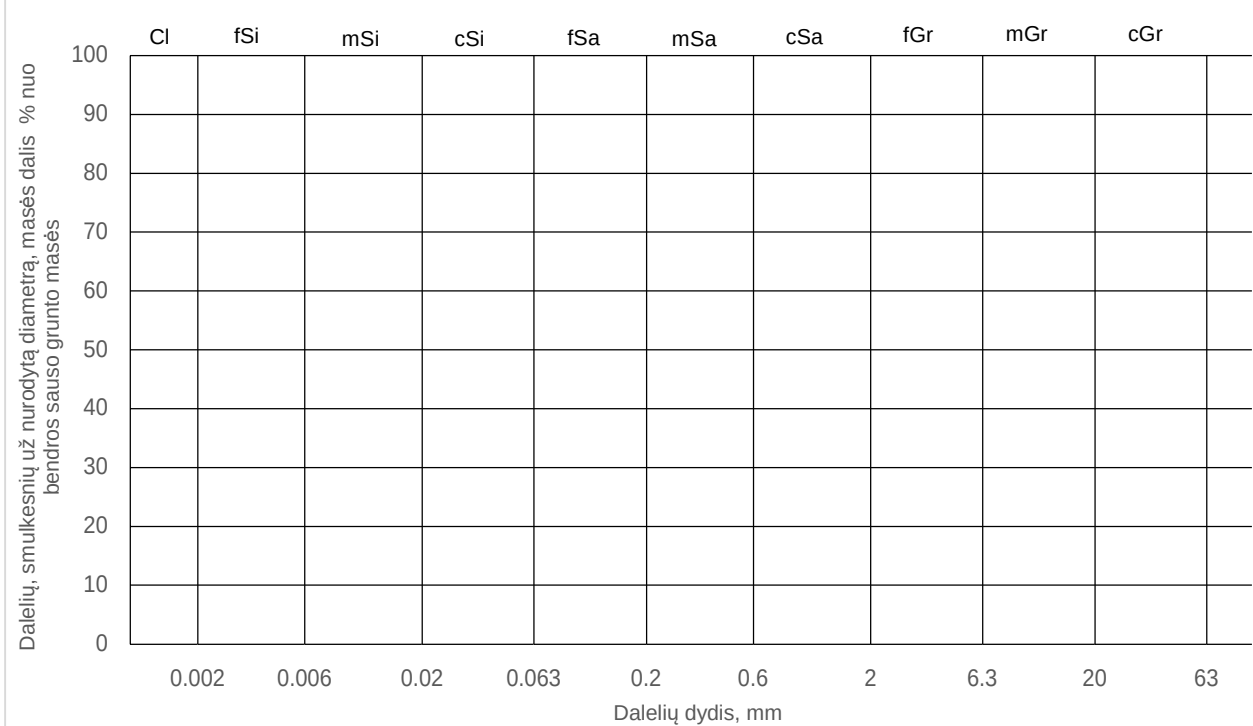
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SiL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_093	Gr. 321-2	1	D	3.10	3.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

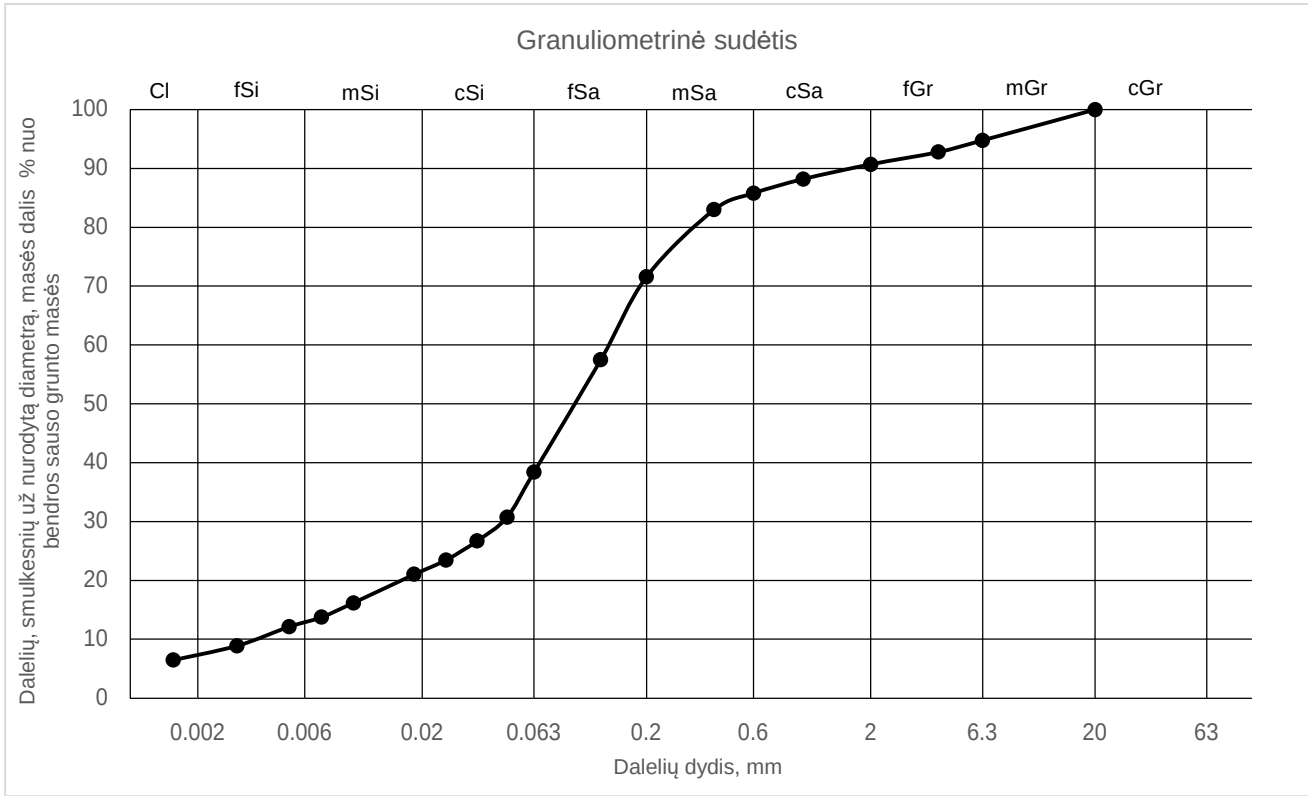
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_094	Gr. 320-1	1	D	3.30	3.70



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	94.8	92.8	90.7	88.2	85.8	83.0	71.6	57.5	38.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0479	0.0351	0.0255	0.0184	0.0099	0.0071	0.0051	0.0030	0.0016	-	-
	-	30.8	26.7	23.5	21.0	16.2	13.8	12.1	8.9	6.5	-	-

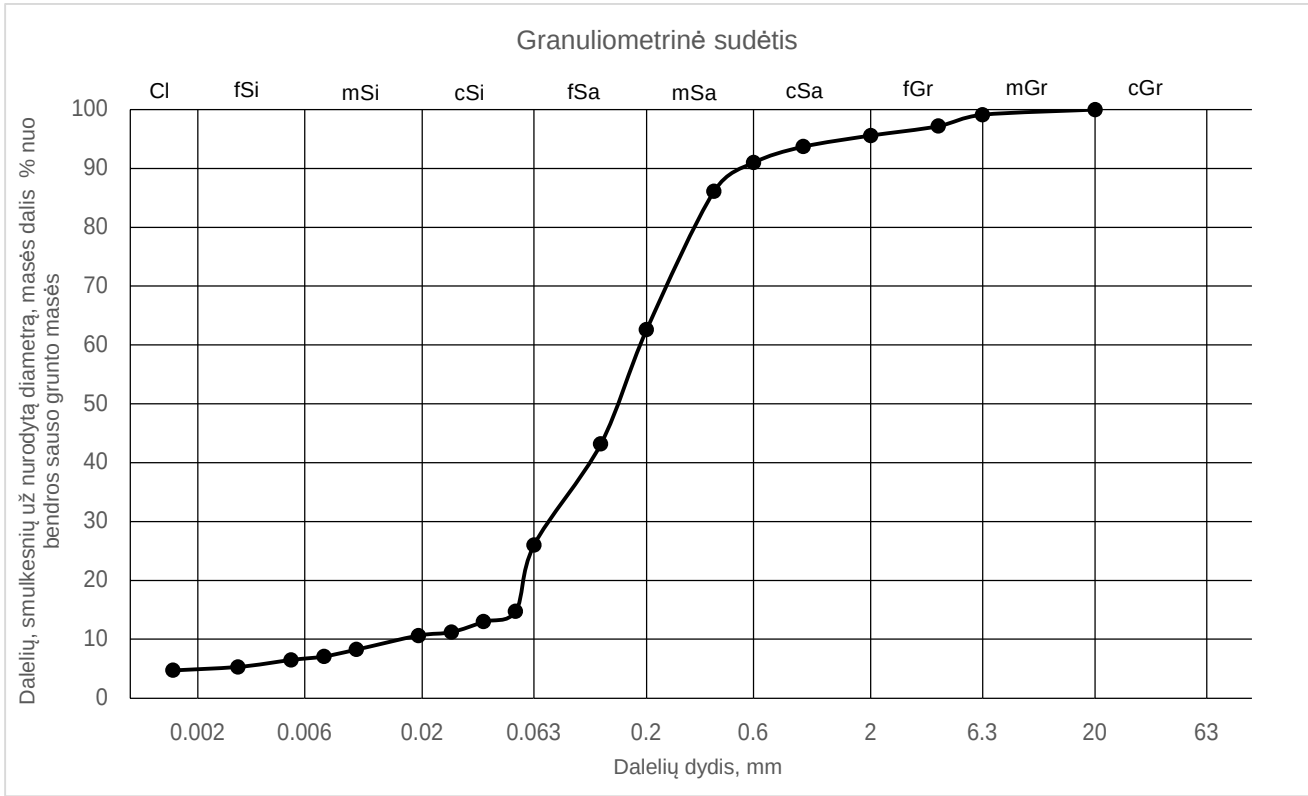
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0036	0.0955	37.88				12.0	17.2	4.1	
	0.0452	0.1359	4.19				83.0	13.1	-0.26	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_095	Gr. 320-1	2	D	4.90	5.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.1	97.2	95.6	93.7	91.0	86.1	62.6	43.2	26.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0522	0.0376	0.0271	0.0193	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	14.8	13.0	11.2	10.6	8.3	7.1	6.5	5.3	4.7	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0162	0.1474	11.56				14.9	18.9	-	
	0.0739	0.1878	1.79				86.1	-	-	

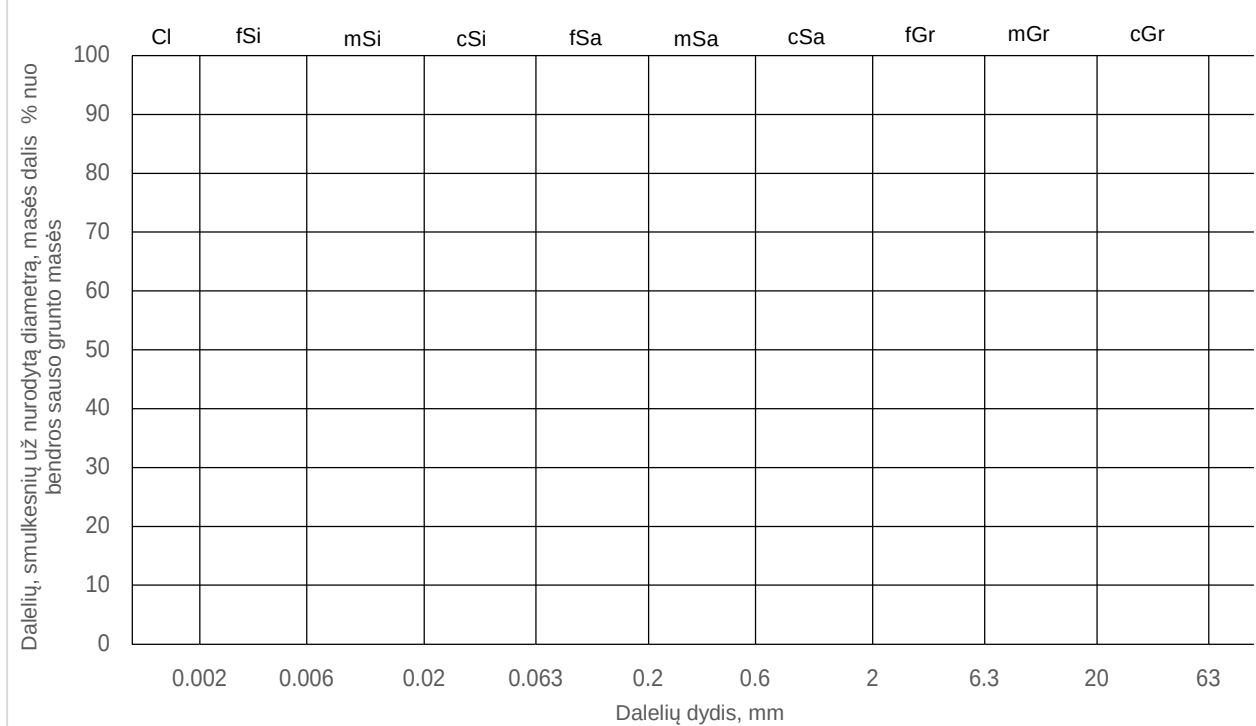
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.66						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:	smulki frakcija neplastiška		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_096	Gr. 320-1	3	D	8.70	9.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

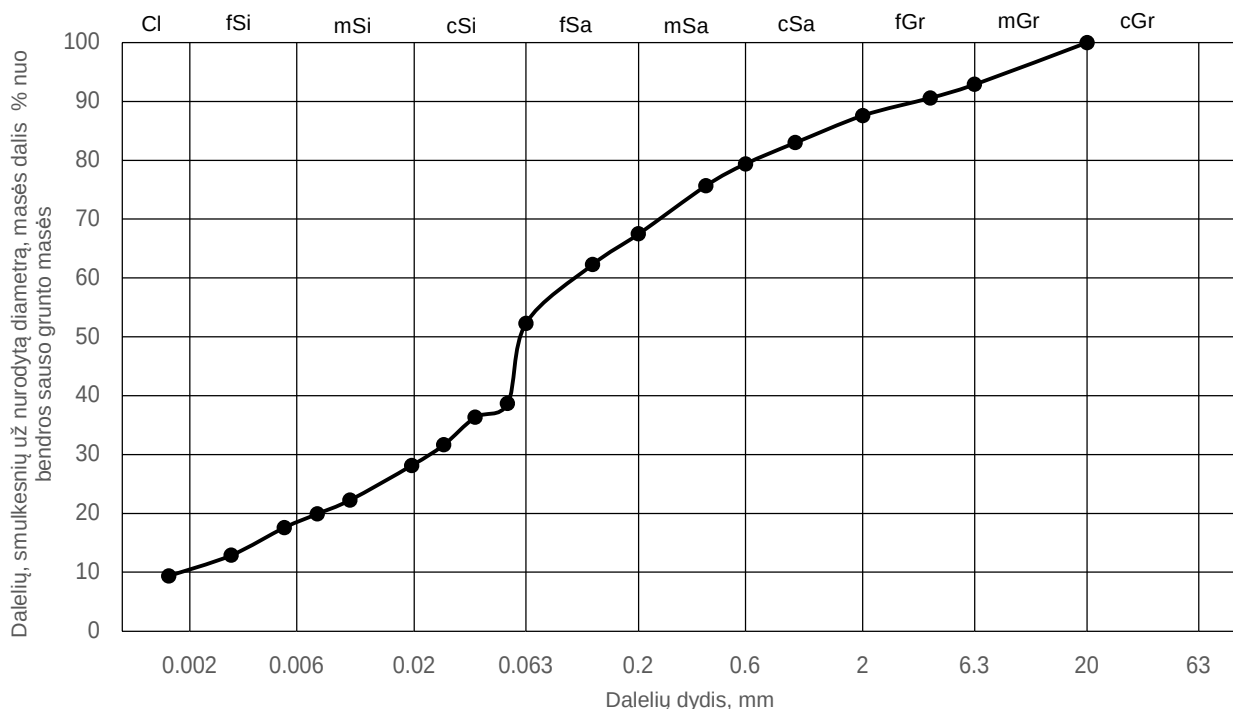
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_097	Gr. 320-2	1	D	0.80	1.10

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	92.9	90.6	87.6	83.0	79.4	75.7	67.5	62.3	52.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0522	0.0374	0.0271	0.0195	0.0104	0.0074	0.0053	0.0031	0.0016	-	-
	-	38.7	36.3	31.7	28.1	22.3	19.9	17.6	12.9	9.4	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0018	0.0610	59.14				12.7	20.9	8.2	
	0.0232	0.1068	2.80				75.7	12.7	0.00	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.271								
	2.072		2.70		0.30				

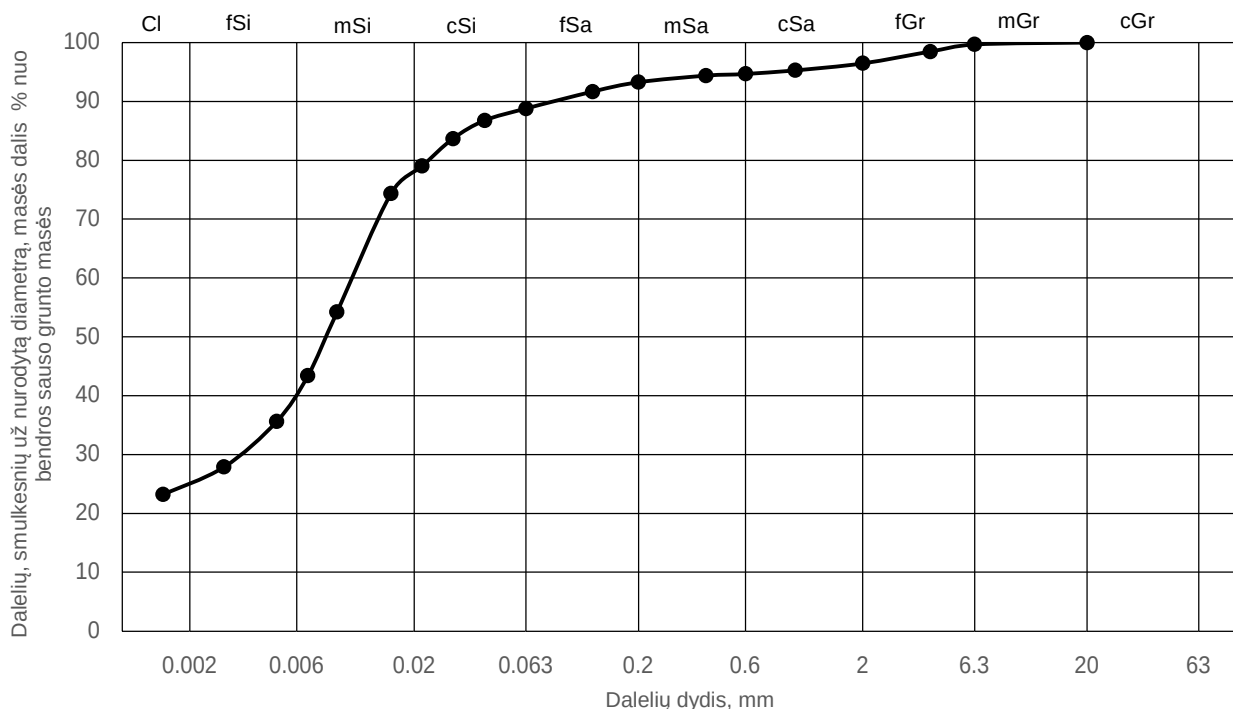
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_098	Gr. 320-2	2	D	6.90	7.30

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.7	98.5	96.5	95.3	94.7	94.4	93.3	91.7	88.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0412	0.0298	0.0217	0.0158	0.0091	0.0067	0.0049	0.0028	0.0015	-	-
	-	86.8	83.7	79.0	74.4	54.2	43.4	35.6	27.9	23.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0081	-				16.3	25.6	8.1	
	0.0033	0.0106	-				94.4	17.5	-0.15	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.79						

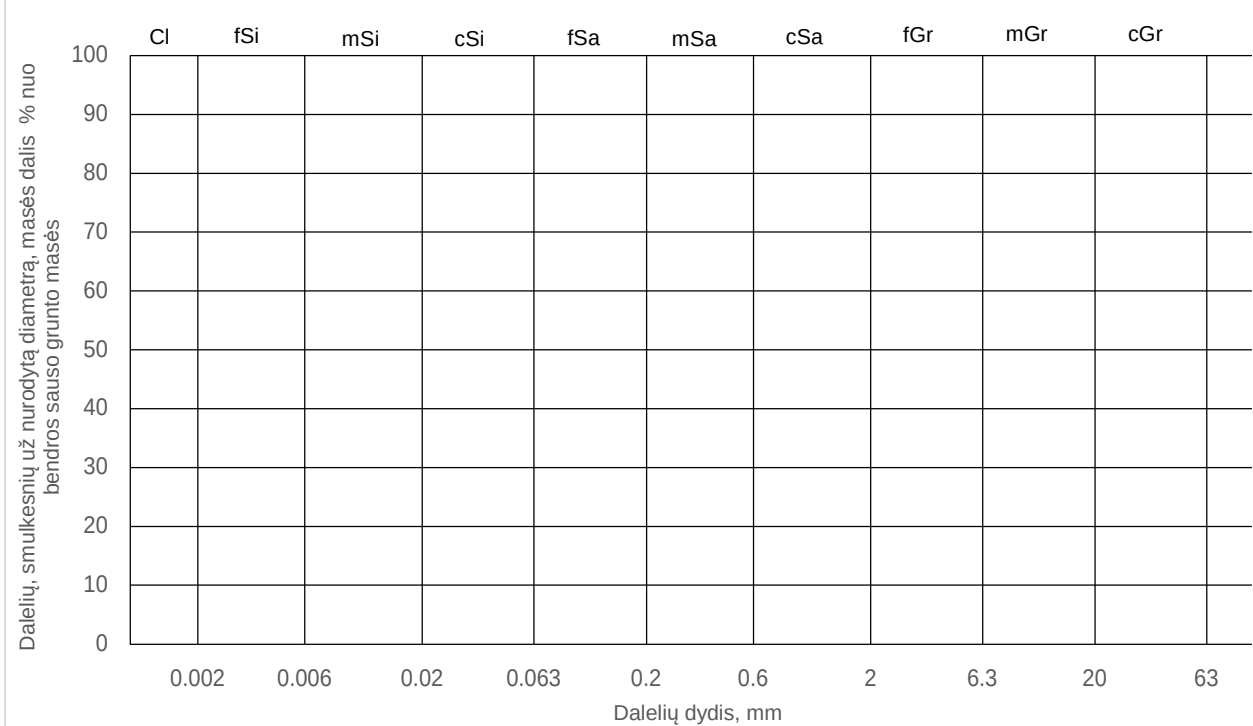
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_099	Gr. 325-1	1	D	4.20	4.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

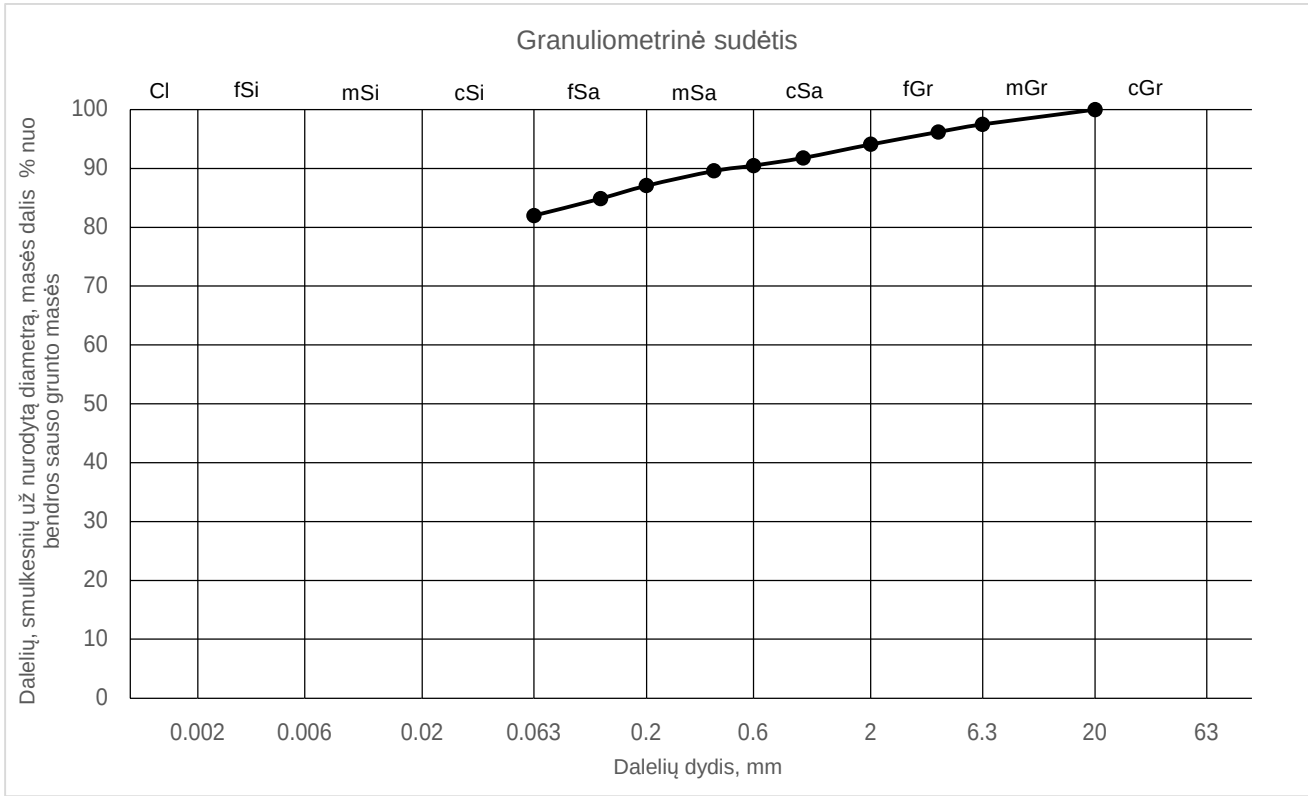
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_101	Gr. 325-2	1	D	8.60	8.80



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	97.5	96.2	94.1	91.8	90.5	89.6	87.1	84.9	82.0

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

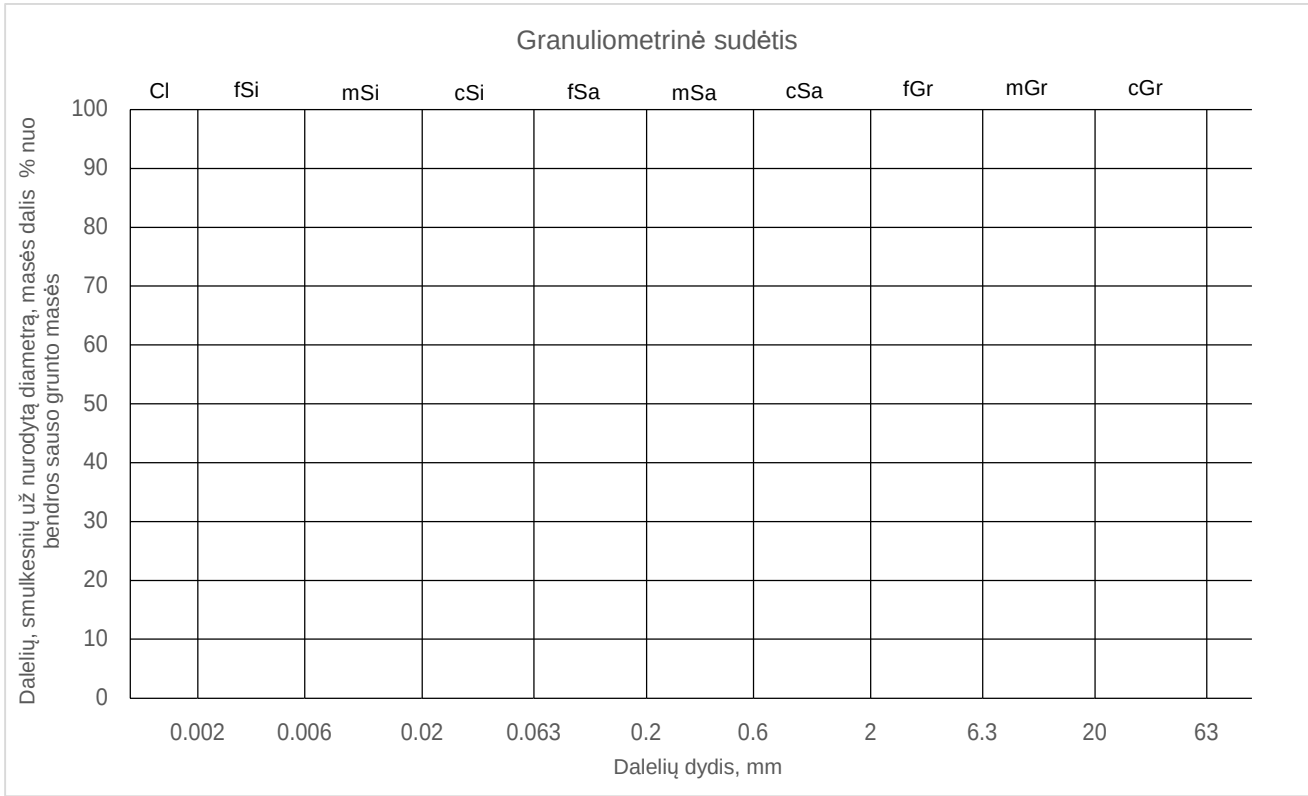
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				20.2	33.1	6.5	
	-	-	-				89.6	26.6	-0.98	
	-	-	-							

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			3.01						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SiL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_102	Gr. 319-1	1	D	2.70	3.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

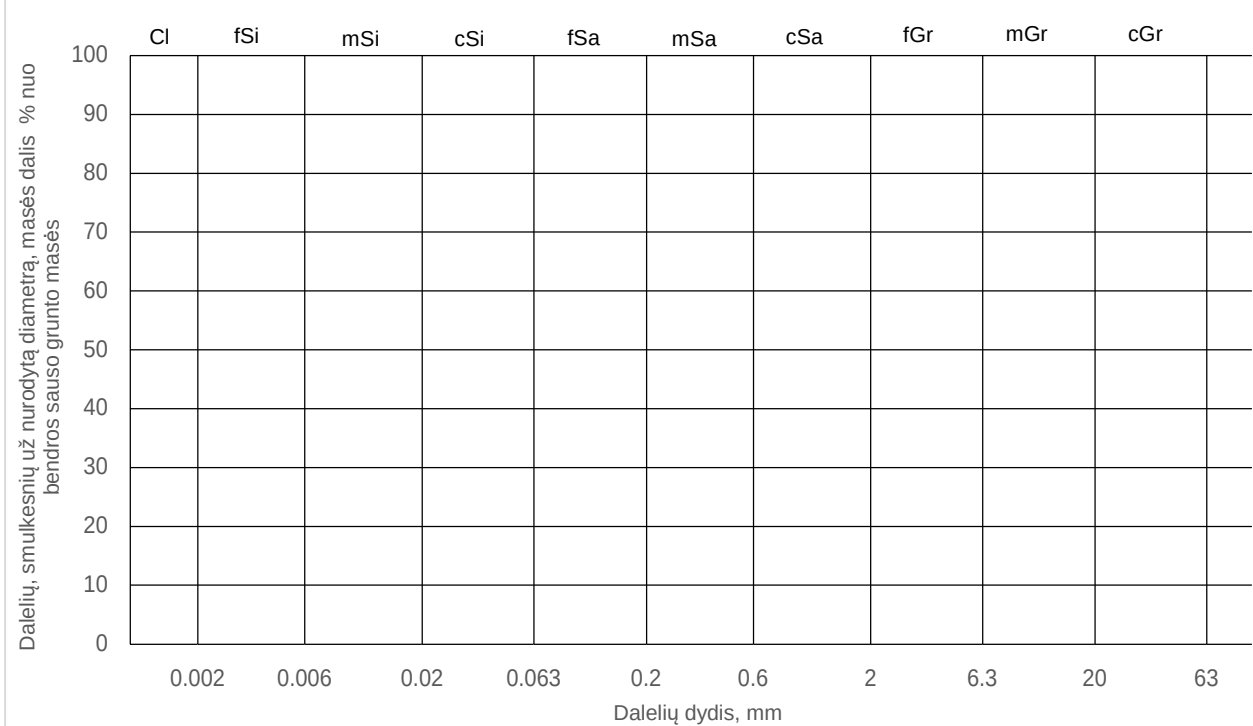
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J., K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_104	Gr. 319-2	1	D	6.20	6.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

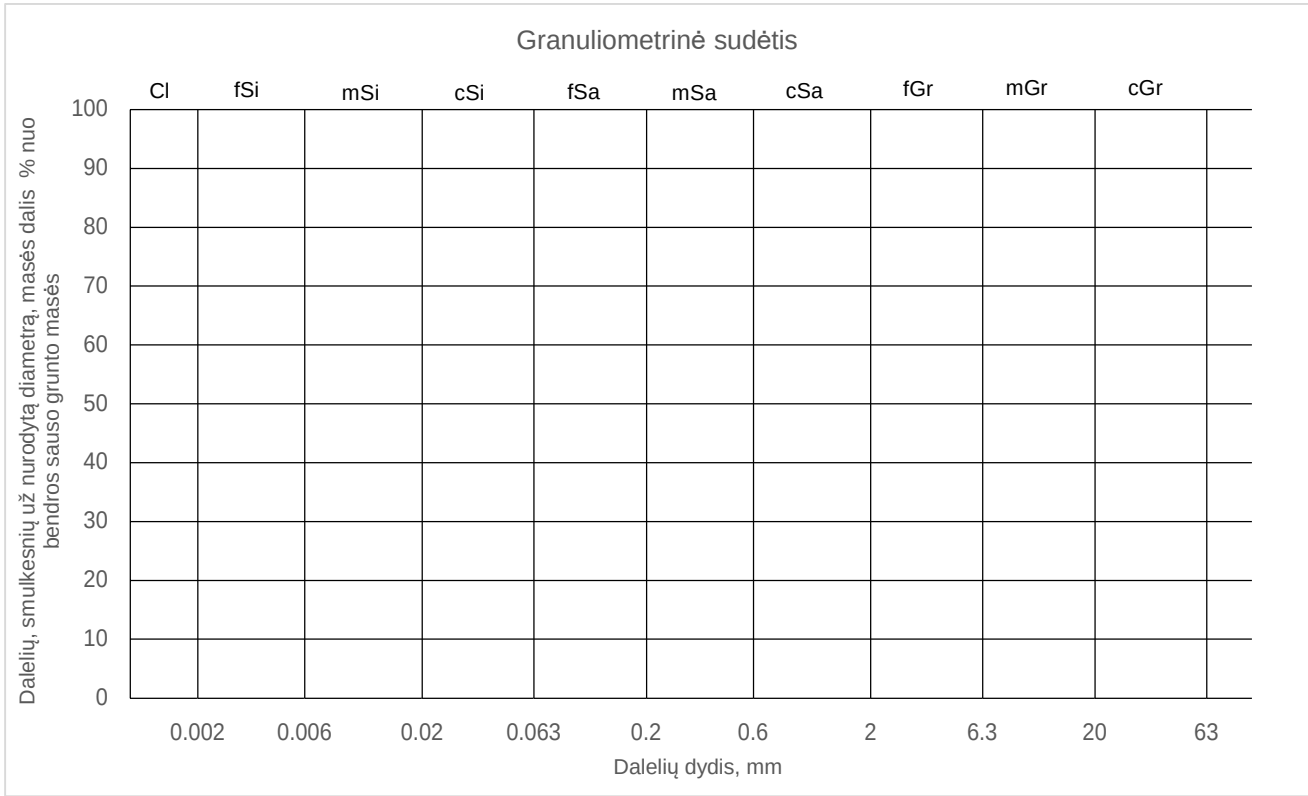
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_105	Gr. 318-1	1	D	3.80	4.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

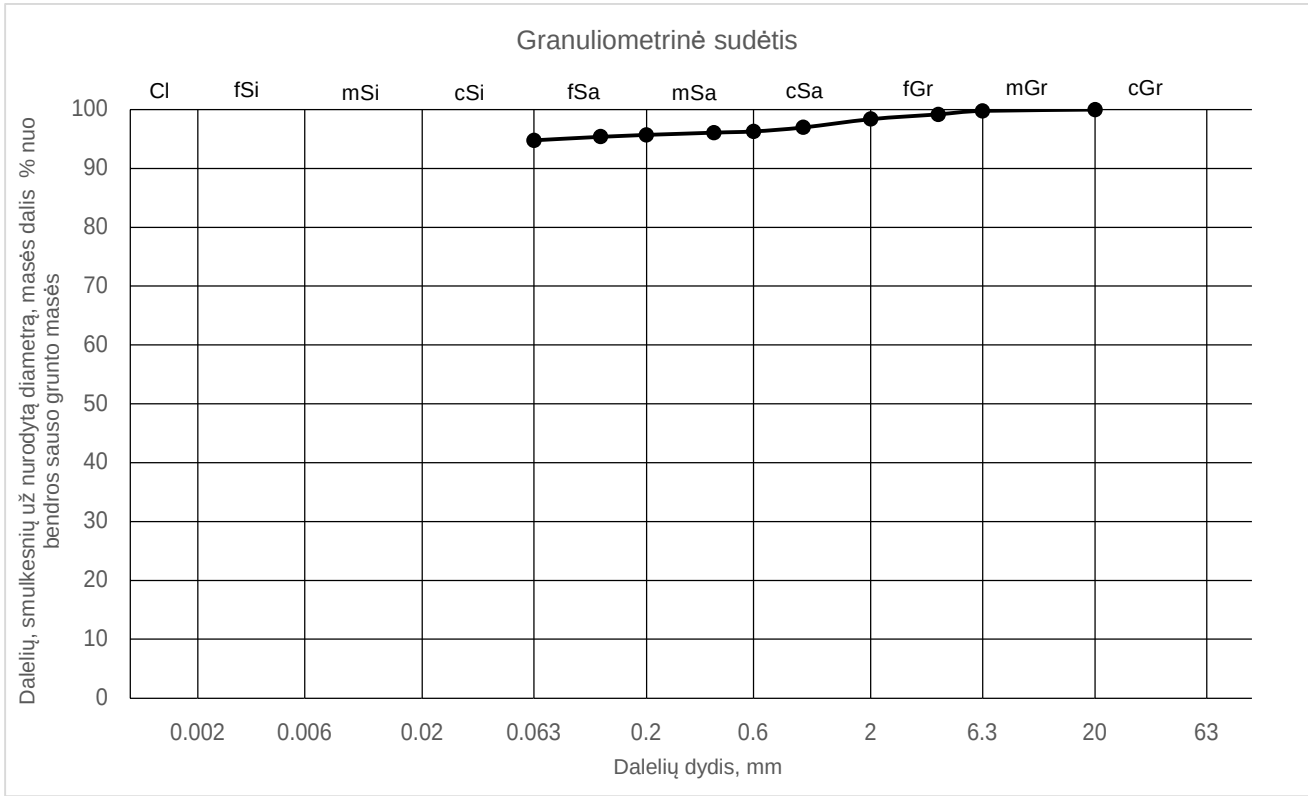
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_106	Gr. 318-1	2	D	10.30	10.50



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.8	99.2	98.4	97.0	96.3	96.1	95.7	95.4	94.8

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				24.0	37.4	14.7	
	-	-	-				96.1	22.7	0.09	

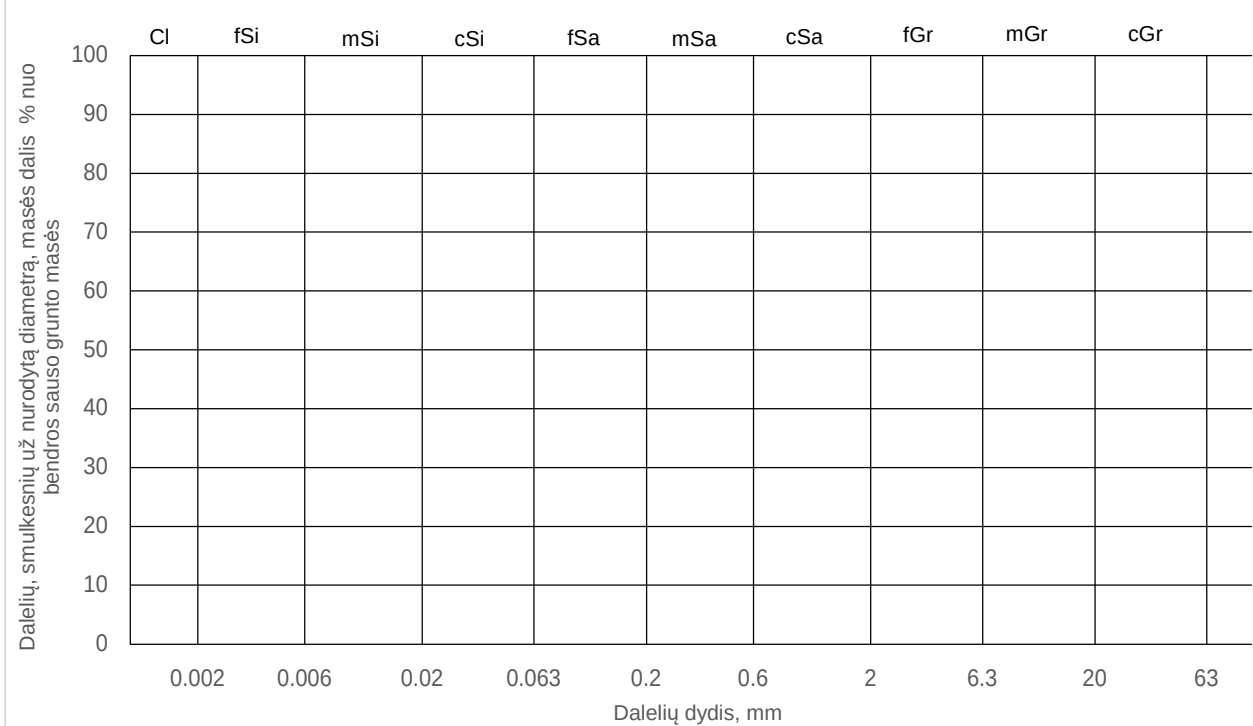
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.021								
	1.642		2.82		0.72				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIM	Pavadinimas:	vidutinio plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_107	Gr. 318-1	3	D	14.00	14.20

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

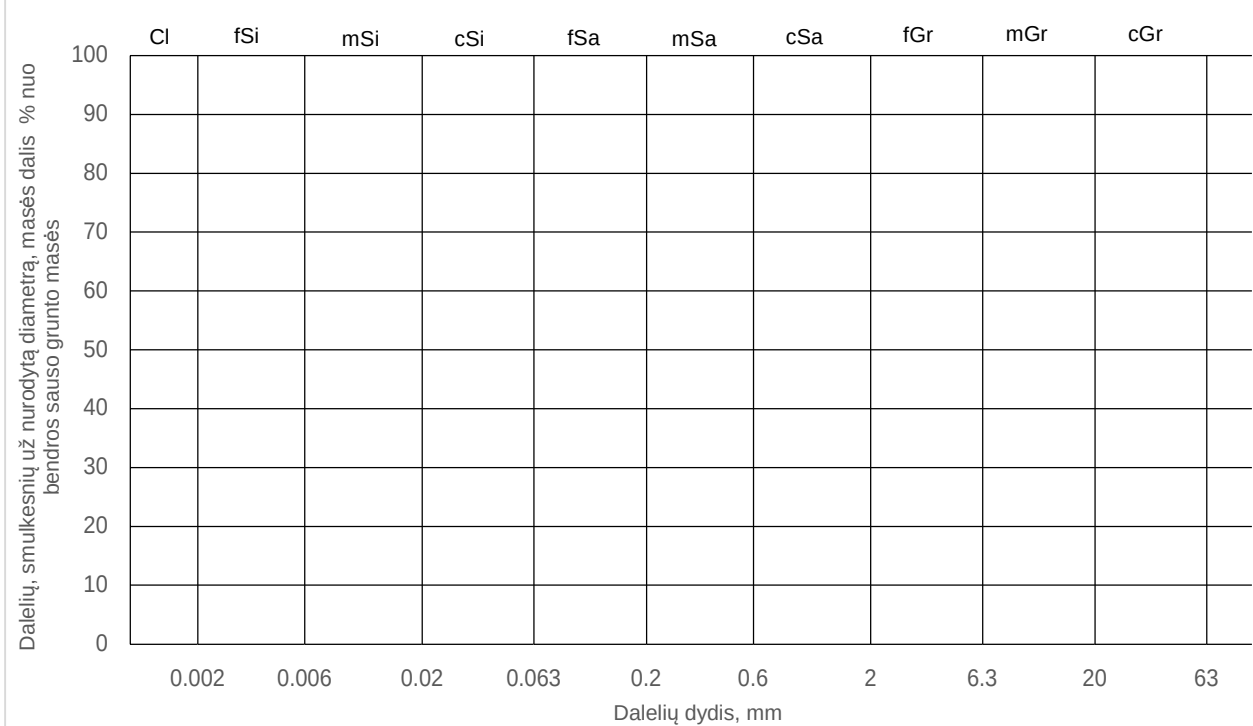
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_108	Gr. 318-2	1	D	5.50	5.70

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

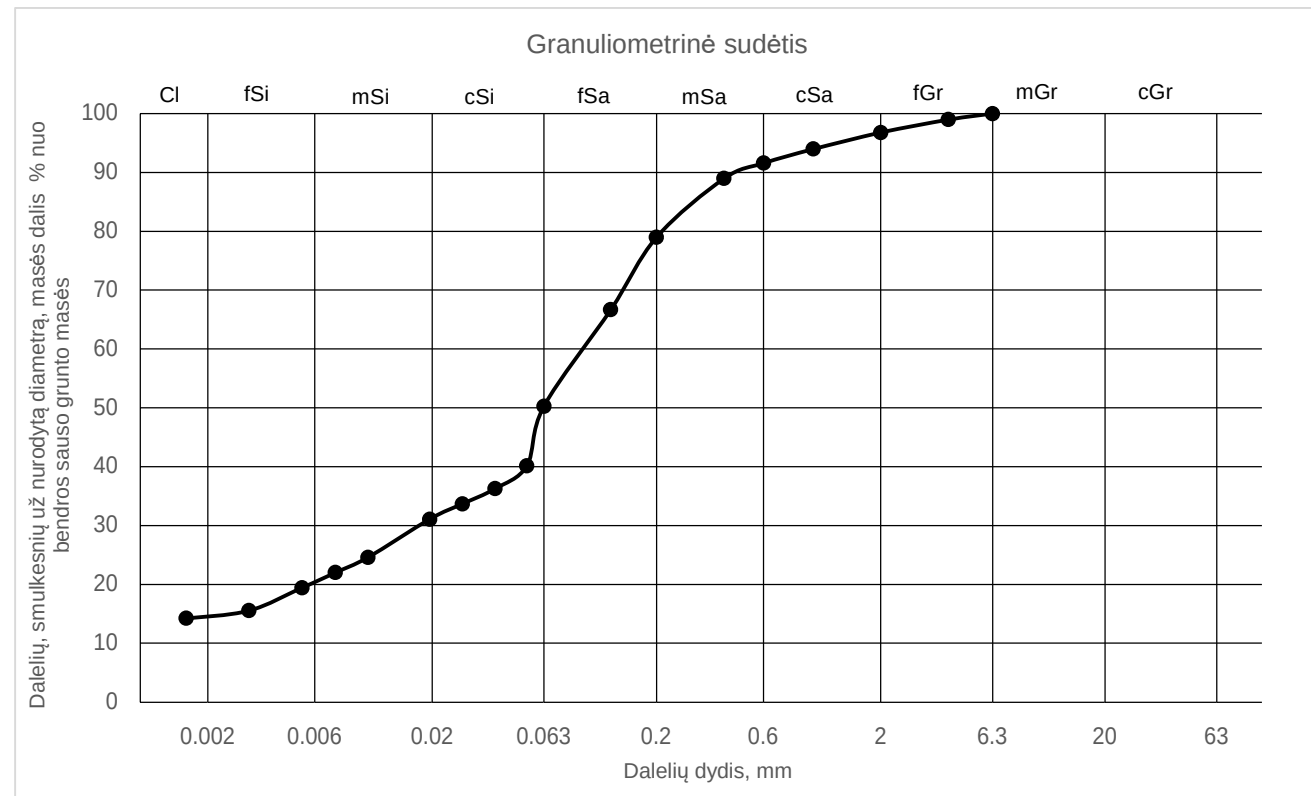
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_109	Gr. 316-1	1	D	3.30	3.50



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.0	96.8	94.0	91.6	89.0	79.0	66.7	50.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0529	0.0381	0.0273	0.0195	0.0104	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016	-	-
	-	40.2	36.3	33.7	31.1	24.6	22.0	19.4	15.5	14.3	-	-

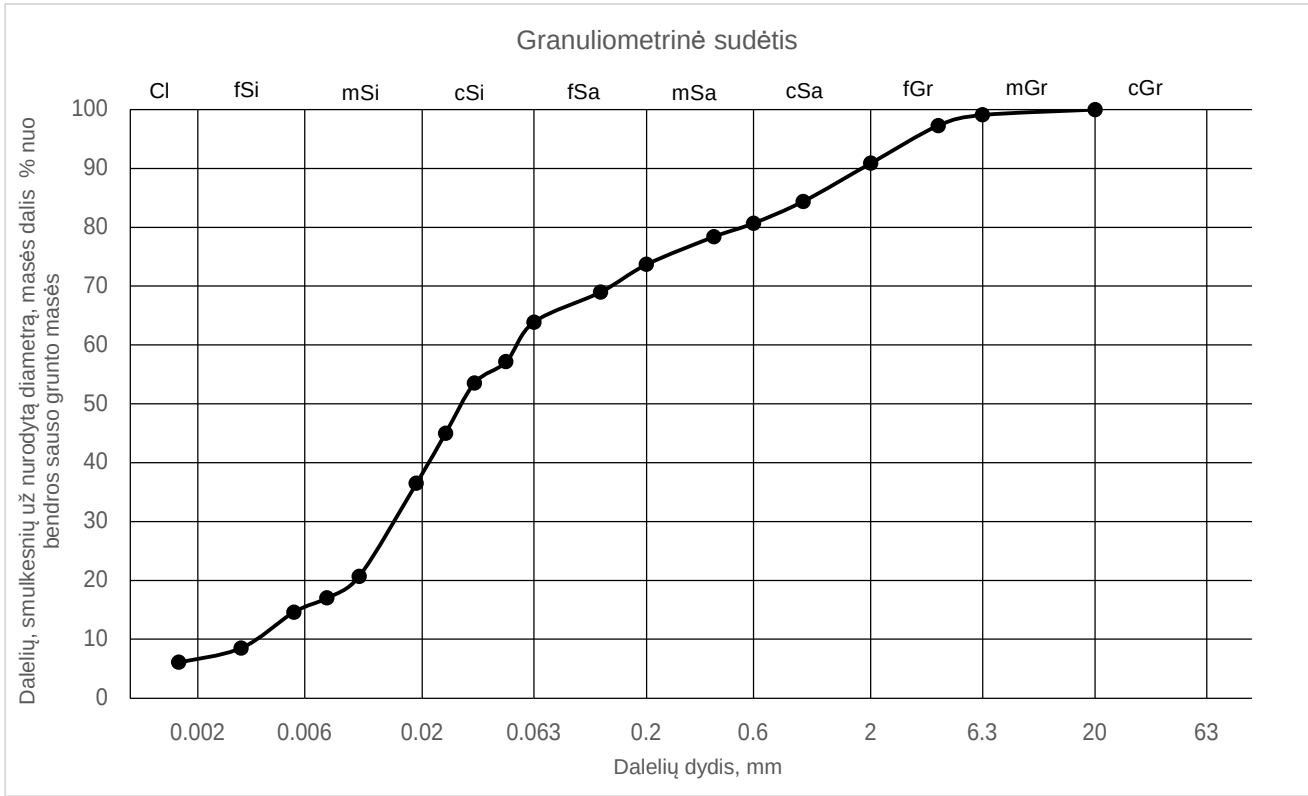
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0627	-				12.9	20.4	8.3	
	0.0175	0.0945	-				89.0	12.1	0.10	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_110	Gr. 316-1	2	D	13.40	13.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.1	97.3	90.9	84.4	80.7	78.4	73.7	69.0	63.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0473	0.0342	0.0254	0.0188	0.0105	0.0075	0.0054	0.0031	0.0016	-	-
	-	57.2	53.5	45.0	36.5	20.7	17.0	14.6	8.5	6.1	-	-

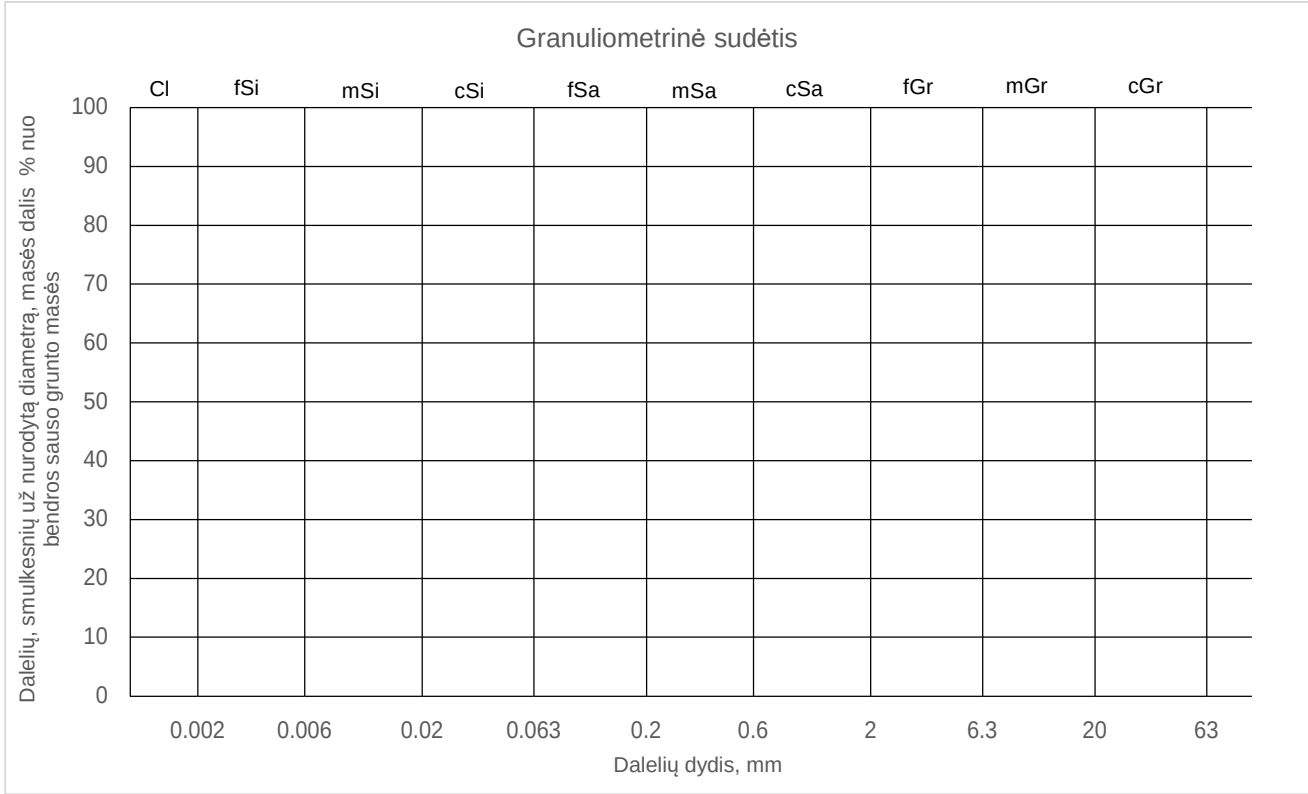
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0036	0.0303	14.97				-	-	-	
	0.0148	0.0533	1.15				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.80						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_113	Gr. 317-1	2	D	14.00	14.20



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

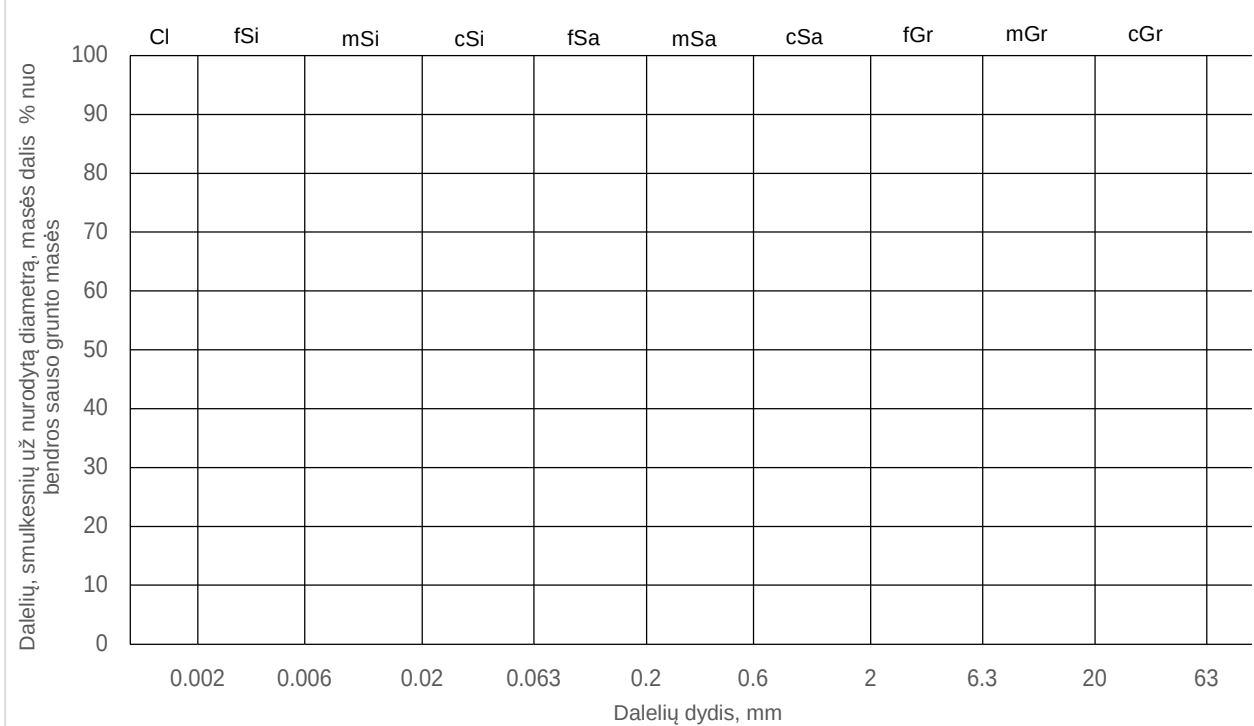
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_114	Gr. 317-2	1	D	6.20	6.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

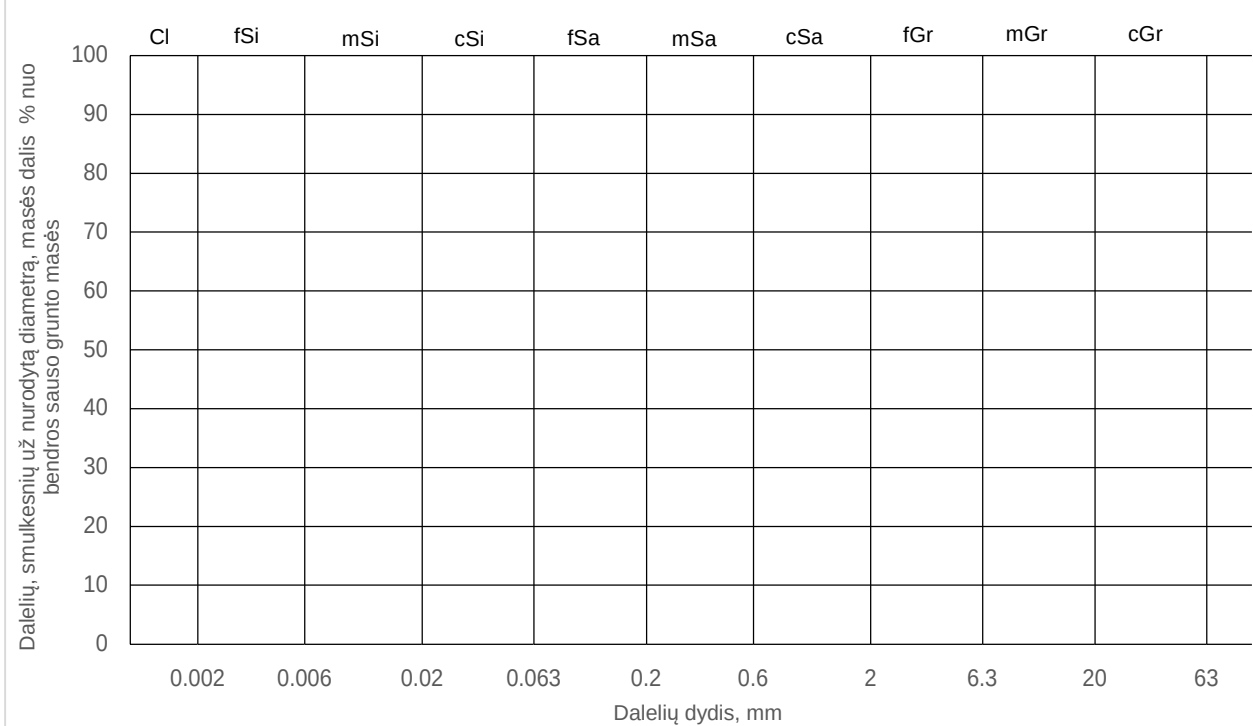
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_115	Gr. 315-1	1	D	3.30	3.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

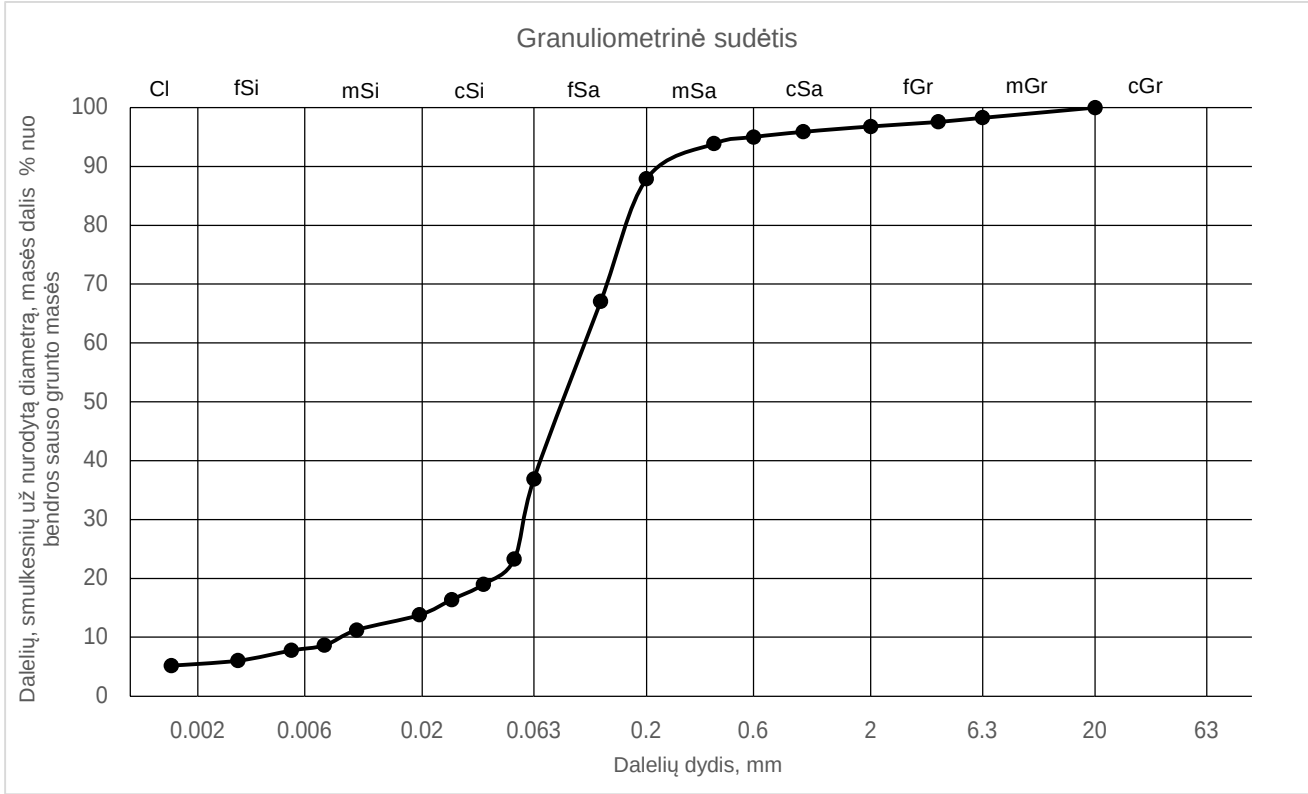
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_116	Gr. 315-1	2	D	5.20	5.40



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.3	97.6	96.8	95.9	95.0	93.9	87.9	67.1	36.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0515	0.0376	0.0271	0.0195	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	23.3	19.0	16.4	13.8	11.2	8.6	7.8	6.0	5.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0087	0.0848	12.18				15.7	19.9	4.3	
	0.0569	0.1064	3.48				93.9	15.6	0.01	

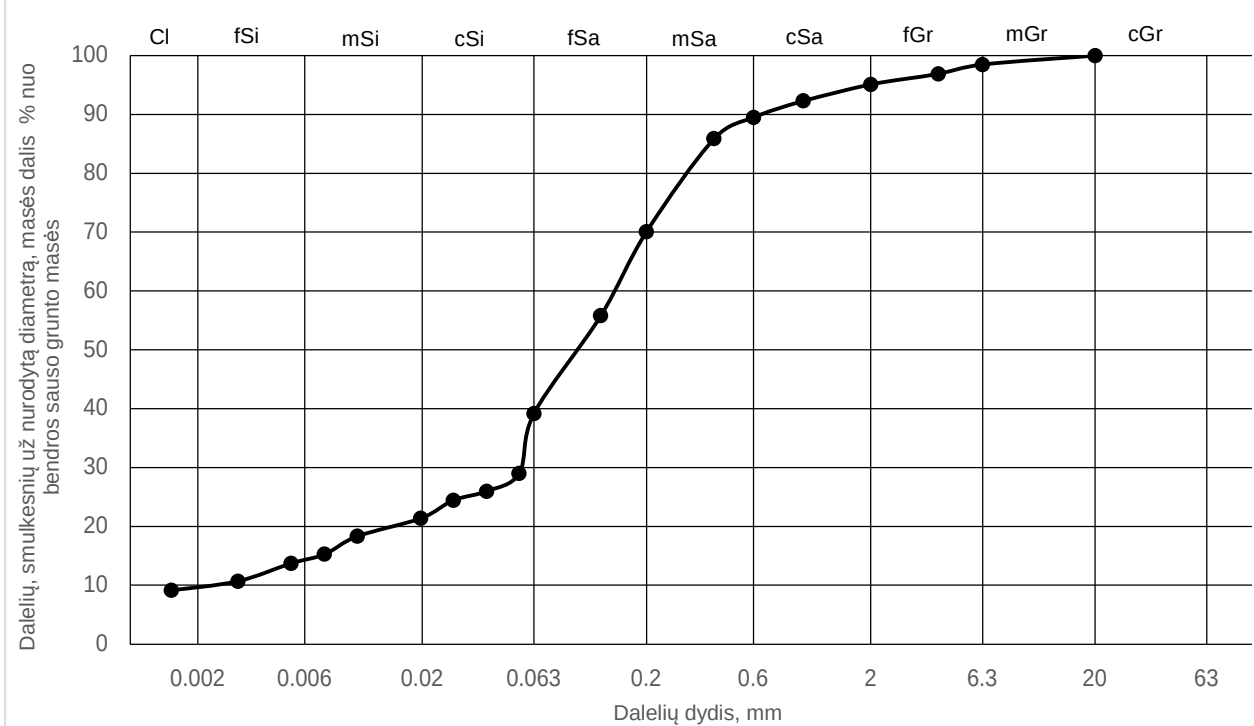
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	clSa	Pavadinimas:	molingas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_118	Gr. 315-2	1	D	9.60	9.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.5	96.9	95.1	92.3	89.5	85.9	70.1	55.8	39.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0541	0.0387	0.0275	0.0197	0.0103	0.0073	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	29.0	26.0	24.4	21.4	18.3	15.3	13.7	10.7	9.2	-	-

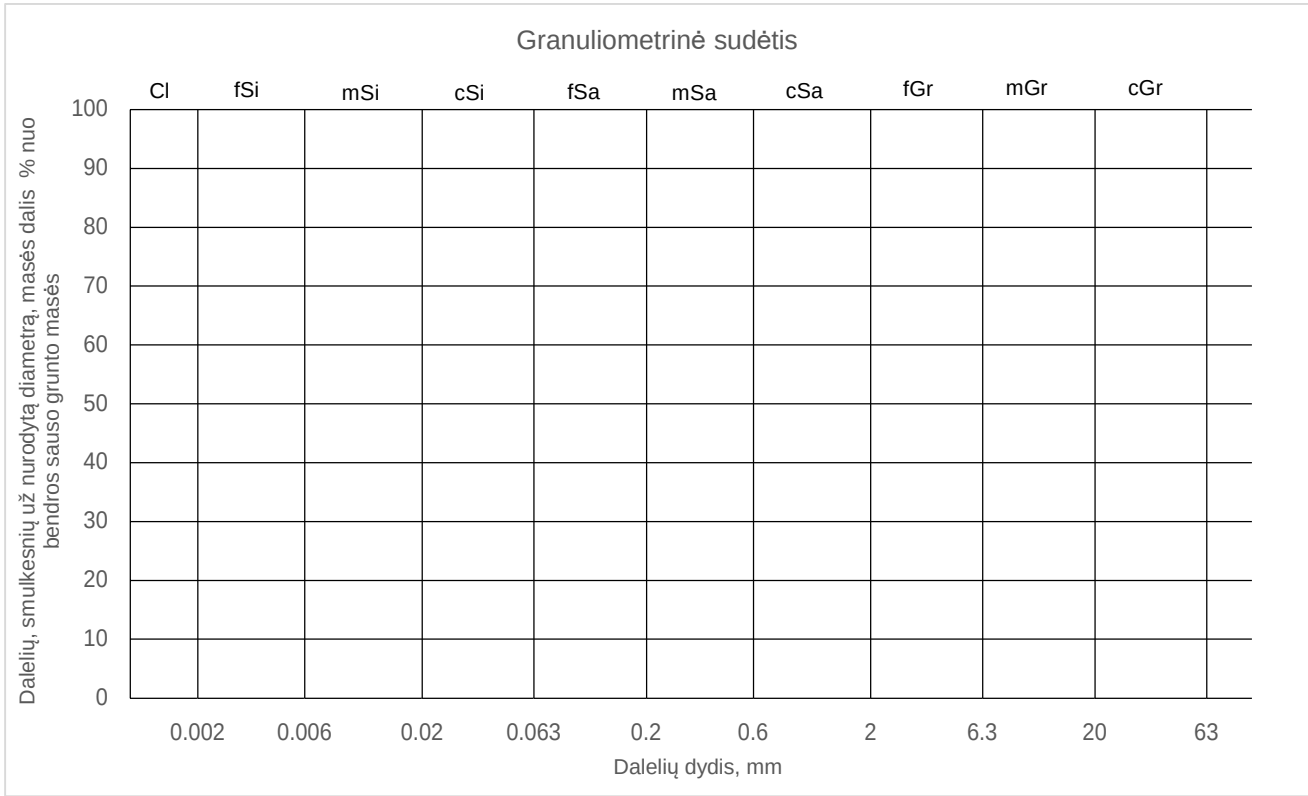
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0022	0.0984	64.86				11.9	19.4	7.4	
	0.0549	0.1435	9.50				85.9	12.0	-0.02	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.66						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_119	Gr. 314-1	1	D	4.20	4.40



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

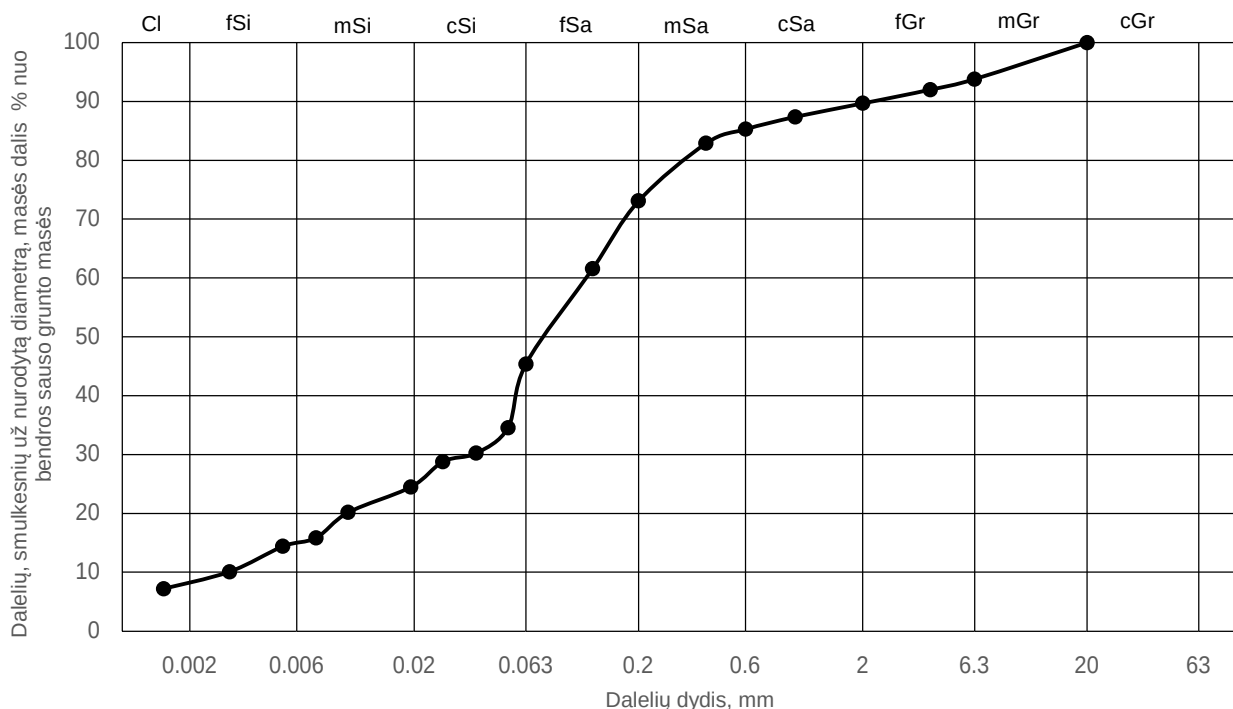
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_121	Gr. 314-2	1	D	5.20	5.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	93.8	92.0	89.7	87.4	85.3	82.9	73.1	61.6	45.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0525	0.0378	0.0269	0.0194	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	34.6	30.3	28.8	24.5	20.2	15.8	14.4	10.1	7.2	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0029	0.0765	39.61				12.5	17.9	6.1	
	0.0356	0.1168	3.68				82.9	11.8	0.12	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.69						

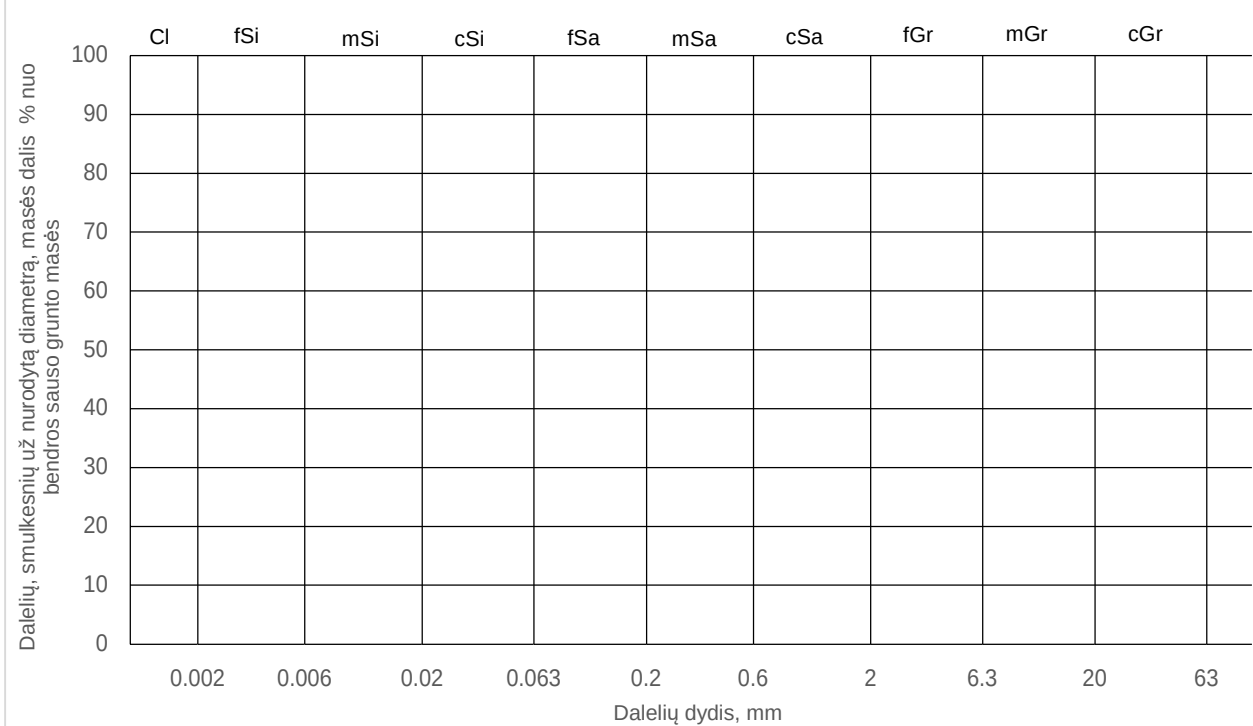
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_122	Gr. 313-1	1	D	5.70	6.00

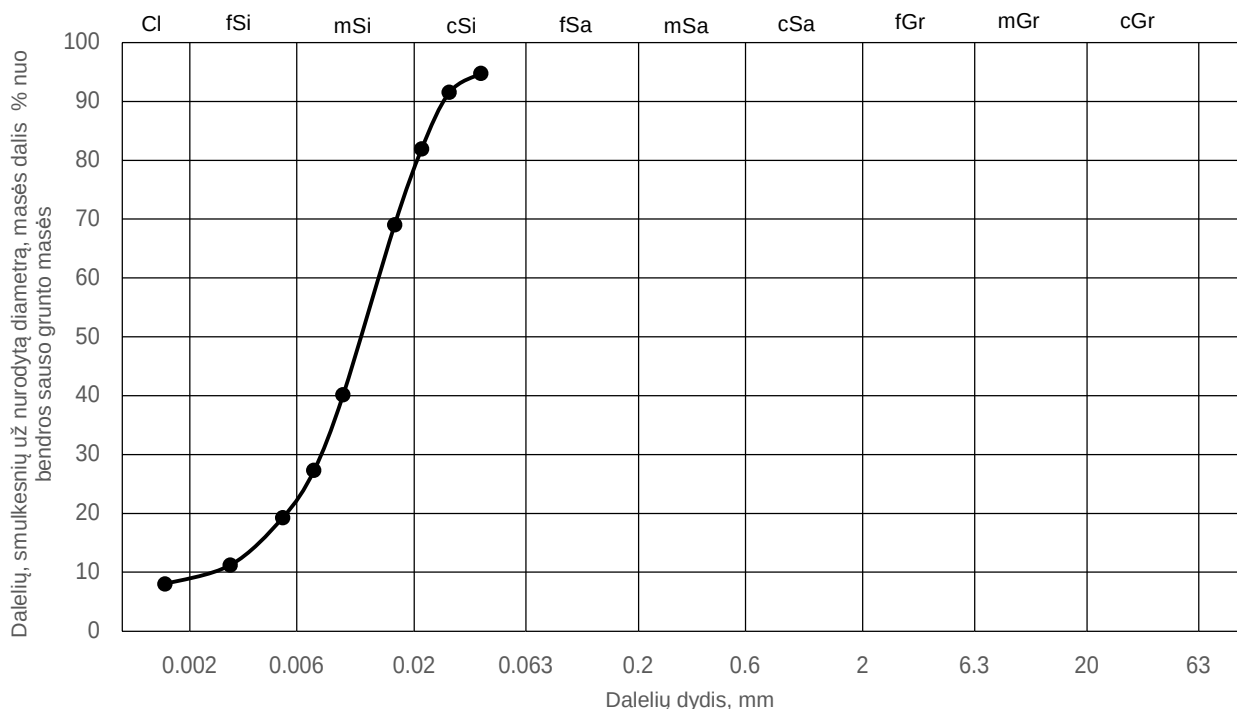
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
	-	-	-		-		-	-	-	-		
	-	-	-		-		-	-	-	-		
	-	-	-		-		-	-	-	-		
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s			
	ρd, Mg*m-3				e, 1							
Grunto klasifikacija*												
Indeksas:		Pavadinimas:										
Pastabos:												
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B										

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. ¹⁾	Band. Nr. ¹⁾	Tipas ¹⁾	Gylis nuo/iki ¹⁾	
	SWEC_2024-273_123	Gr. 313-1	2	D	8.80	9.10

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0397	0.0287	0.0216	0.0164	0.0096	0.0071	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

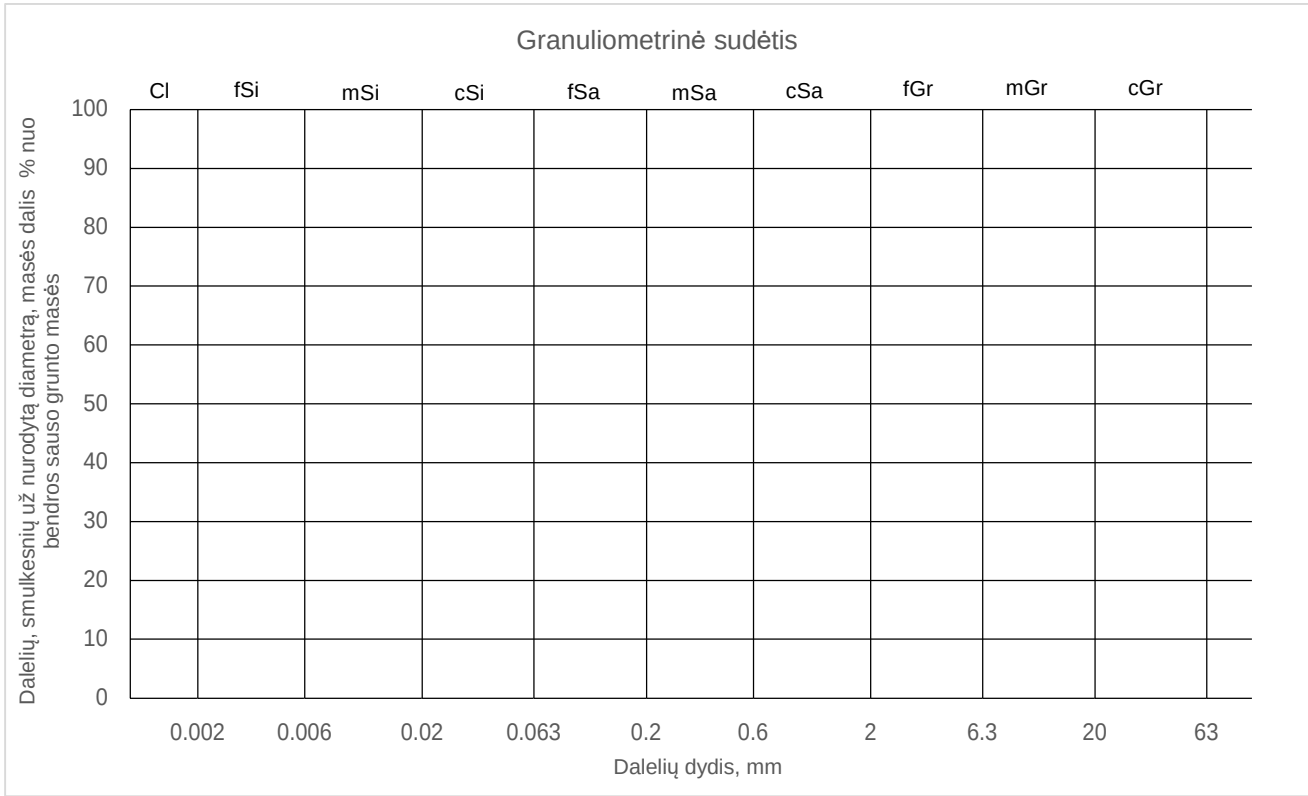
Sanklos rodikliai (3)	d ₁₀ , mm	d ₅₀ , mm	C _u , 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w _{<0.4} , %	w _L , %	I _p , %	I _c , 1
	d ₃₀ , mm	d ₆₀ , mm	C _c , 1				f _{<0.4} , %	w _p , %	I _L , 1	
	0.0023	0.0115	5.94				17.0	25.1	6.1	
	0.0076	0.0139	1.78				-	19.0	-0.33	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m ⁻³	Dalelių tankis (6)	ρ _s , Mg*m ⁻³	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρ _d , Mg*m ⁻³				e, 1				
			2.81						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL-SiL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_124	Gr. 313-2	1	D	3.00	3.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

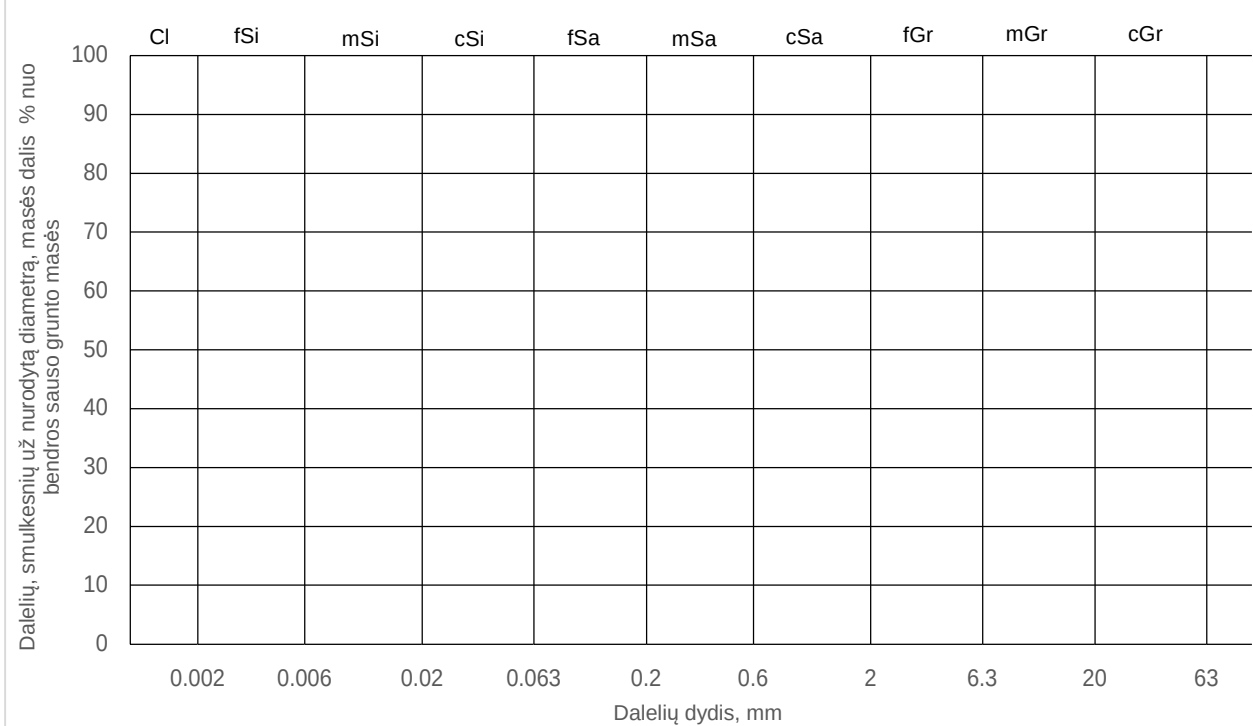
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_125	Gr. 312-1	1	D	7.40	7.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

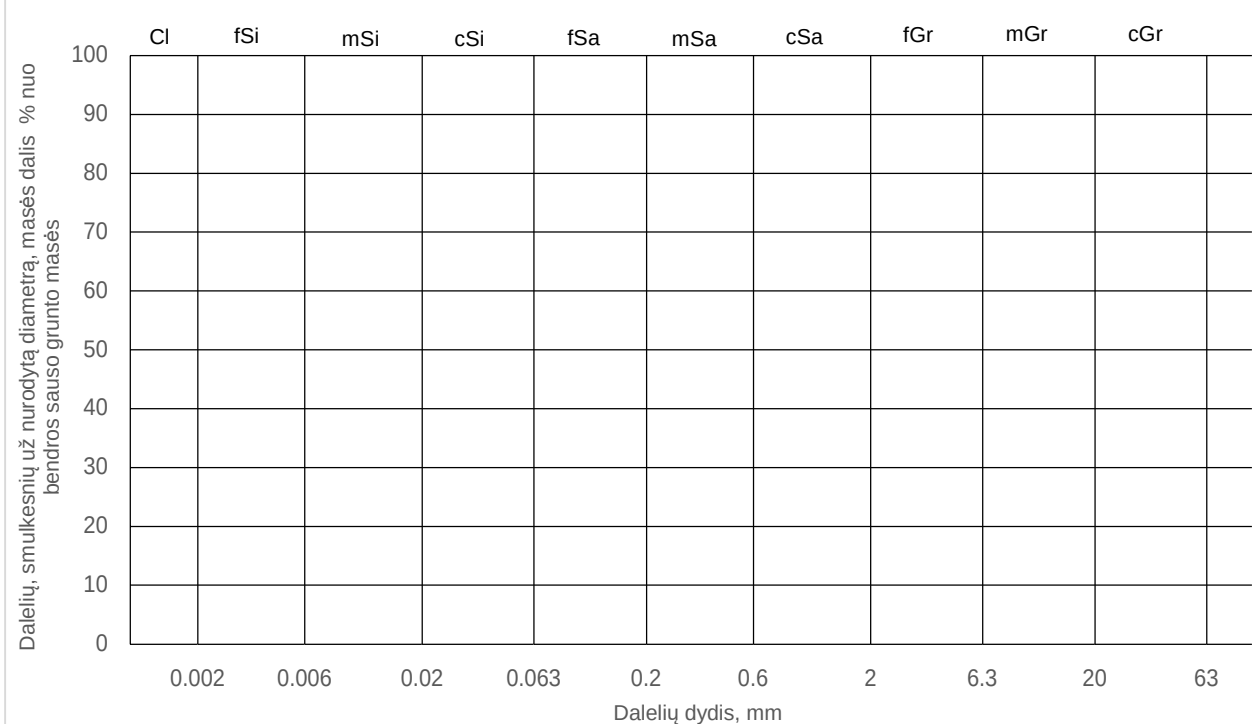
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_126	Gr. 312-2	1	D	11.80	12.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

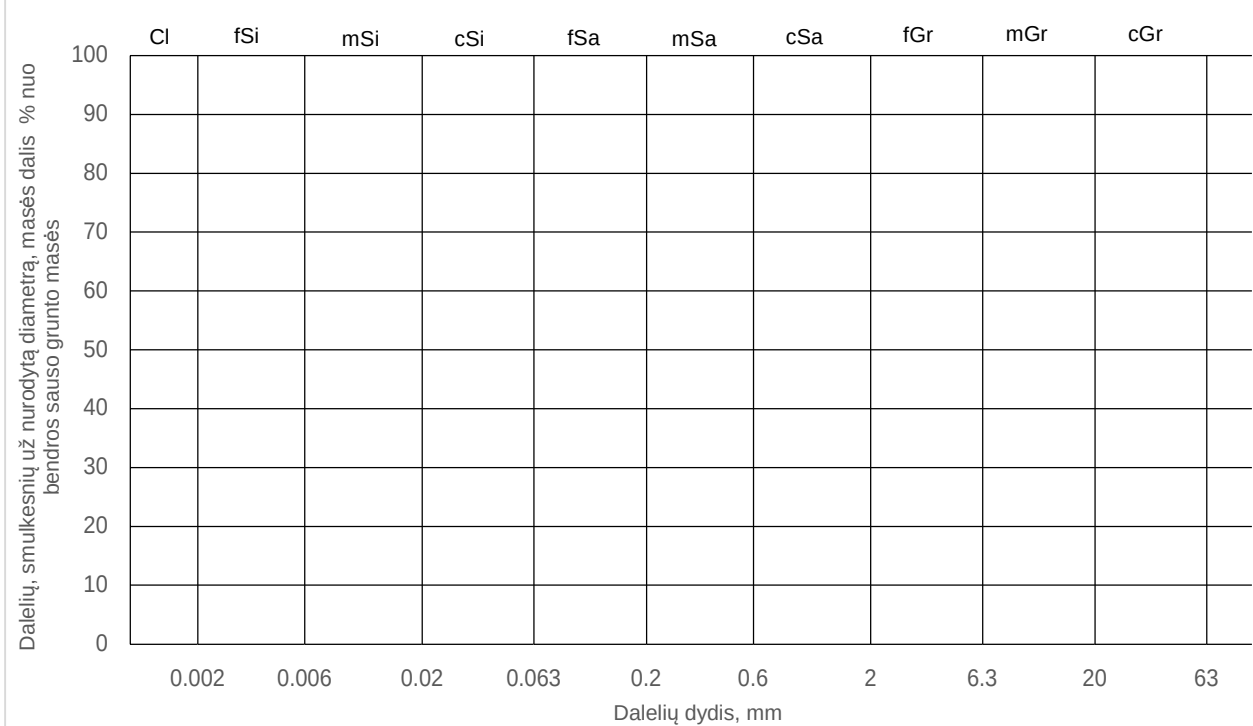
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_127	Gr. 311-1	1	D	2.80	3.10

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

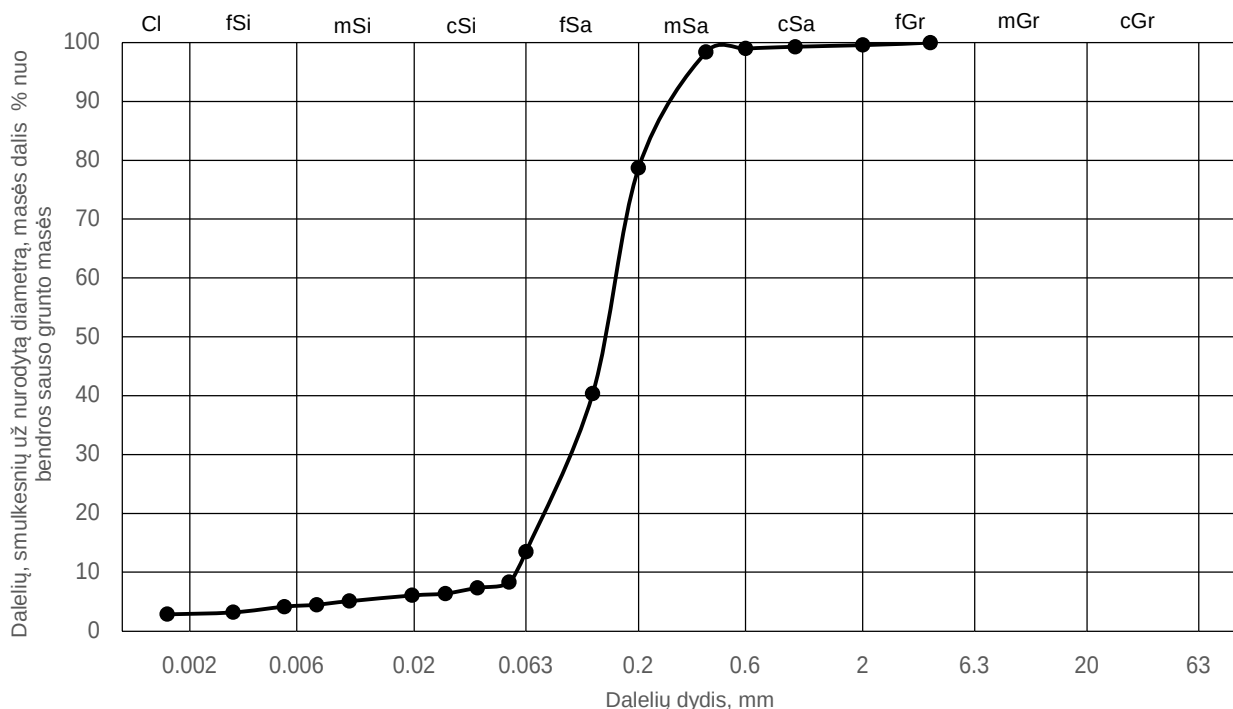
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_128	Gr. 311-1	2	D	4.20	4.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.3	99.0	98.4	78.7	40.4	13.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0531	0.0383	0.0276	0.0196	0.0103	0.0073	0.0053	0.0031	0.0016	-	-
	-	8.3	7.4	6.4	6.1	5.1	4.5	4.2	3.2	2.9	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0561	0.1406	2.83				-	-	-	
	0.0959	0.1590	1.03				-	-	-	

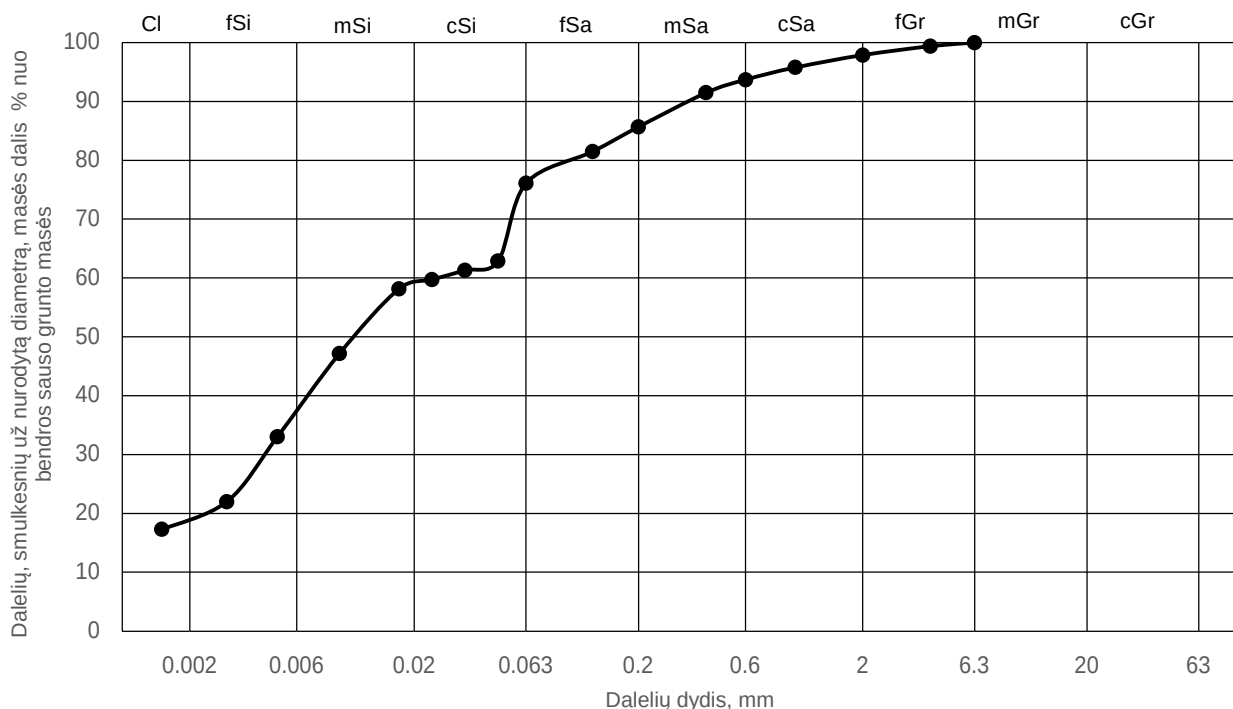
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaFP	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_129	Gr. 311-1	3	D	13.90	14.30

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.4	97.9	95.8	93.7	91.5	85.7	81.5	76.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0473	0.0337	0.0240	0.0171	0.0093	-	0.0049	0.0029	0.0015	-	-
	-	62.9	61.3	59.7	58.2	47.2	-	33.0	22.0	17.3	-	-

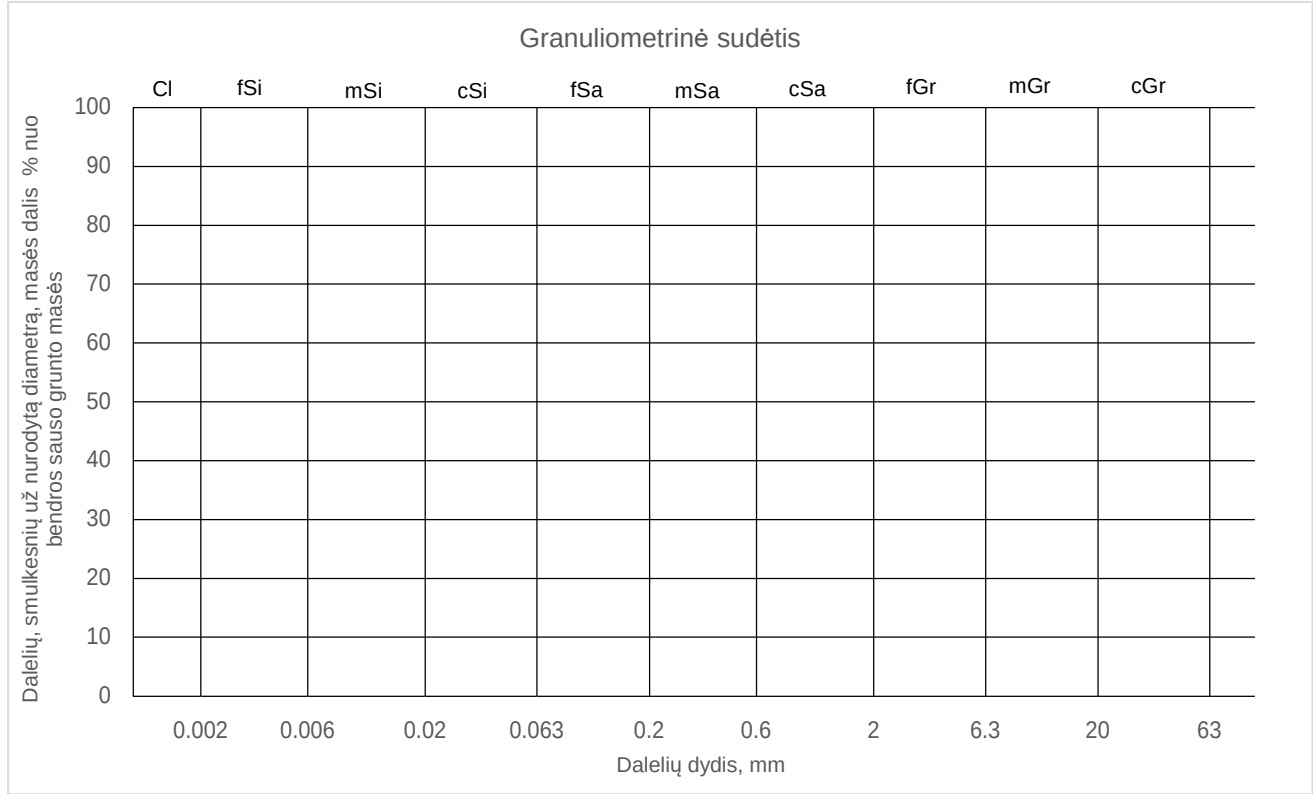
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0109	-				17.8	35.4	16.9	
	0.0043	0.0254	-				91.5	18.5	-0.04	

Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3				e, 1				
			2.74						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIM	Pavadinimas:	smėlingas vidutinio plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_130	Gr. 311-2	1	D	7.30	7.60



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

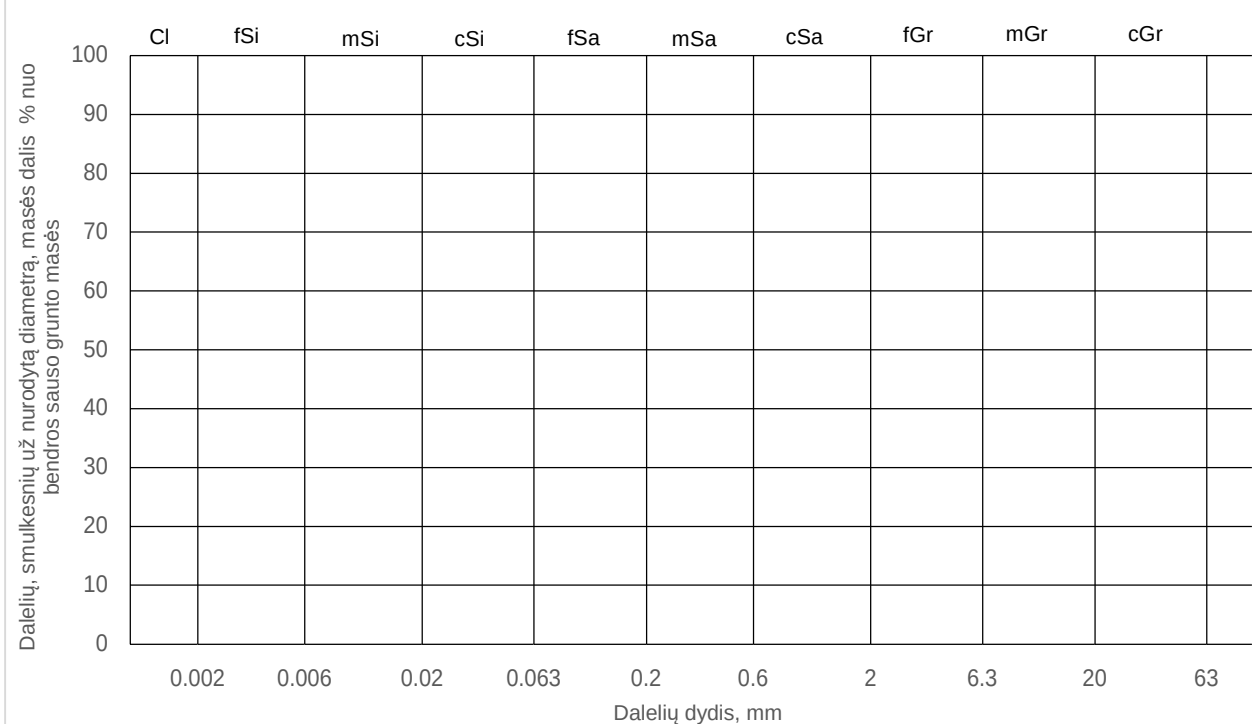
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_131	Gr. 310-1	1	D	5.30	5.60

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

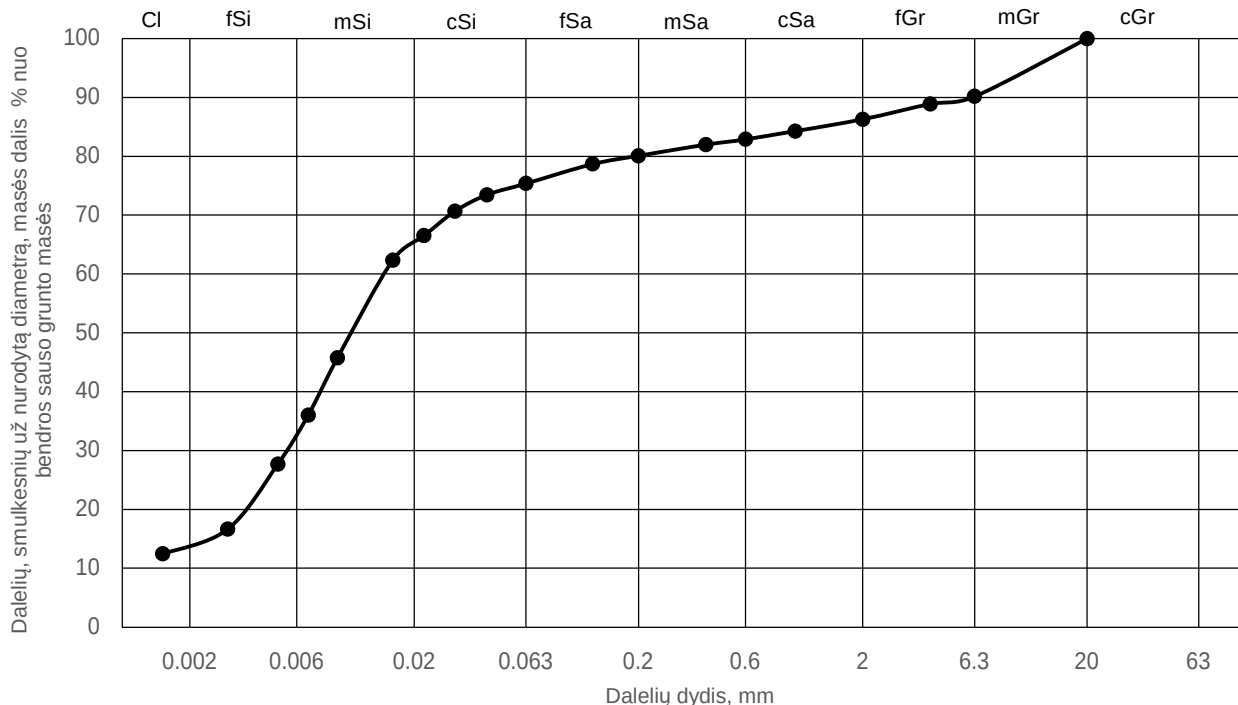
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_132	Gr. 310-1	2	D	8.60	8.90

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	90.2	88.9	86.3	84.3	82.9	82.0	80.1	78.7	75.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0422	0.0304	0.0221	0.0161	0.0091	0.0067	0.0049	0.0029	0.0015	-	-
	-	73.5	70.7	66.5	62.4	45.7	36.0	27.7	16.6	12.5	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0105	-				20.7	25.6	8.3	
	0.0054	0.0148	-				82.0	17.3	0.41	

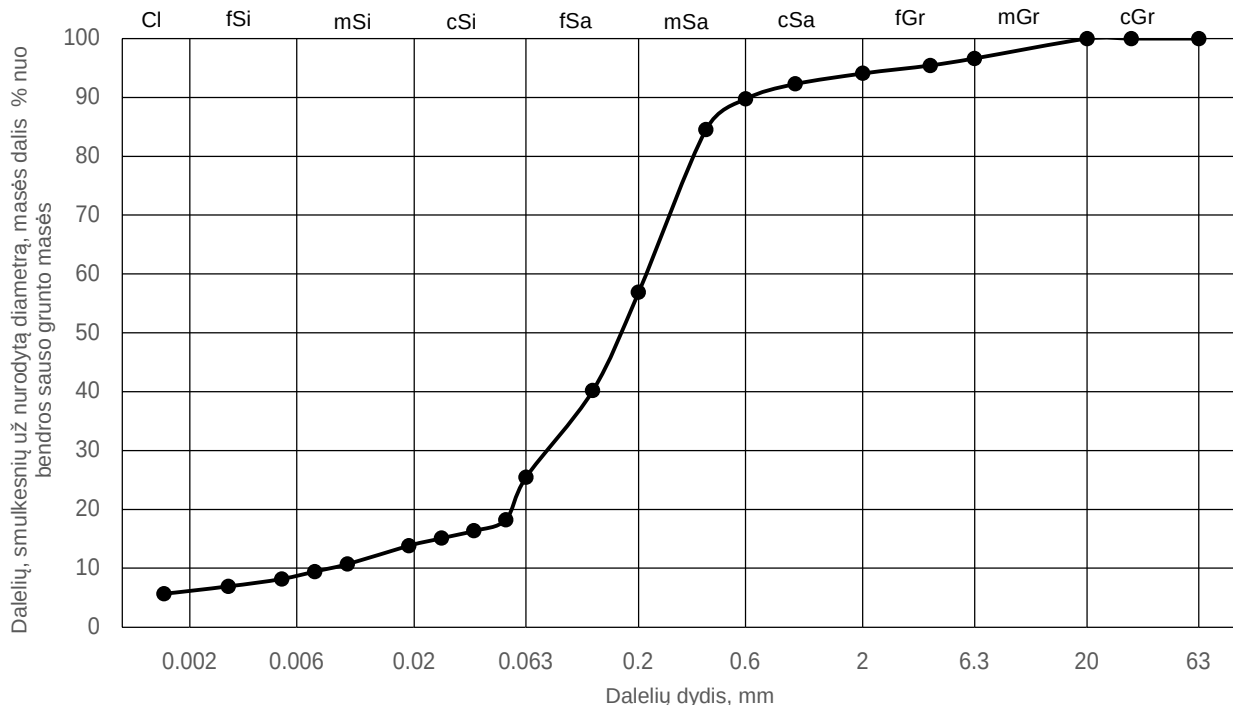
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, tvirtas
Pastabos:	sluoksniuotas		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_133	Gr. 310-2	1	D	3.00	3.30

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	96.7	95.5	94.1	92.3	89.8	84.6	56.9	40.2	25.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0512	0.0370	0.0265	0.0190	0.0101	0.0072	0.0051	0.0030	0.0015	-	-
	-	18.3	16.4	15.1	13.9	10.7	9.4	8.2	6.9	5.7	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0084	0.1647	25.88				16.1	18.8	-	
	0.0778	0.2162	3.35				84.6	-	-	

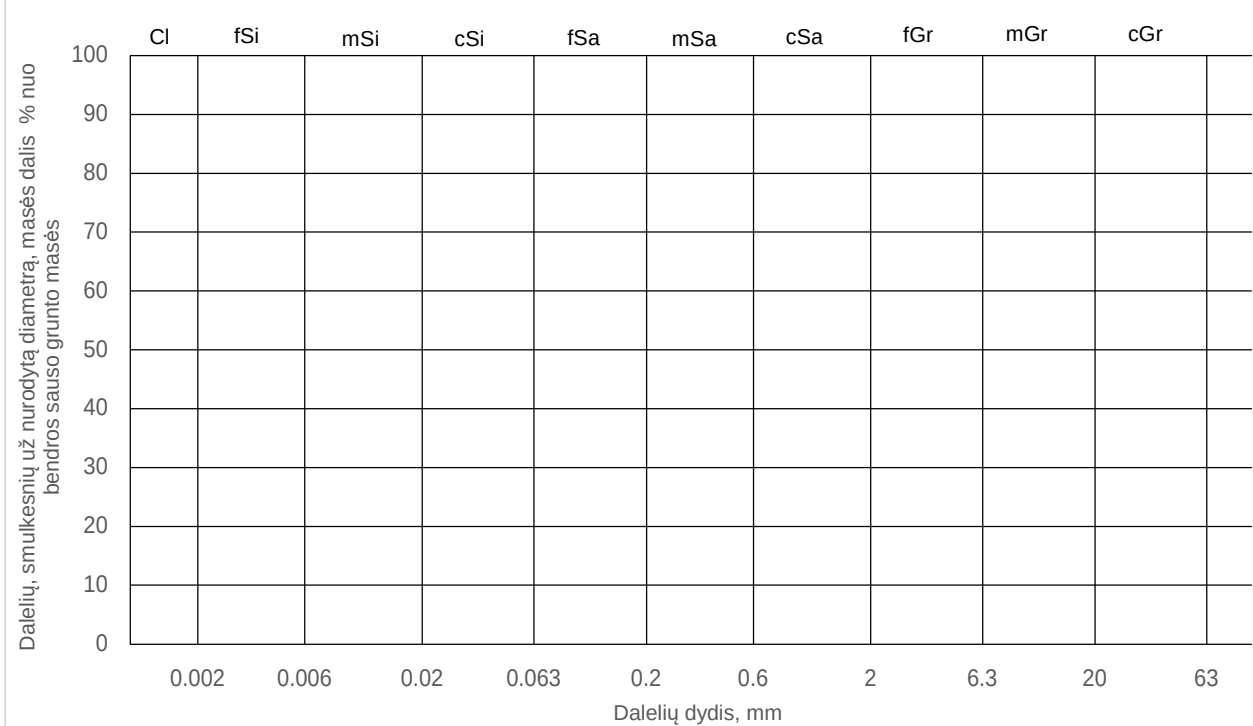
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis
Pastabos:	su molio lėšiais. Smulki frakcija neplastiška.		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_134	Gr. 309-1	1	D	8.10	8.40

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

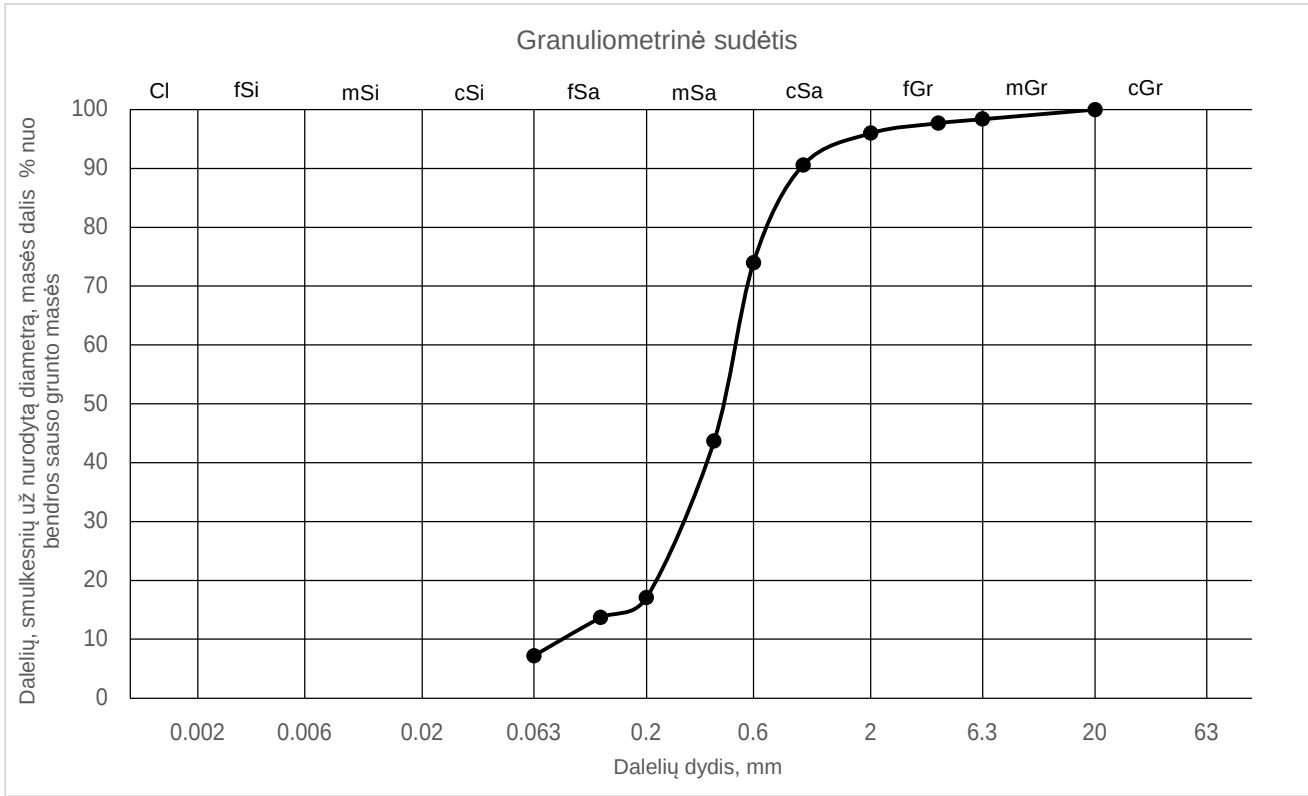
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_135	Gr. 309-1	2	D	9.60	9.90



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	98.4	97.7	96.0	90.6	74.0	43.7	17.1	13.7	7.2

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0846	0.4352	5.88				-	-	-	
	0.2799	0.4975	1.86				-	-	-	

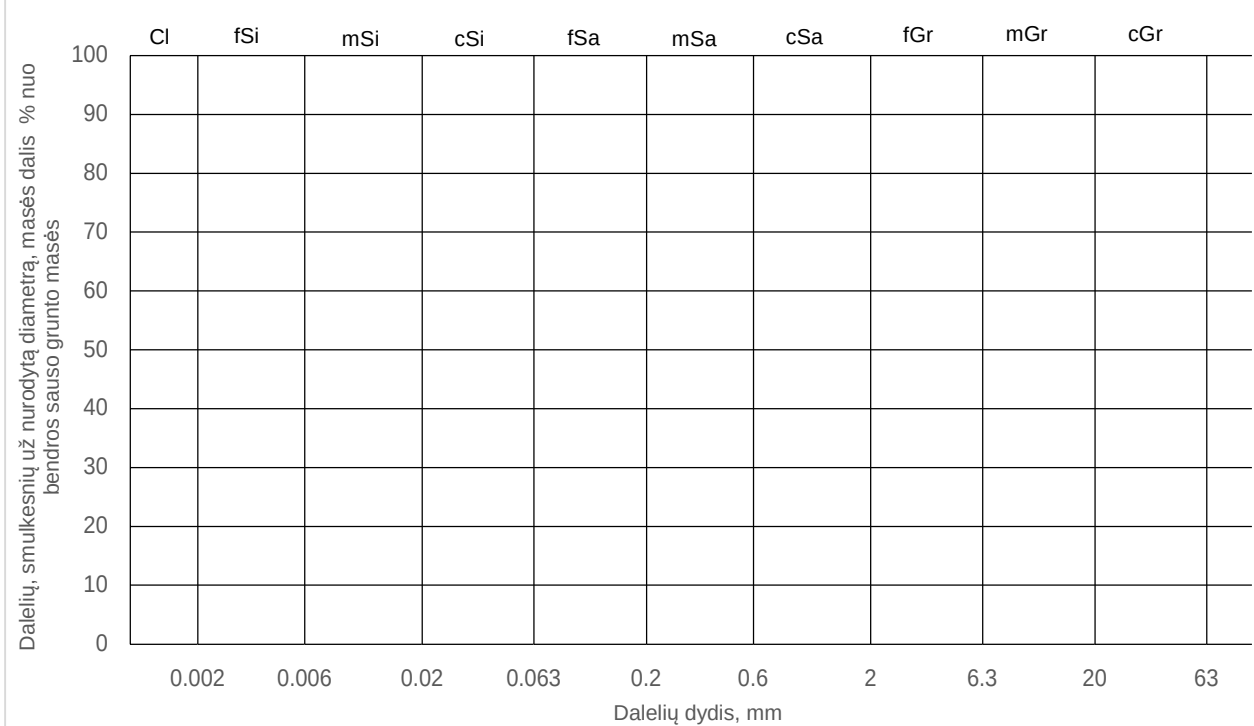
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaFP	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_136	Gr. 309-2	1	U	4.70	5.10

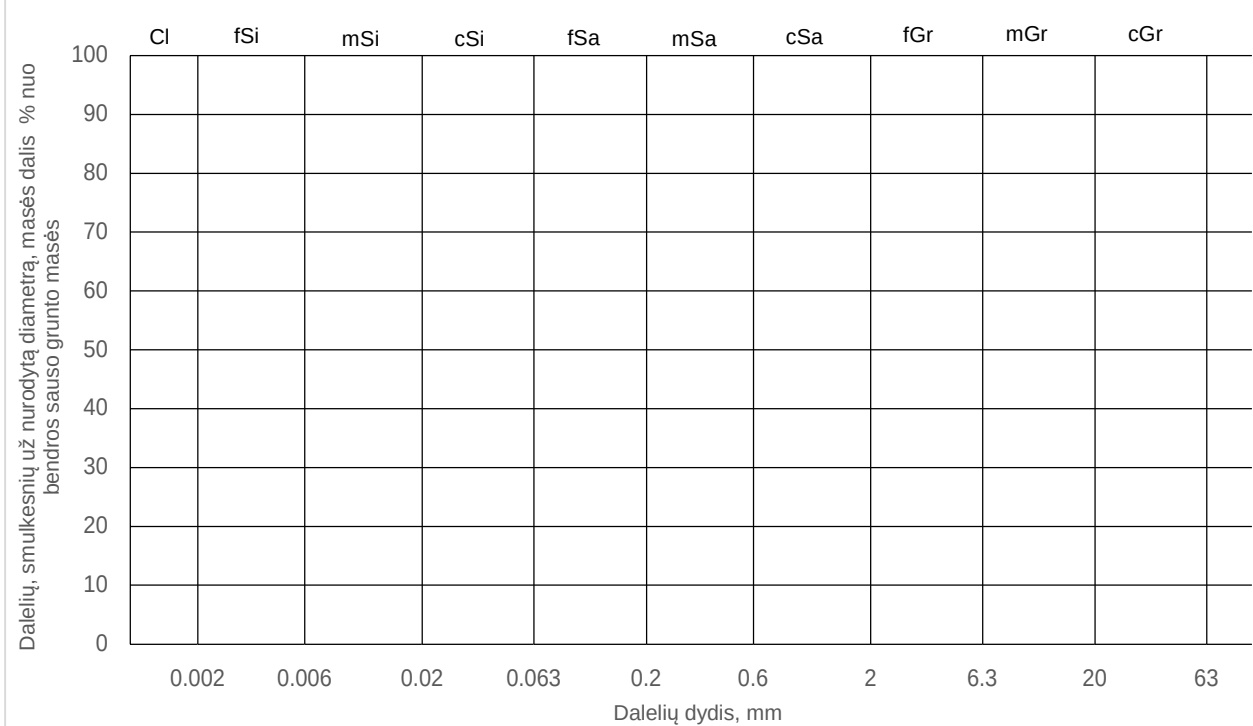
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)		Sieto akutės dydis, mm											
		Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hidrometro metodas (2)		Dalelių dydis, mm											
		Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)		d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
		d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
		-	-	-				-	-	-	-	-	
		-	-	-				-	-	-	-		
		Grunto tankis (5)		ρ, Mg*m-3				Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %
ρd, Mg*m-3													
2.046													
1.930													
		2.66			0.38								
Grunto klasifikacija*													
Indeksas:		Pavadinimas:											
Pastabos:													
Tyrimus atliko:		inžinieriai E. J, K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_137	Gr. 357-2	1	D	2.70	2.90

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	-	-				-	-	-	
	-	-	-				-	-	-	

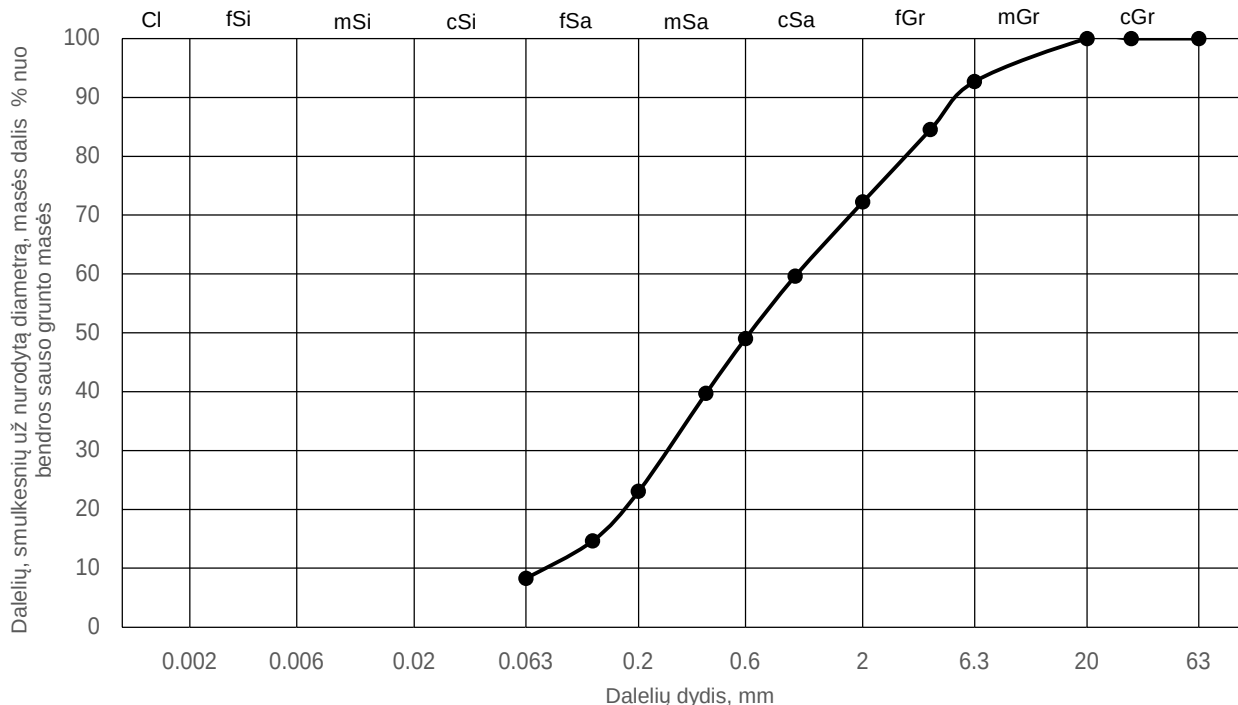
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:		Pavadinimas:	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_138	Gr. 357-2	2	D	5.60	6.00

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	92.7	84.5	72.2	59.6	49.0	39.7	23.1	14.7	8.3

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

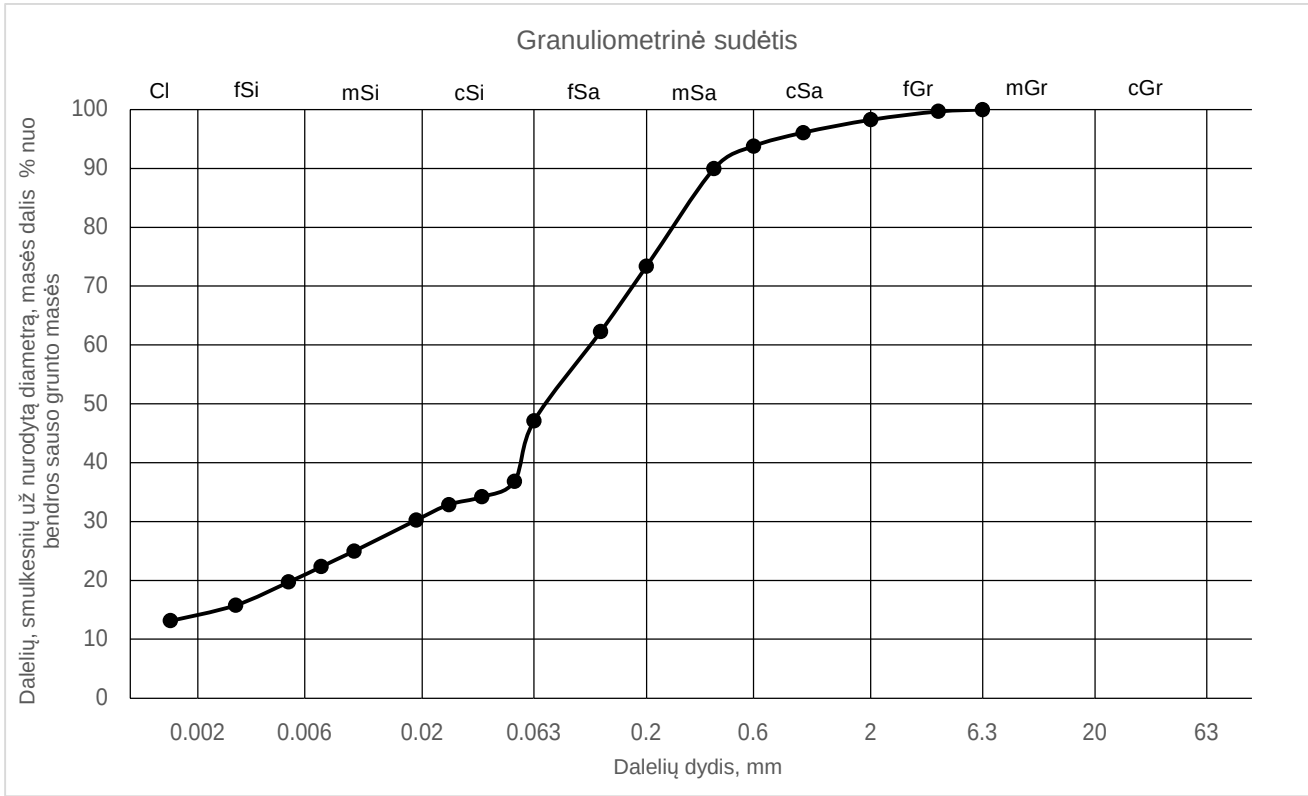
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0756	0.6286	13.49				-	-	-	
	0.2668	1.0204	0.92				-	-	-	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	grSaFG	Pavadinimas:	žvyringas mažai dulkingas-molingas įvairaus rūšiuotumo smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_139	Gr. 357-2	3	D	10.00	10.30



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.7	98.3	96.1	93.8	90.0	73.4	62.3	47.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0516	0.0370	0.0263	0.0188	0.0100	0.0071	0.0051	0.0030	0.0015	-	-
	-	36.8	34.2	32.9	30.3	25.0	22.4	19.7	15.8	13.2	-	-

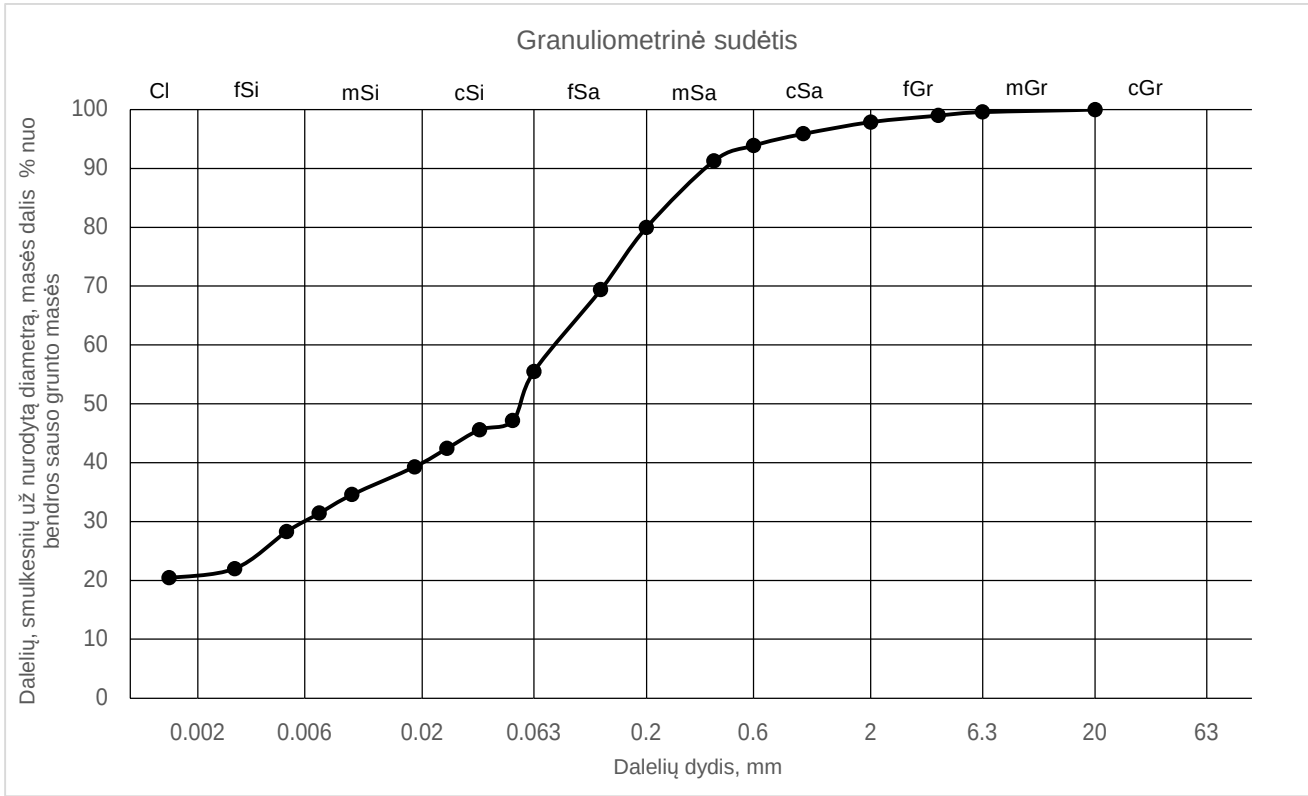
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0718	-				15.2	16.9	5.5	
	0.0183	0.1127	-				90.0	11.4	0.69	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, minkštas
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_140	Gr. 357-2	4	D	14.70	15.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	99.6	99.0	97.9	95.9	93.9	91.3	80.0	69.4	55.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0506	0.0360	0.0258	0.0185	0.0097	0.0070	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	47.2	45.6	42.5	39.3	34.6	31.4	28.3	22.0	20.4	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0545	-				13.4	25.2	11.8	
	0.0060	0.0786	-				91.3	13.4	0.00	

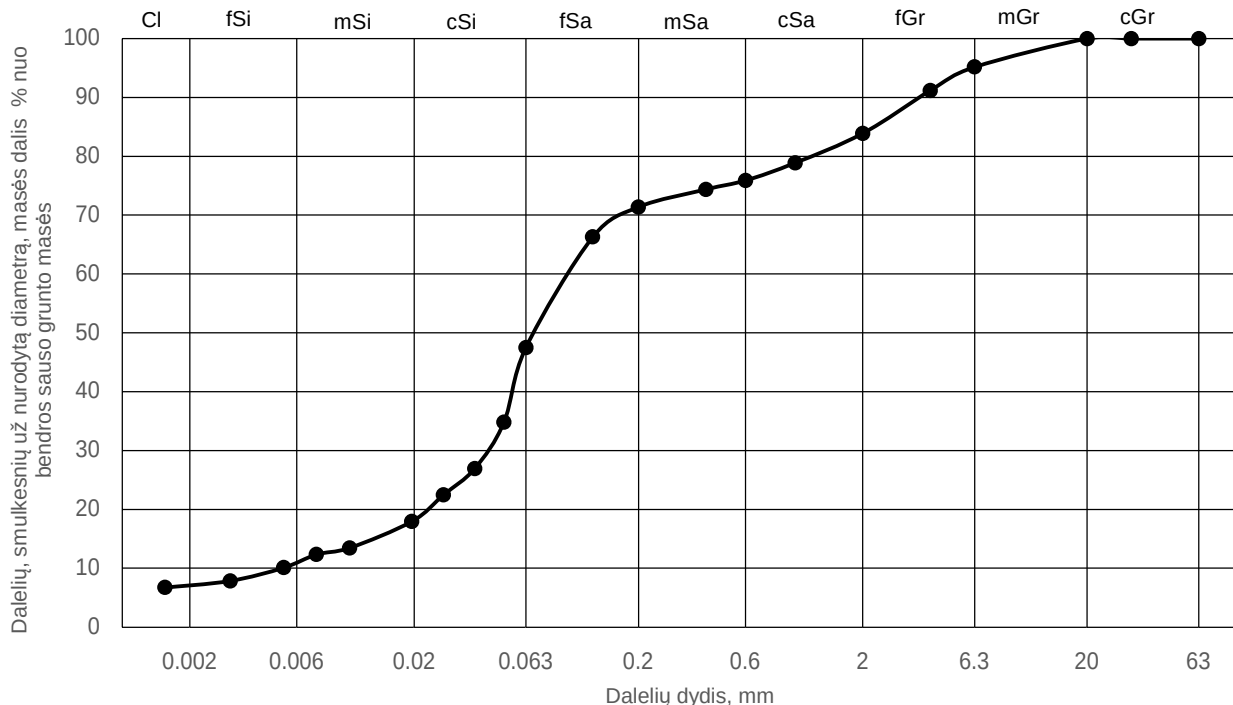
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
			2.68						

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_141	Gr. 357-2	5	D	19.50	19.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	95.2	91.2	83.9	78.9	75.9	74.4	71.4	66.3	47.5

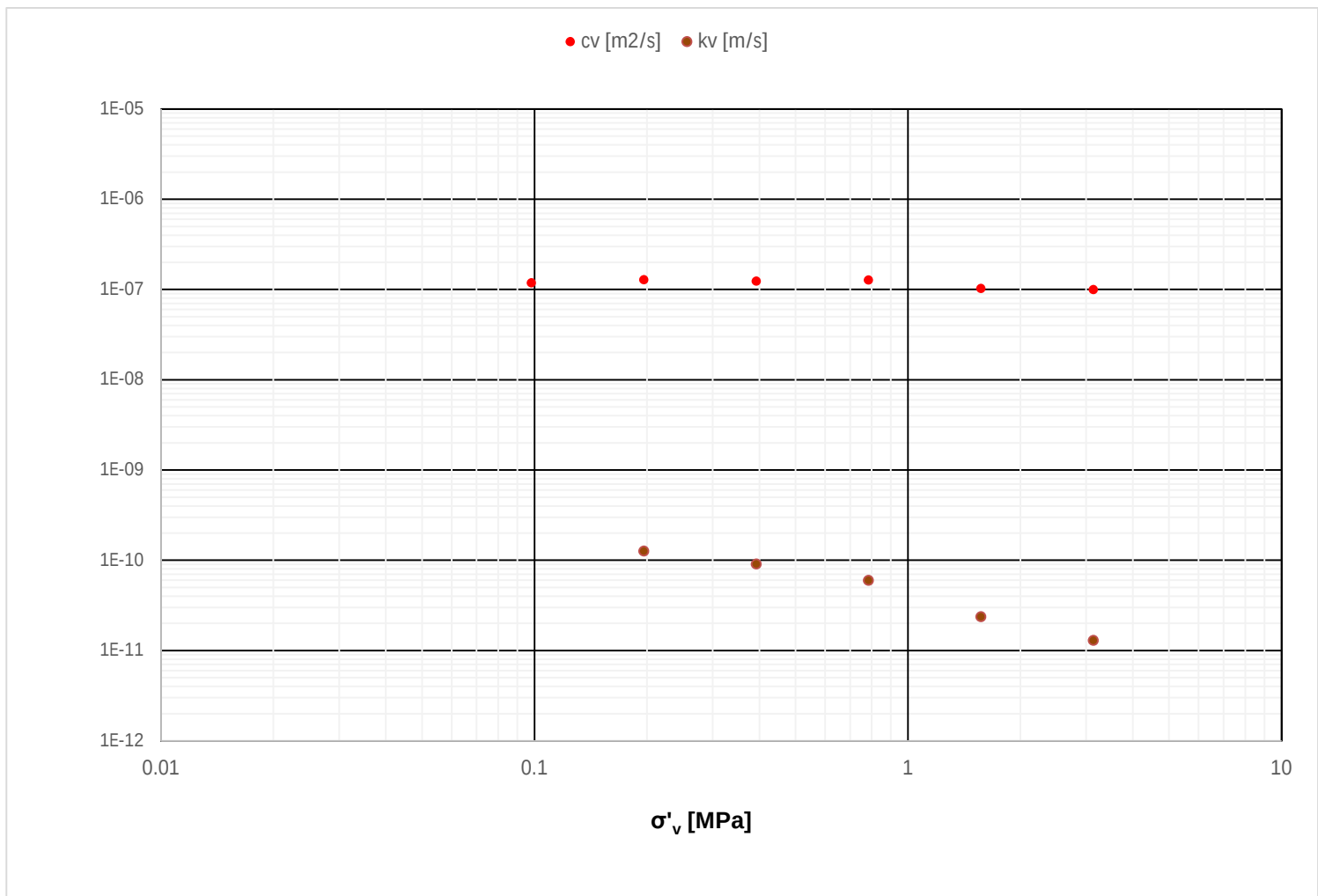
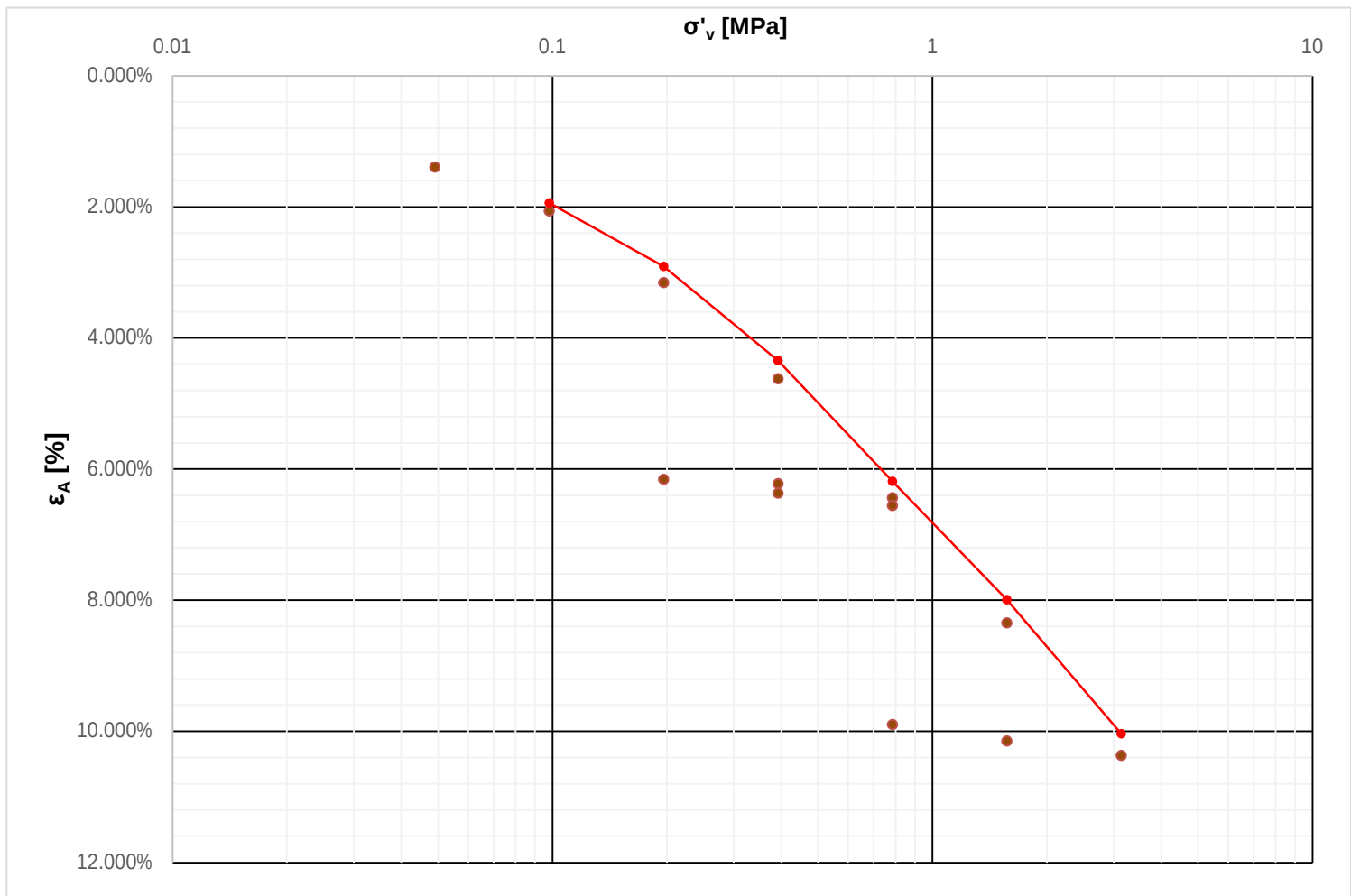
Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0503	0.0372	0.0270	0.0195	0.0103	0.0073	0.0052	0.0030	0.0015	-	-
	-	34.8	26.9	22.5	18.0	13.5	12.4	10.1	7.9	6.7	-	-

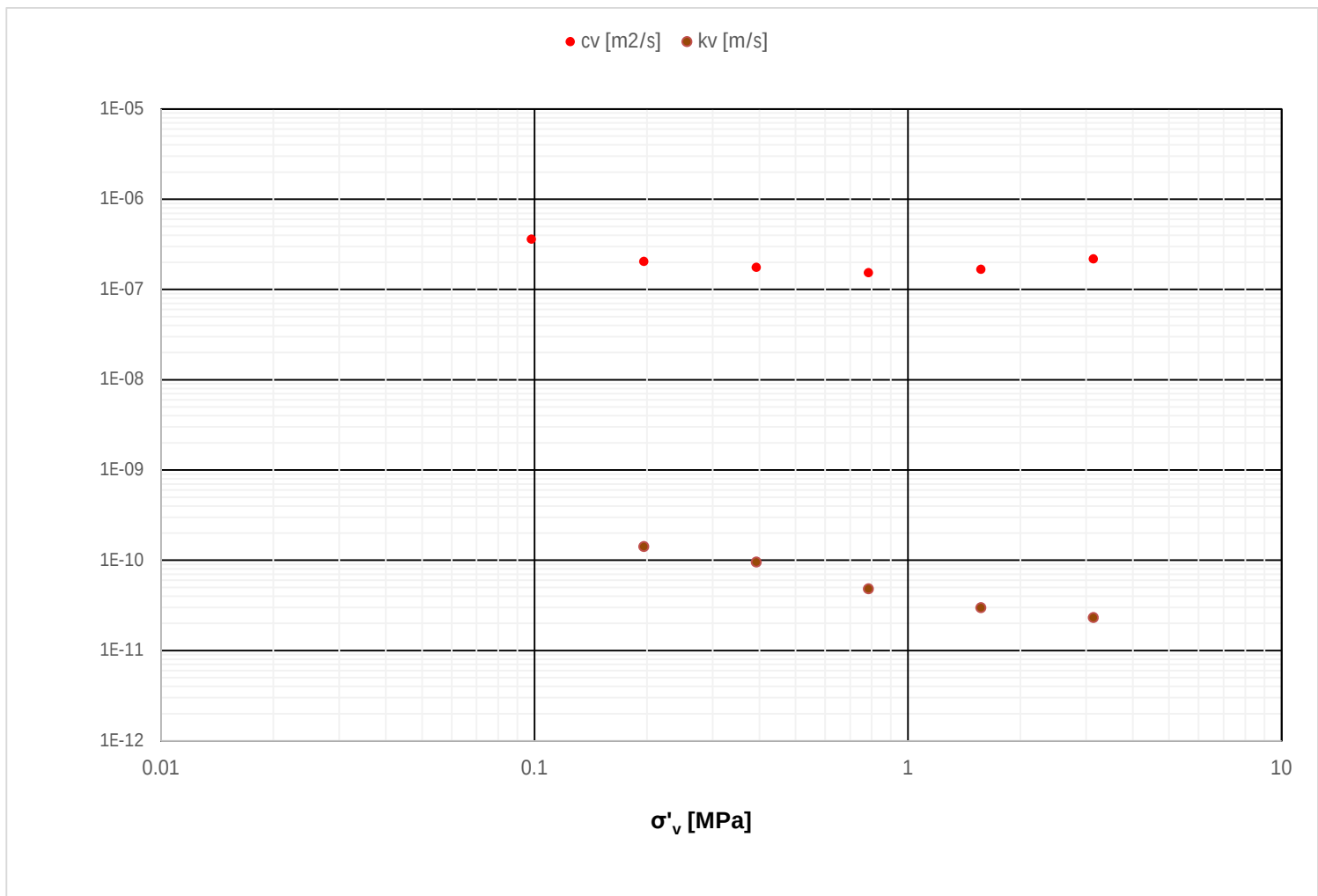
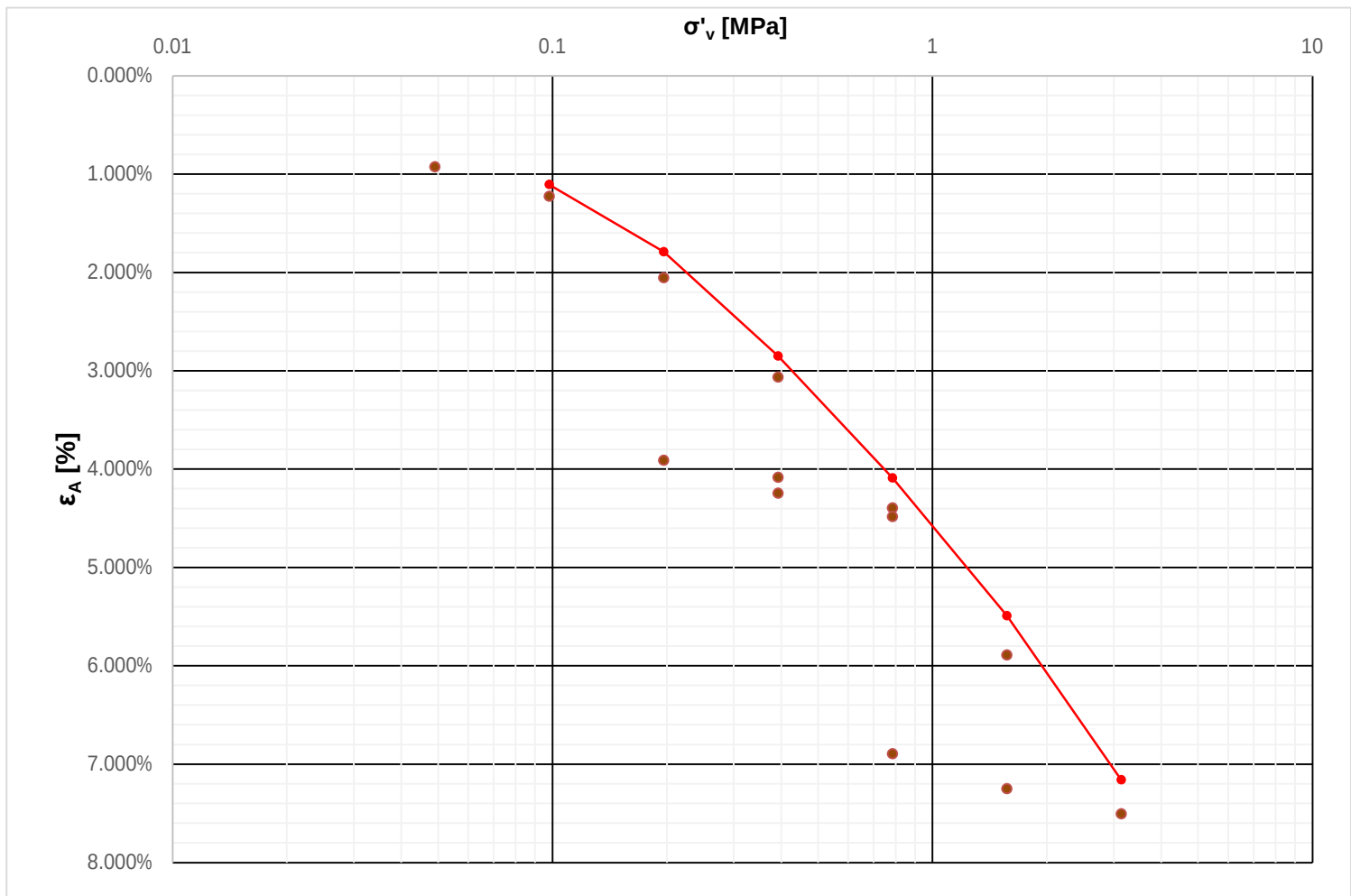
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	0.0051	0.0690	19.46				14.6	19.5	3.5	
	0.0418	0.0994	3.45				74.4	16.0	-0.40	

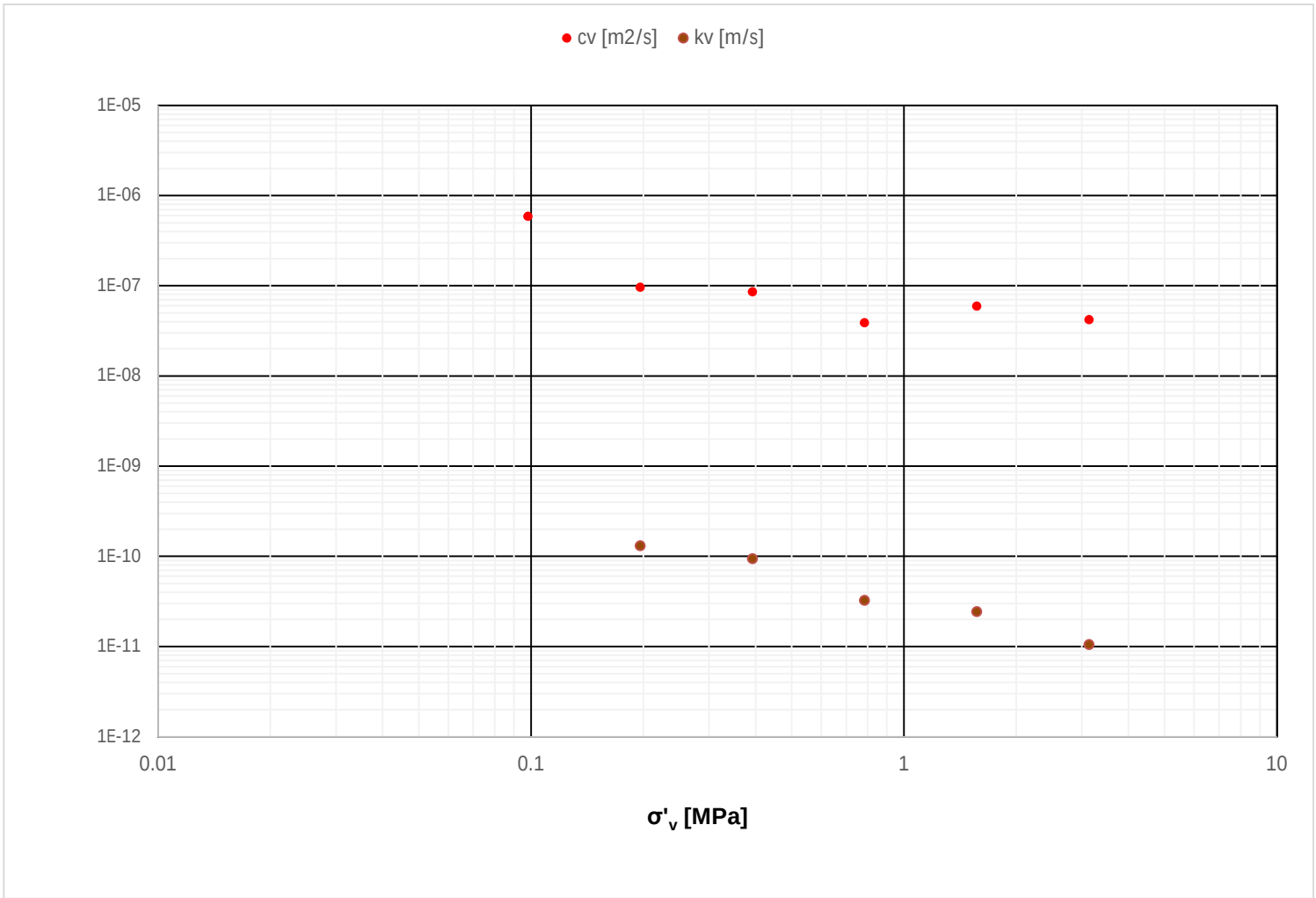
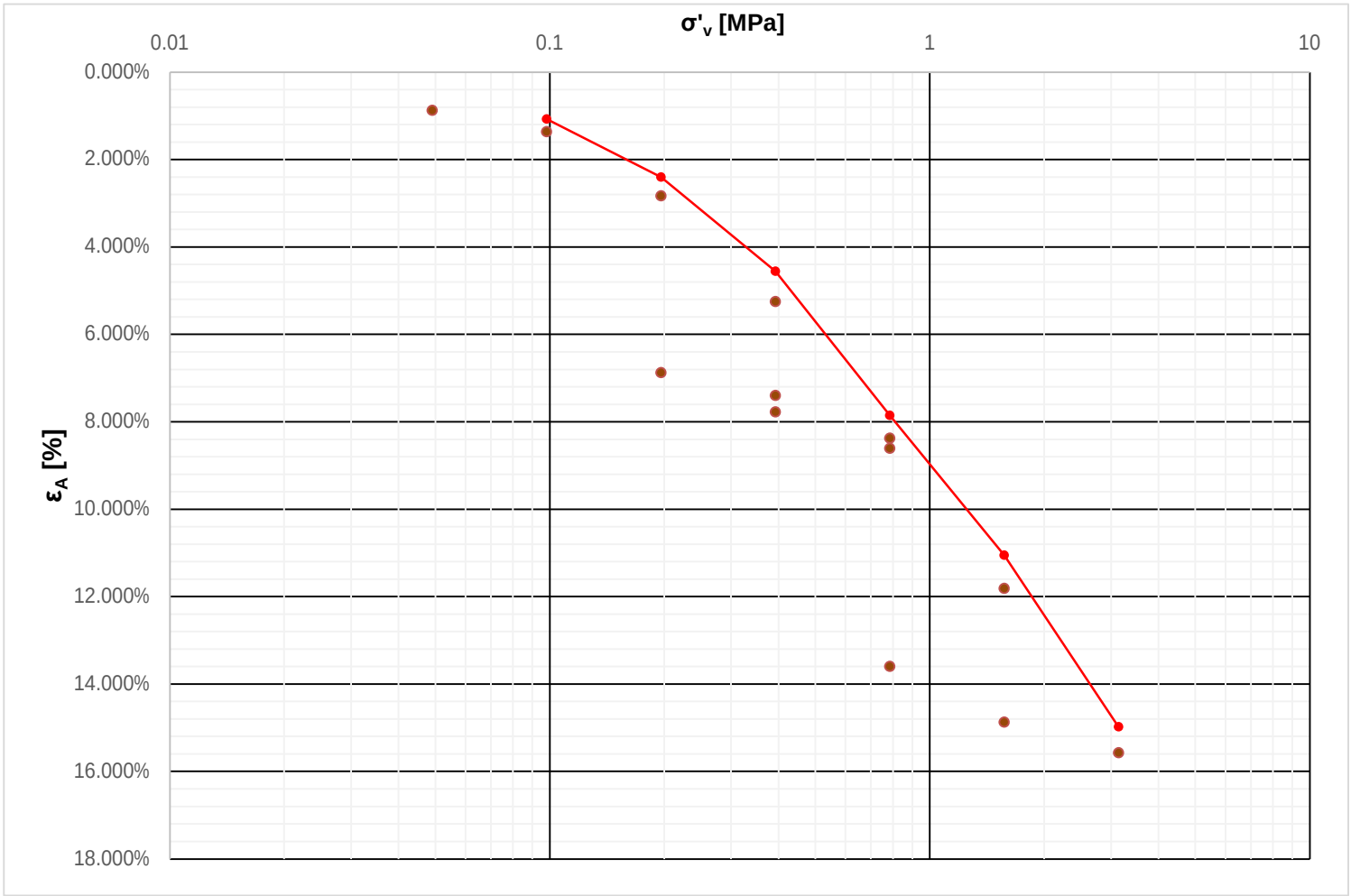
Grunto tankis (5)	p, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/s
	pd, Mg*m-3								

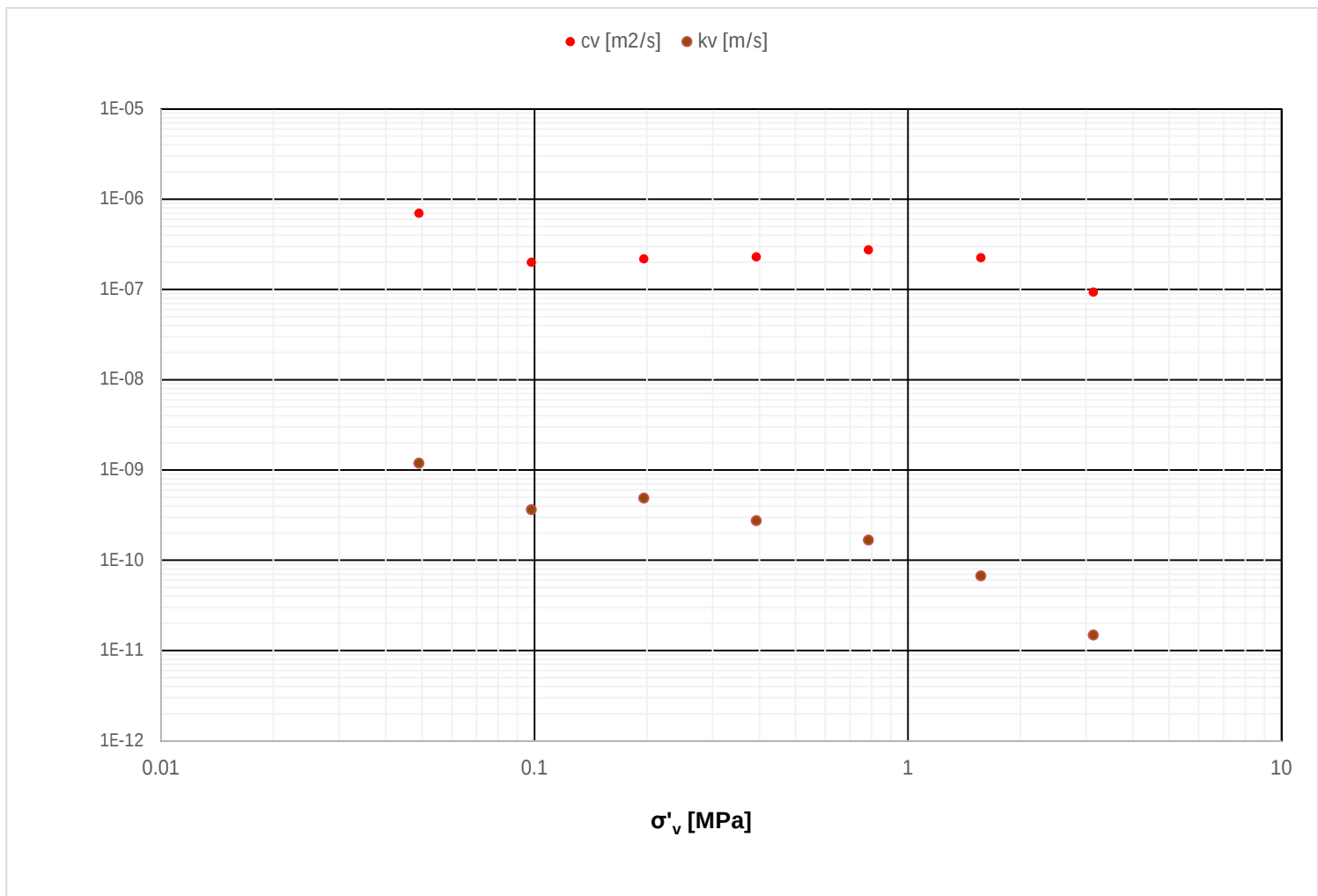
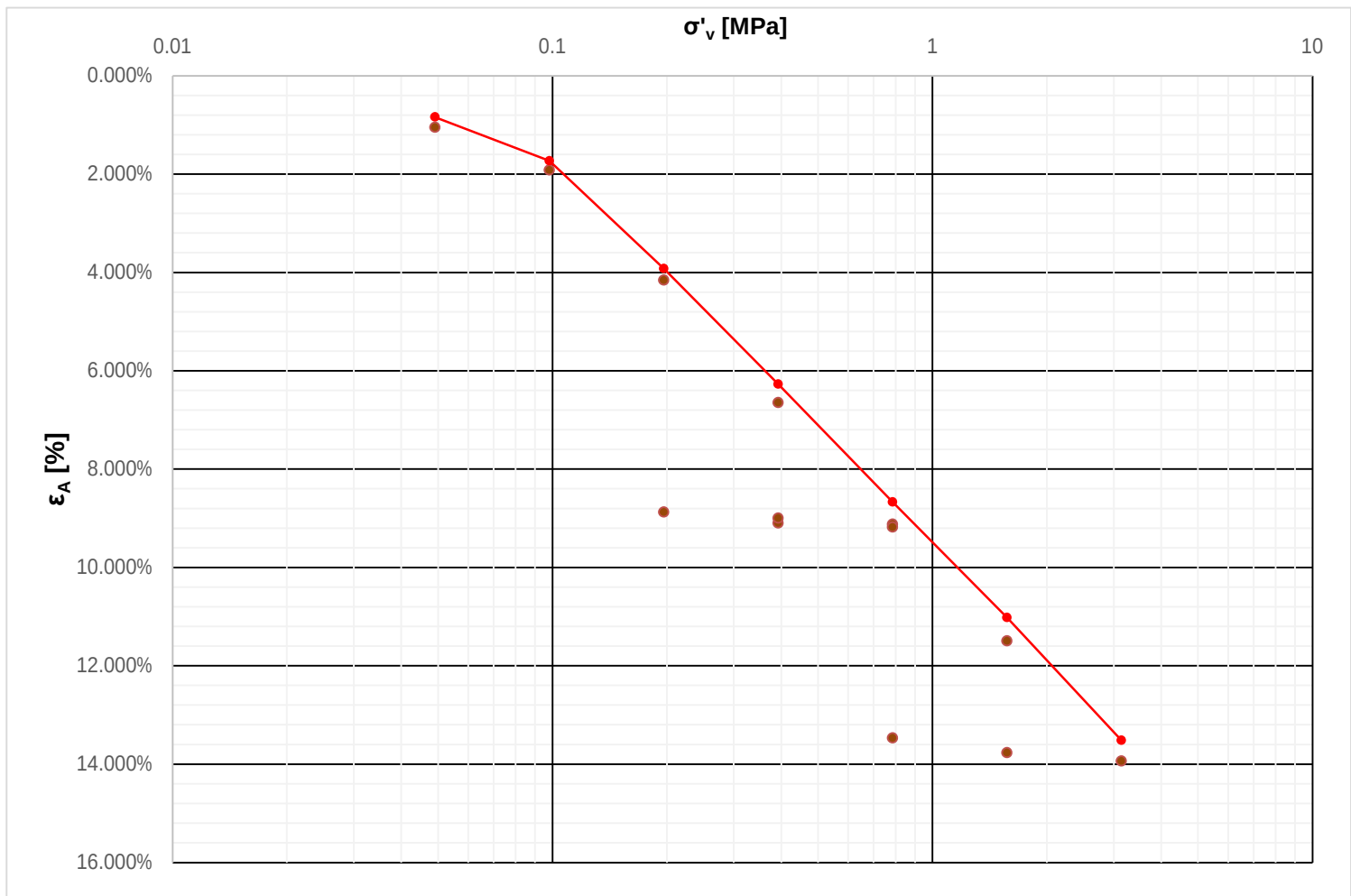
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saSiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai standus
Pastabos:	netaikoma f<0.4 korekcija		

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---







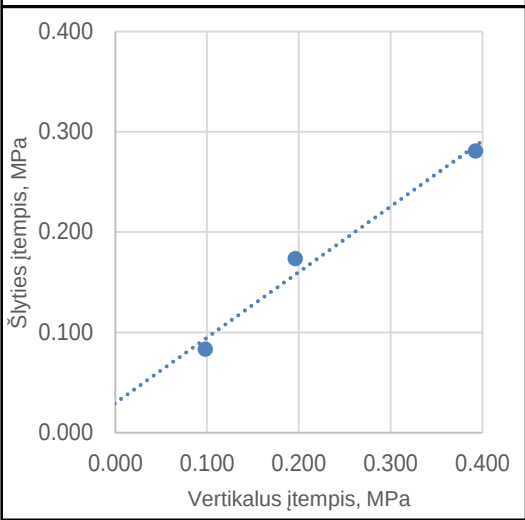
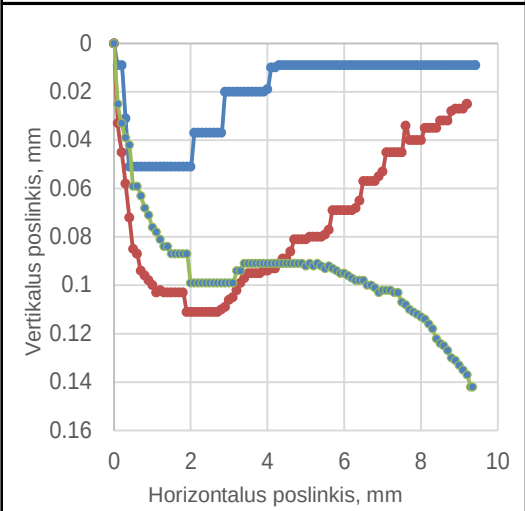
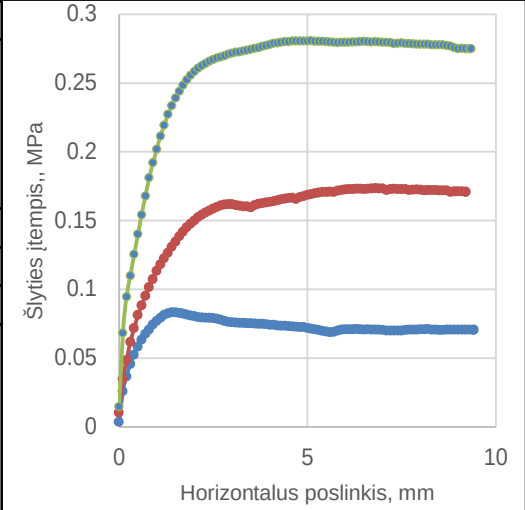


Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_034	Gr. 337-2	1	3.30	3.60

Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.66	2.285	2.093	9.2	0.27	0.21	0.90

Bandymo duomenys					
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m3	w, %
0.0069	0.098	0.083	1.500	2.297	9.2
0.0068	0.196	0.174	6.800	2.290	
0.0069	0.392	0.281	5.100	2.269	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6535	33.0	0.030



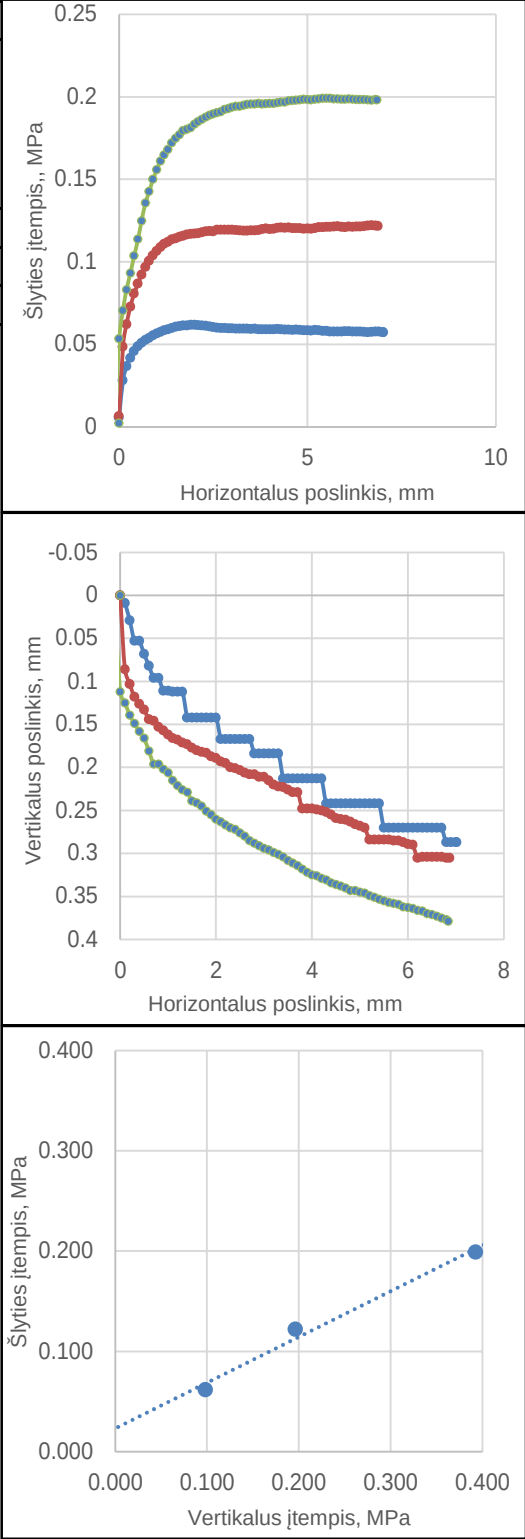
Pastabos:	Atliko: A. Rimkus
-----------	-------------------

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-273_089	Gr. 322-2	1	5.80	6.20

Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.65	2.041	1.786	14.3	0.48	0.33	0.78

Bandymo duomenys					
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m3	w, %
0.0049	0.098	0.062	1.900	2.051	14.3
0.0048	0.196	0.122	6.700	2.033	
0.0048	0.392	0.199	5.500	2.041	

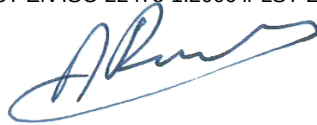
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.4562	24.5	0.023



Pastabos:	Atliko: A. R
-----------	--------------

1. UŽSAKOVAS UAB "Sweco Lietuva"
A. Strazdo g. 22 Kaunas LT-48488
2. PROJEKTAS: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.
3. OBJEKTAS Gruntas
4. BANDINIŲ PRIĖMIMO DATA: 2024-10-11
5. TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas
6. TYRIMŲ ATLIKIMO DATA 2024-10-11 - 2024-10-22
7. GRUNTO BANDINIŲ KIEKIS
IR BŪKLĖ: Penki (5) grunto bandiniai, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimus

Patvirtino: Gruntų tyrimų laboratorijos vadovas A R



Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.

Tyrimų protokolai ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiam ėminiui, koks jis buvo gautas.

Metodas	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	Rūšiuotumo rodikliai. d10, d30, d50, d60 - skersmenys dalelių, už kurias smulkesnių dalelių grunte yra atitinkamai 10%, 30%, 50%, 60% nuo bendros grunto masės; CU - rūšiuotumo koeficientas; CC - sanklodos rodiklis
4.2	LST EN ISO 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019). k10 - filtracijos koeficientas, nustatytas gamtinio tankio gruntui, veikiant jį krentančiu spūdžiu
5	LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) p - tūrinis tankis, pd - 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). ps - dalelių tankis
7	e - poringumo koeficientas; n - poringumo rodiklis; $e = \frac{ps}{pd} - 1$ $n = \frac{e}{1+e}$
8	LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014) w - vandens kiekis
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). 5.3 ir 5.5 p. Takumo riba nustatyta krentančio kūgio metodu, naudotas 30° kampo, 80 g masės kūgis taikant 4 taškų metodą. w<0.4 mm - apskaičiuotas grunto dalies, smulkesnės už 0.4 mm, vandens kiekis; wL - takumo riba; wP - plastiškumo riba; IP - plastiškumo rodiklis; IL - takumo rodiklis; IC - konsistencijos rodiklis; IA - aktyvumo rodiklis;
10	ASTM D2974 - 20e1 Standard Test Methods for Determining the Water (Moisture) Content, Ash Content, and Organic Material of Peat and Other Organic Soils
13	LST EN ISO 17892-10:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai

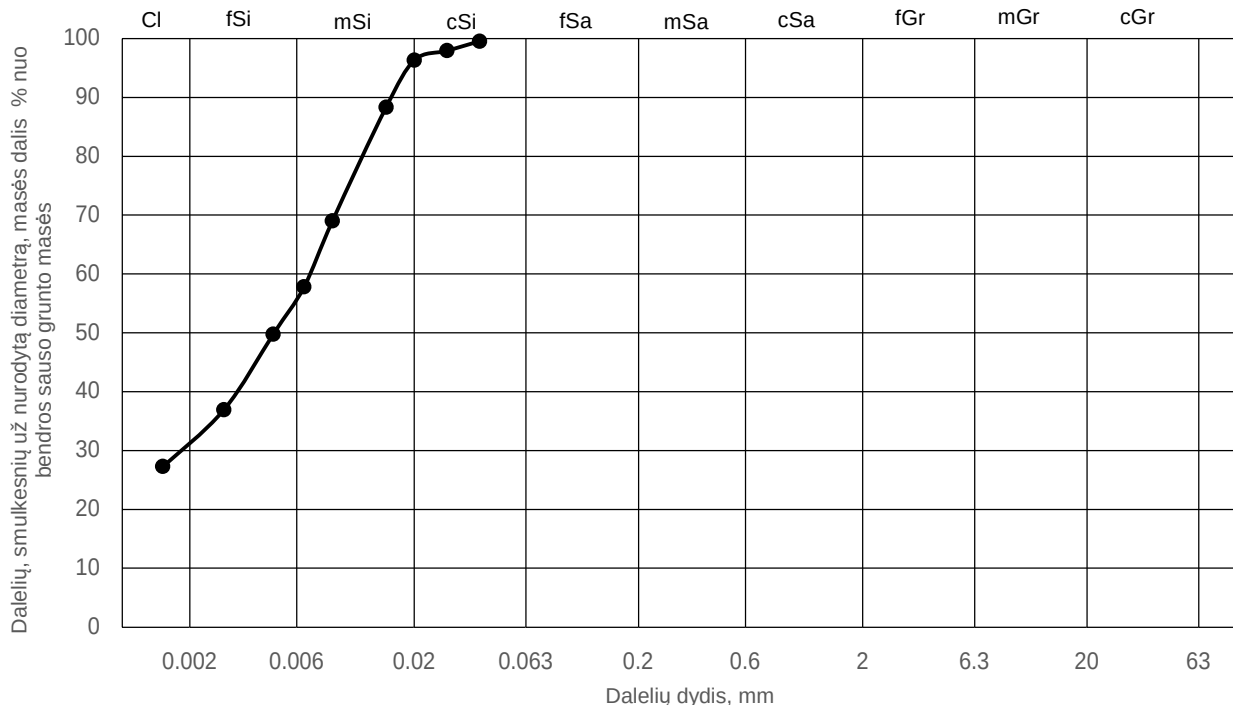
Bandinio ID - bandinio identifikacinis kodas laboratorijoje; Grėž. - grėžinys (bandinio paėmimo vieta); Band. Nr. - Bandinio numeris.; Gylis nuo/iki. - Bandinio paėmimo gylis intervalas nuo/iki (m); D - suardytos sandaros bandinys; U - nesuardytos sandaros bandinys

* - aiškinimas. Aiškinimas pateikiamas remiantis tiriamojo objekto tyrimų rezultatais, 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 ir standartu LST EN ISO 14688-2:2018

1) - užsakovo pateikta informacija

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_001	Gr. 316-1	1A	U	12.30	12.50

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0392	0.0281	0.0201	0.0150	0.0086	0.0065	0.0047	0.0028	0.0015	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0047	-				19.3	33.3	12.2	
	0.0018	0.0068	-				-	21.1	-0.15	

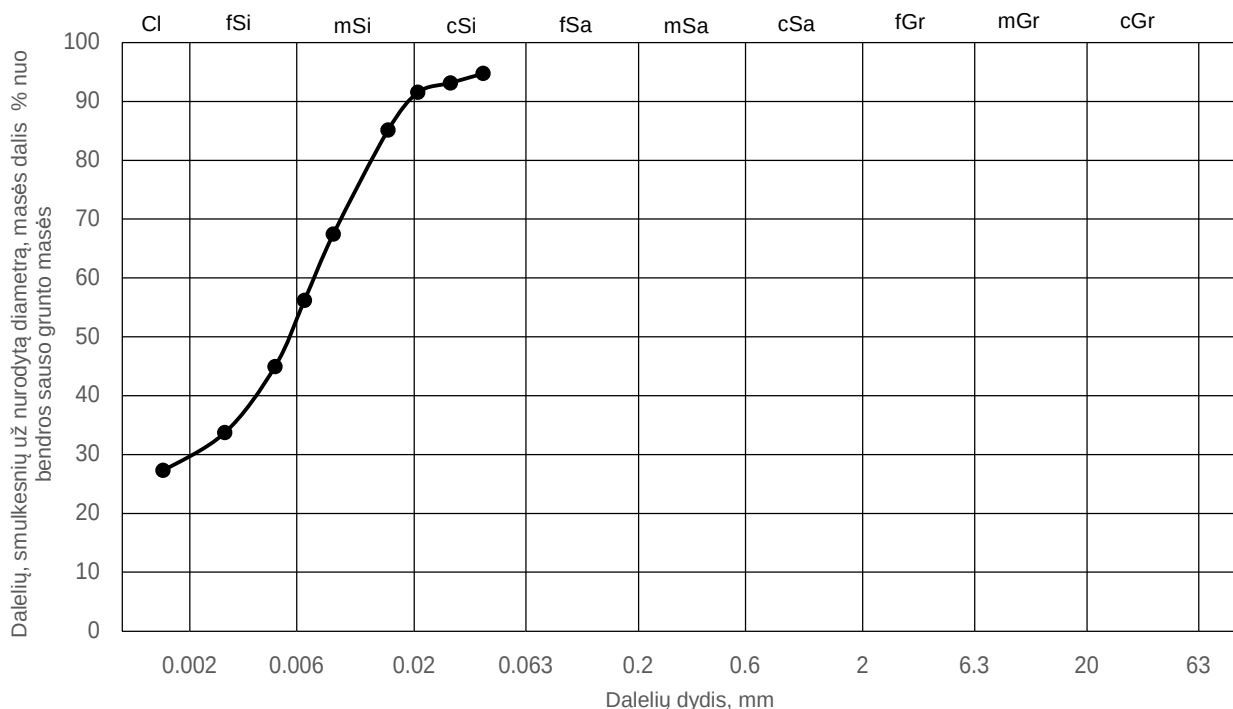
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.148								
	1.801								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_002	Gr. 316-1	2A	U	14.50	14.80

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0406	0.0290	0.0207	0.0153	0.0087	0.0065	0.0048	0.0029	0.0015	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0055	-				21.0	32.6	13.5	
	0.0020	0.0072	-				-	19.1	0.14	

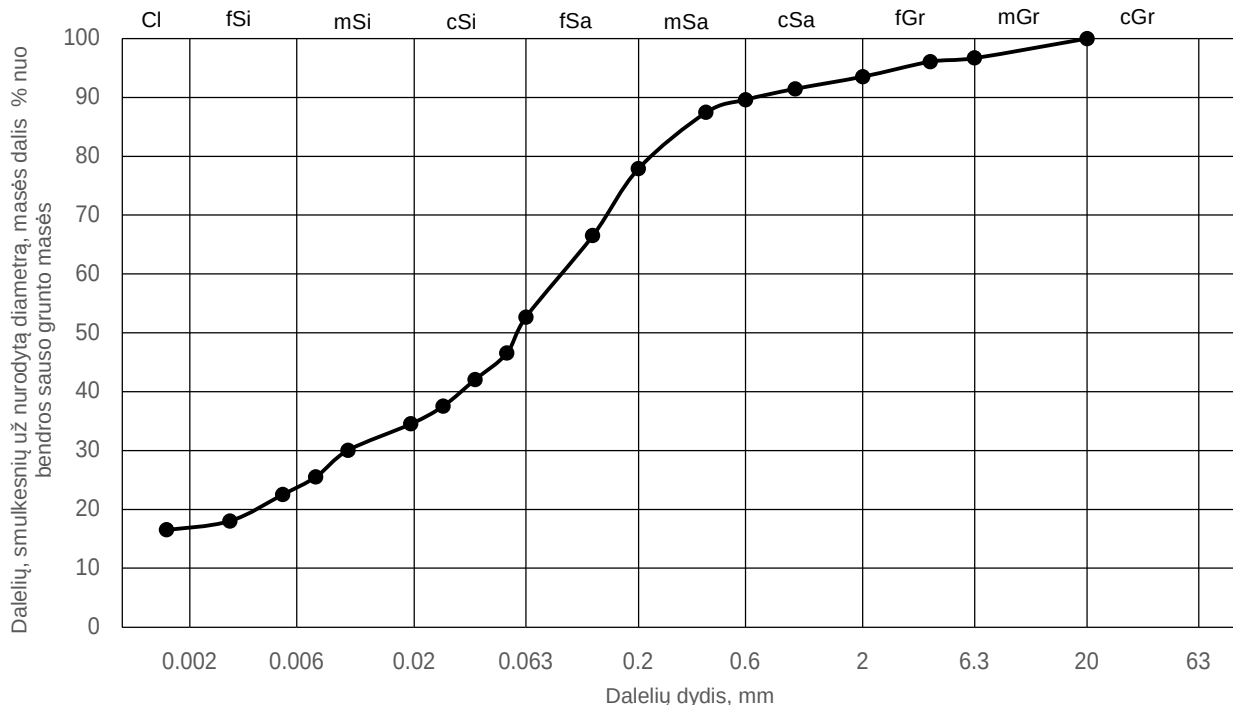
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.134								
	1.763		2.77		0.57				

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	---

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_003	Gr. 317-1	1A	U	7.80	8.20

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, 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	96.7	96.1	93.5	91.5	89.6	87.5	77.9	66.5	52.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis, % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0518	0.0374	0.0270	0.0193	0.0101	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016	-	-
	-	46.6	42.1	37.6	34.6	30.0	25.5	22.5	18.0	16.5	-	-

Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1	
	-	0.0578	-				13.1	22.5	9.5	
	0.0101	0.0905	-				87.5	13.0	0.02	

Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.259								
	2.026		2.69		0.33				

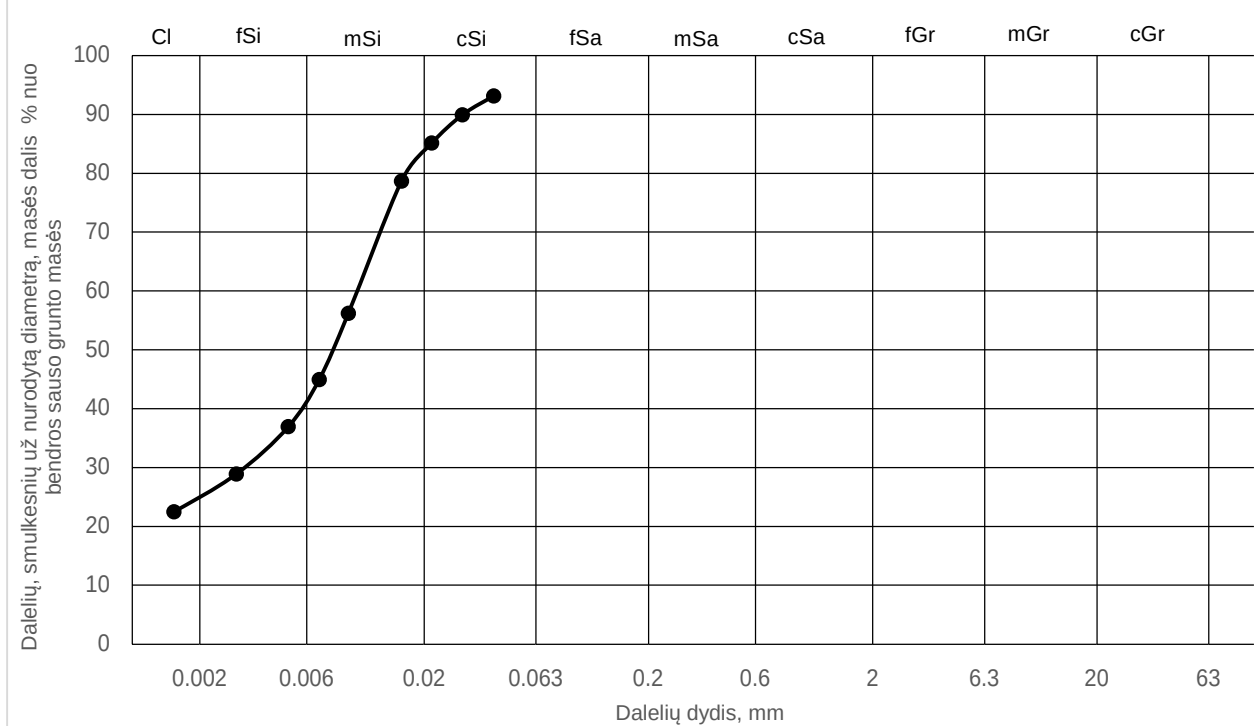
Grunto klasifikacija*

Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B
-----------------	--

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_004	Gr. 317-1	2A	U	13.40	13.70

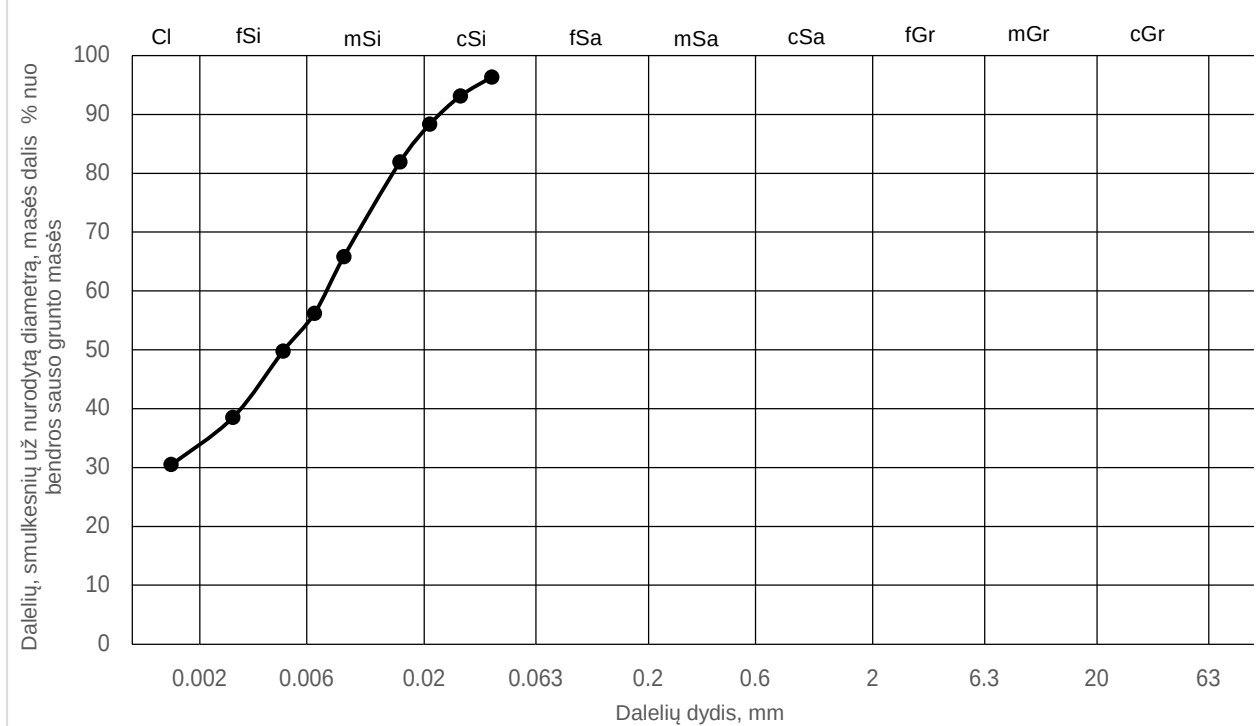
Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0409	0.0296	0.0216	0.0159	0.0092	0.0068	0.0050	0.0029	0.0015	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
	-	0.0078	-				17.0	29.6	11.6			
	0.0031	0.0101	-				-	18.0	-0.09			
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/d			
	ρd, Mg*m-3											
	2.213											
	1.892											
			2.79		0.47							
Grunto klasifikacija*												
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, labai standus									
Pastabos:												
Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B B. B specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_005	Gr. 318-1	1A	U	8.80	9.00

Granulimetrinė sudėtis



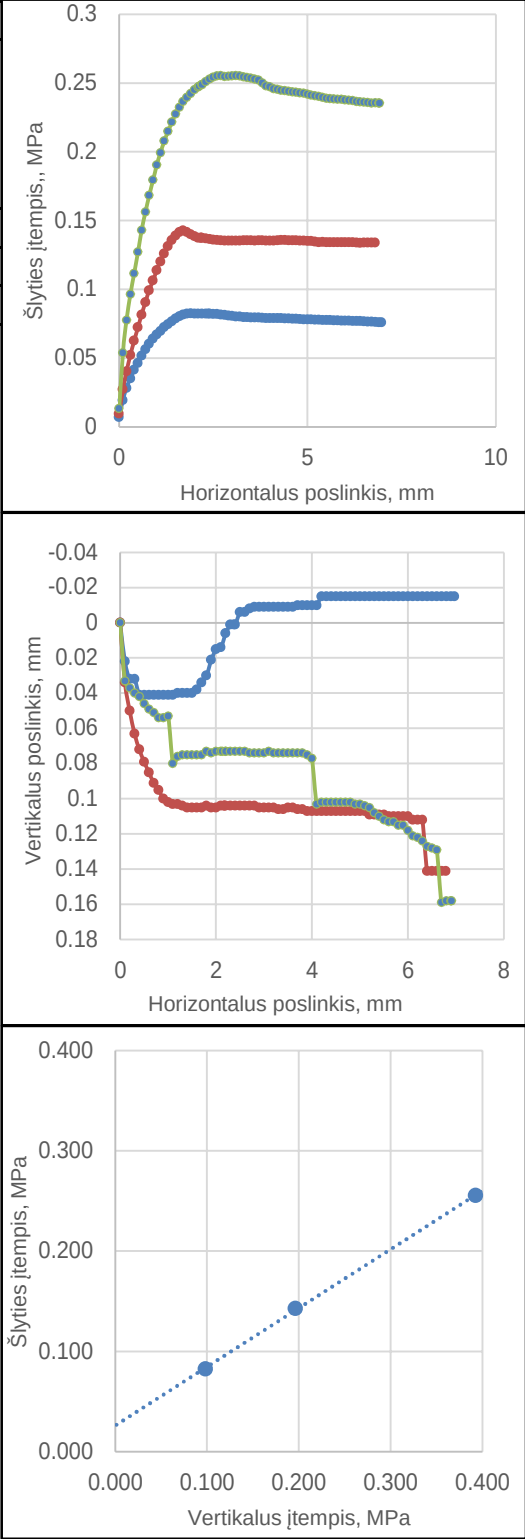
Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0401	0.0290	0.0212	0.0156	0.0088	0.0065	0.0047	0.0028	0.0015	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sanklodos rodikliai (3)	d10, mm	d50, mm	CU, 1	Vandens kiekis (8)	w, %	Plastiškumo tyrimai (9)	w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1		
	d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1			
	-	0.0048	-				21.5	29.0	10.6			
	-	0.0073	-				-	18.4	0.29			
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ρs, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2)	k10, m/d			
	ρd, Mg*m-3		e, 1									
	2.107											
	1.734		0.58									
Grunto klasifikacija*												
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, tvirtas									
Pastabos:												
Tyrimus atliko:	inžinieriai E. J, K. B, B. B, specialistė I. J, tech. darbuotoja V. B											

Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_001	Gr. 316-1	1A	12.30	12.50

Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
-	2.148	1.800	19.3	-	-	-

Bandymo duomenys					
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m3	w, %
0.0049	0.098	0.083	1.900	2.144	19.3
0.0048	0.196	0.143	1.700	2.138	
0.0049	0.392	0.256	2.700	2.162	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.5859	30.5	0.026



Pastabos:	Atliko: A. R
-----------	--------------

Projektas:		330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)		Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_002	Gr. 316-1		2A	14.50	14.80
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.77	2.134	1.763	21.0	0.57	0.36	1.00
Bandymo duomenys						
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis	
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %	
0.0010	0.098	0.076	2.700	2.146	21.0	
0.0009	0.196	0.134	3.500	2.130		
0.0010	0.392	0.245	3.300	2.125		
Bandymo rezultatai						
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas				
tan φ	φ', °	c, MPa				
0.5706	29.5	0.021				
Pastabos:					Atliko: A. R	

Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.77	2.134	1.763	21.0	0.57	0.36	1.00

Bandymo duomenys					
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.0010	0.098	0.076	2.700	2.146	21.0
0.0009	0.196	0.134	3.500	2.130	
0.0010	0.392	0.245	3.300	2.125	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.5706	29.5	0.021

Šlyties įtempis,, MPa

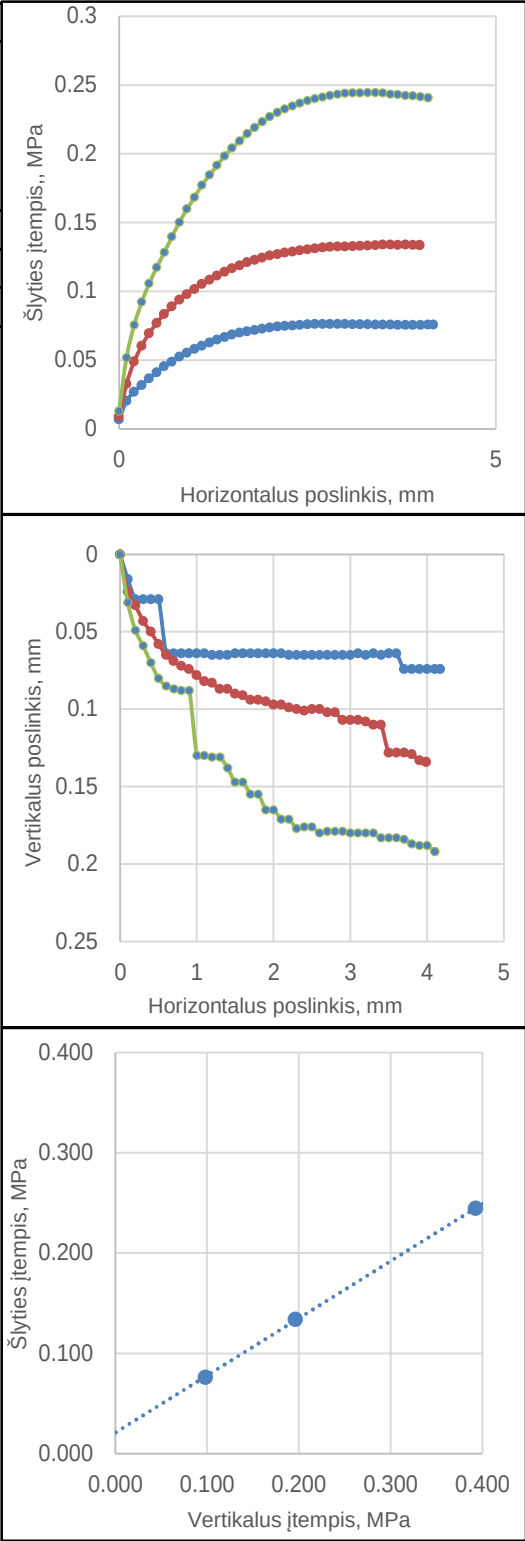
Horizontalus poslinkis, mm

Vertikalus poslinkis, mm

Horizontalus poslinkis, mm

Šlyties įtempis, MPa

Vertikalus įtempis, MPa

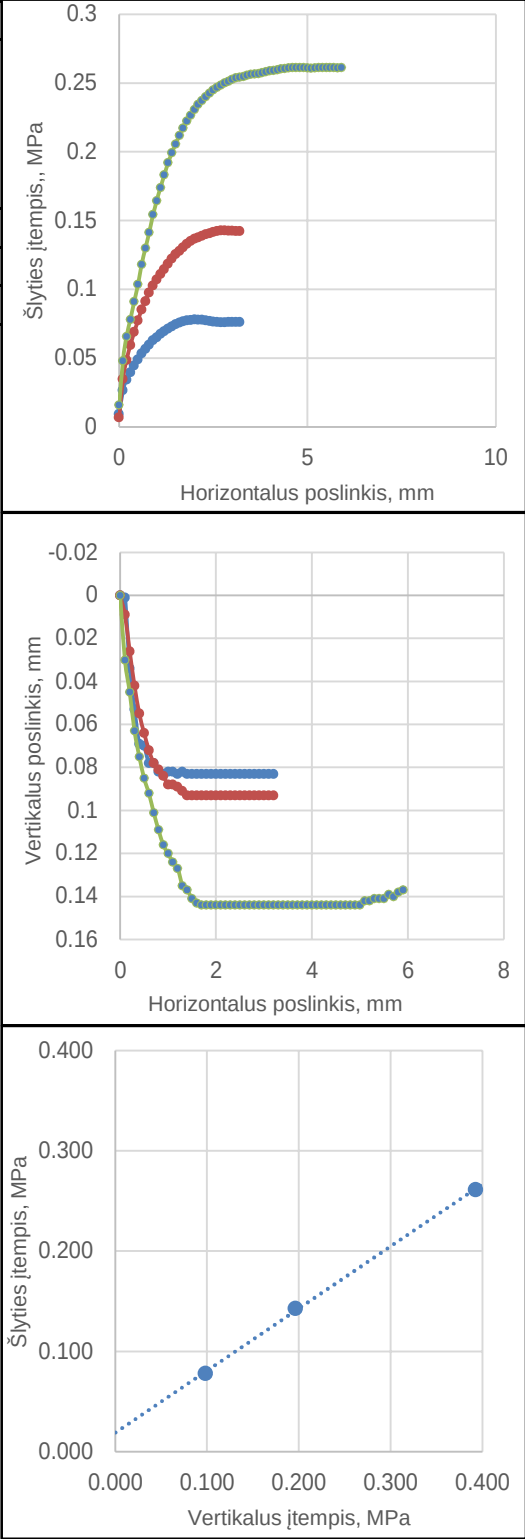


Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_003	Gr. 317-1	1A	7.80	8.20

Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.69	2.259	2.028	11.4	0.33	0.25	0.94

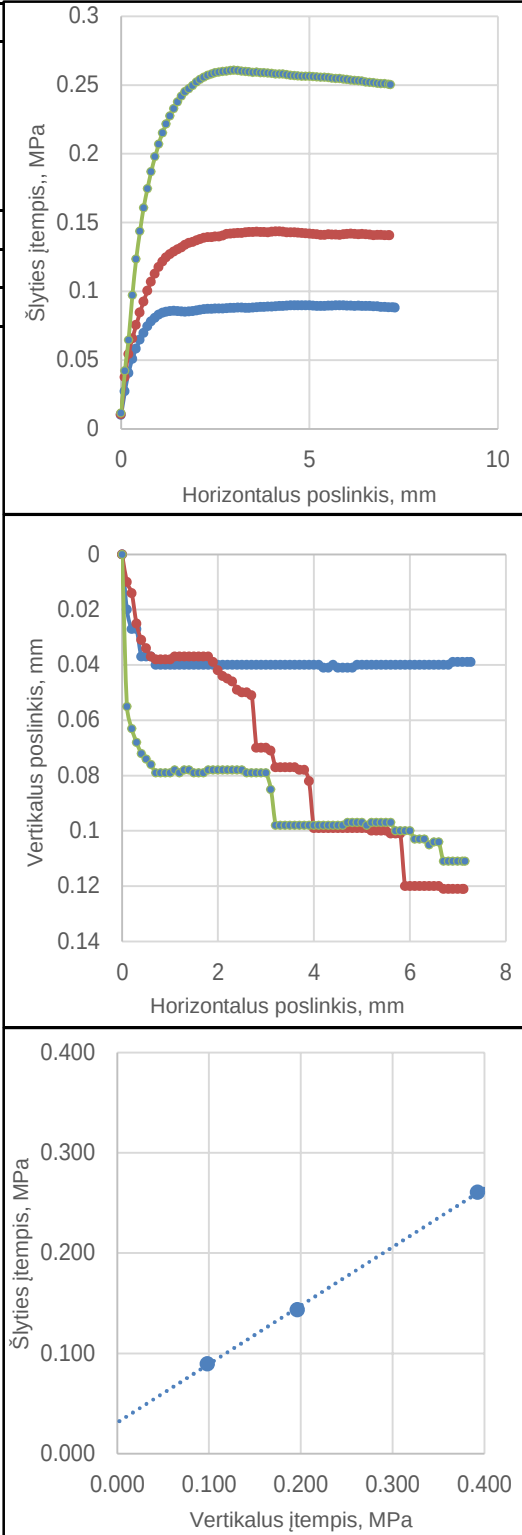
Bandymo duomenys					
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m ³	w, %
0.0030	0.098	0.078	2.000	2.275	11.4
0.0030	0.196	0.143	2.700	2.250	
0.0031	0.392	0.261	5.600	2.253	

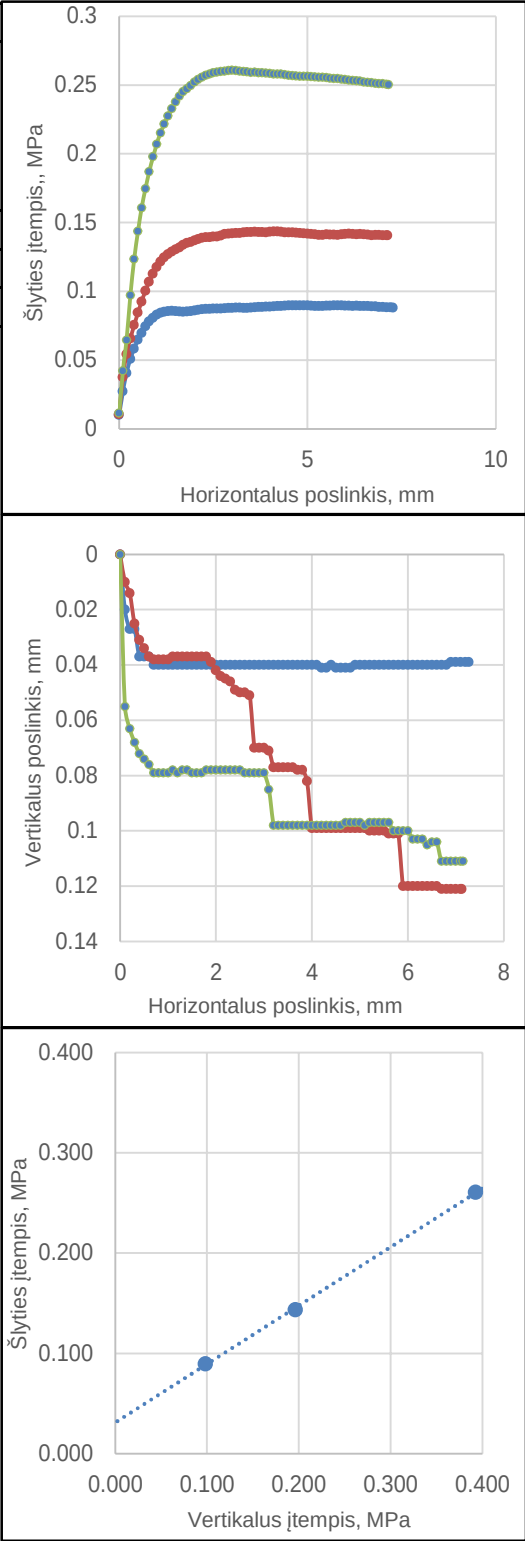
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6199	32.0	0.019



Pastabos:	Atliko: A. R
-----------	--------------

Projektas:		330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)		Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_004	Gr. 317-1		2A	13.40	13.70
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.79	2.213	1.891	17.0	0.48	0.32	1.00
Bandymo duomenys						
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis	
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m3	w, %	
0.0029	0.098	0.090	4.900	2.190	17.0	
0.0029	0.196	0.144	4.100	2.235		
0.0029	0.392	0.261	3.000	2.214		
Bandymo rezultatai						
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas				
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa				
0.5834	30.5	0.031				
Pastabos:					Atliko: A. R	

						
---	--	--	--	--	--	--

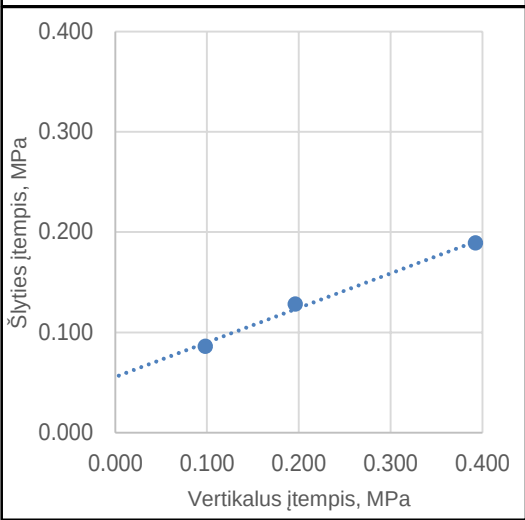
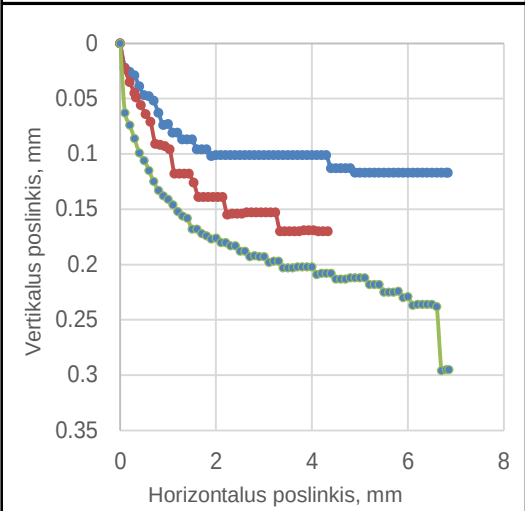
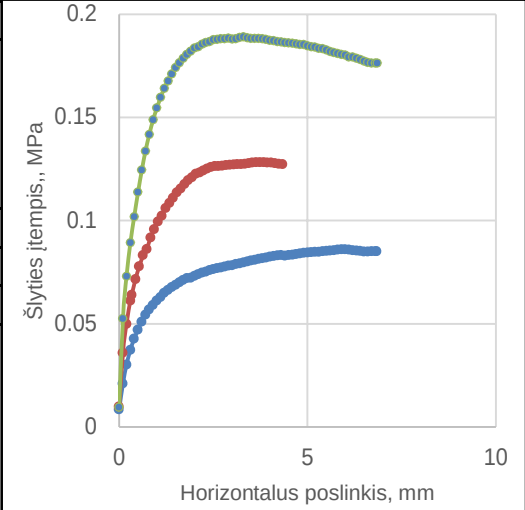


Projektas:	330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2024-298_005	Gr. 318-1	1A	8.80	9.00

Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.74	2.107	1.735	21.5	0.58	0.37	1.00

Bandymo duomenys					
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m3	w, %
0.0052	0.098	0.086	5.901	2.111	21.5
0.0051	0.196	0.128	3.736	2.152	
0.0052	0.392	0.189	3.303	2.058	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.3442	19.0	0.056



Pastabos:	Atliko: A. R
-----------	--------------

GRUNTŲ GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ															
GRUNTŲ APRAŠYMAS (LST EN ISO 14888-2:2014)	Apiešmė apimtis, tū. m³	Suspaudimo apimtis, tū. m³	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN	Slėgio apimtis, kN
b IV	1	Labai didelio plastiškumo duiktis (SVO)- tankus	0.43	18.71	-	-	-	-	4.30	0.77	0.022	-	-	-	-
III mm ₃	2	Molingas smėlis (cSa) - tankus	15.48	328.00	-	-	-	39.1	54.55	23.22	-	-	-	2.67	-
	3	Molingas smėlis (cSa) - labai tankus	51.23	341.48	28	20.10	-	46.1	127.60	76.85	-	-	-	2.66	-
	4	Dukingas smėlis (sSa) - vidutinio tankumo	7.42	101.77	-	-	-	34.8	32.37	13.36	-	-	-	-	-
	5	Dukingas smėlis (sSa) - tankus	13.83	229.64	-	-	-	38.4	50.36	20.75	-	-	-	2.68	-
	6	Dukingas smėlis (sSa) - labai tankus	32.92	428.62	22	13.65	-	43.5	93.22	49.38	-	16.54	6.5*10 ⁶	1.684	2.65
	7	Mažai dukingas-molingas smėlis (Sa-F) - purus	3.43	65.52	-	-	-	30.2	10.29	6.86	-	-	-	-	15.9
	8	Mažai dukingas-molingas smėlis (Sa-F) - labai tankus	28.40	446.59	30	14.8	-	42.6	83.94	42.60	-	-	-	2.66	-
	9	Mažai dukingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaF) - vidutinio tankumo	6.93	91.05	-	-	-	34.3	30.83	12.47	-	-	-	-	22.2
	10	Mažai dukingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaF) - tankus	14.15	187.19	21	14.3	-	38.5	51.18	21.23	-	-	-	-	17.2
	11	Mažai dukingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaF) - labai tankus	32.33	358.06	29	15.9	-	43.4	92.03	48.50	-	-	-	-	14.5
	12	Mažai dukingas-molingas įvairios sanklodos smėlis (SaFG) - purus	4.54	41.00	-	-	-	31.9	13.62	9.08	-	-	-	-	4.2
	13	Mažai dukingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis (SaFW) - tankus	11.91	114.40	-	-	-	37.5	45.29	17.87	-	-	-	-	8.3
	14	Smėlingas mažai dukingas-molingas įvairios sanklodos žvyras (saGPG) - labai tankus	25.75	144.87	19	12.4	-	42.0	78.30	38.63	-	-	-	-	6.4
	15	Žyvingas mažai dukingas-molingas įvairios sanklodos smėlis (grSaFG) - labai tankus	38.05	287.30	23	12.8	-	44.3	103.31	57.08	-	-	4.4*10 ⁶	-	10.8
	16	Mažai dukingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaFW) - tankus	16.67	353.31	-	-	-	39.5	57.50	25.01	-	-	-	-	9.7
0.01 mm ₃	17	Mažo plastiškumo duiktis (SiL) - taktai plastinis	0.49	4.03	-	-	-	4.90	0.88	0.025	-	-	-	-	28.2
	18	Didelio plastiškumo duiktis (SiH) - puskielis	2.72	170.02	18	11.2	-	32.64	6.53	0.136	-	-	-	2.74	-
	19	Smėlingas mažo plastiškumo duiktis (saSiL) - puskielis	2.80	80.08	-	-	-	33.60	6.72	0.140	-	-	-	-	16.8
	20	Smėlingas mažo plastiškumo molis-duiktis (saCIL-SiL) - taktai plastinis	0.63	28.35	7	4.1	-	6.30	1.13	0.032	-	-	-	2.67	-
	21	Smėlingas mažo plastiškumo molis-duiktis (saCIL-SiL) - minkštai plastinis	1.70	40.67	26	14.4	-	17.00	3.06	0.085	-	-	-	2.69	-
	22	Smėlingas mažo plastiškumo molis-duiktis (saCIL-SiL) - standžiai plastinis	2.48	71.81	17	11.4	-	24.80	5.46	0.124	21.55	-	2.194	2.70	1943
	23	Smėlingas mažo plastiškumo molis-duiktis (saCIL-SiL) - puskielis	3.11	78.6	16	10.0	-	37.32	7.46	0.156	-	-	-	2.67	-
	24	Smėlingas mažo plastiškumo molis-duiktis (saCIL-SiL) - kietas	10.00	284.6	101	59.0	-	120.00	24.00	0.500	-	-	-	2.68	-
	25	Žyvingas smėlingas mažo plastiškumo molis-duiktis (grsaCIL-SiL) - puskielis	4.16	156.16	-	-	-	49.92	9.98	0.208	-	-	-	2.81	-
	26	Mažo plastiškumo molis-duiktis (CIL-SiL) - kietas	21.77	373.01	28	17.4	-	285.24	57.05	1.189	-	-	-	2.69	-
	27	Žyvingas smėlingas mažo plastiškumo molis (grsaCIL) - standžiai plastinis	2.09	48.03	-	-	-	20.90	4.60	0.105	-	-	-	2.70	-
	28	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - standžiai plastinis	2.44	60.54	12	7.0	-	24.40	5.37	0.122	21.46	-	2.185	2.68	1.914
	29	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - puskielis	3.59	112.19	30	16.5	0.019	32.0	43.08	8.62	0.180	21.68	-	2.208	2.69
	30	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - kietas	15.67	444.15	42	25.9	0.025	30.1	188.04	28.63	0.784	21.45	-	2.184	2.68
DN	31	Mažo plastiškumo molis (CIL) - minkštai plastinis	1.49	48.75	16	9.7	-	14.90	2.68	0.075	20.27	-	2.064	2.75	1.687
	32	Mažo plastiškumo molis (CIL) - standžiai plastinis	1.16	28.00	22	13.4	-	11.60	2.09	0.058	-	-	-	2.76	-
	33	Mažo plastiškumo molis (CIL) - puskielis	6.81	282.38	28	17.1	-	81.72	16.34	0.341	21.29	-	2.168	2.80	1.825
	34	Mažo plastiškumo molis (CIL) - kietas	7.60	147.57	49	30.1	-	91.20	18.24	0.380	-	-	-	2.78	-
	35	Žyvingas molingas smėlis (grcSa) - labai tankus	-	-	92	45.2	-	-	-	-	-	-	-	2.69	-
	36	Mažo plastiškumo duiktis (SiL) - standžiai plastinis	-	-	55	28.84	-	-	-	-	-	-	-	2.86	-
	37	Mažo plastiškumo duiktis (SiL) - kietas	-	-	99	59.13	-	-	-	-	-	-	-	3.01	-
	38	Smėlingas mažo plastiškumo duiktis (saSiL) - kietas	-	-	87	46.19	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-
	39	Didelio plastiškumo duiktis (SiH) - puskielis	-	-	22	12.64	-	-	-	-	-	-	-	2.72	-
	40	Mažo plastiškumo molis-duiktis (CIL-SiL) - kietas	-	-	44	25.33	-	-	-	-	-	-	-	2.81	-
	41	Smėlingas mažo plastiškumo molis-duiktis (saCIL-SiL) - kietas	-	-	123	64.17	-	-	-	-	-	-	-	2.74	-
	42	Žyvingas smėlingas mažo plastiškumo molis-duiktis (grsaCIL-SiL) kietas	-	-	87	46.29	-	-	-	-	-	-	-	2.76	-
	43	Mažo plastiškumo molis (CIL) - taktai plastinis	3.45	135.65	-	-	-	41.40	8.28	0.173	-	-	-	-	-
	44	Mažo plastiškumo molis (CIL) - standžiai plastinis	-	-	39	20.91	0.056	19.0	-	-	20.69	-	2.107	2.73	1.734
	45	Mažo plastiškumo molis (CIL) - puskielis	21.81	391.04	27	16.24	0.021	29.5	261.72	52.34	1.091	20.65	-	2.103	2.77
	46	Mažo plastiškumo molis (CIL) - kietas	-	-	83	42.07	0.028	30.5	-	-	21.42	-	2.181	2.80	1.846
	47	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - standžiai plastinis	-	-	74	36.06	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-
	48	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - puskielis	-	-	25	14.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	49	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - kietas	12.32	248.17	117	59.96	-	147.84	28.57	0.616	-	-	-	2.71	-
	50	Žyvingas smėlingas mažo plastiškumo duiktis (grsaSiL) - kietas	-	-	123	64.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	51	Smėlingas vidutinio plastiškumo molis (saCIM) - kietas	-	-	88	44.41	-	-	-	-	-	-	-	2.74	-
	52	Vidutinio plastiškumo molis (CIM) - standžiai plastinis	-	-	48	25.25	-	-	-	-	-	-	-	2.75	-
	53	Vidutinio plastiškumo molis (CIM) - puskielis	-	-	53	29.40	-	-	-	-	19.85	-	2.021	2.82	1.642

- rupiems gruntams reikšmės pagal LST EN 1997-2 (D.2 priedas): $\sigma' = 13.5 \cdot \lg \sigma' + 23$

- reikšmės pagal LST EN 1997-2 (D.4 priedas): 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16 IGS Nr. koeficiento α vertė sudaro 1.50; 1, 4, 9, 17, 20, 21, 31, 32, IGS Nr. koeficiento α vertė sudaro 1.80; 7, 12 IGS Nr. koeficiento α vertė sudaro 2.00; 21, 27 IGS Nr. koeficiento α vertė sudaro 2.20; 18, 19, 23, 24, 25, 26, 29, 33, 34, 43, 45, 49 IGS Nr. koeficiento α vertė sudaro 2.40.

Neatitinkančios kempas stipris: paskaičiuotas pagal LST EN 1997-2 – $N_k = 10$, IGS Nr. 1, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

TYRIMŲ VIETŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIA RAŠTIS

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. 309-1	6196130.96	519898.18	15.00	43.10
2	Gr. 309-2	6196128.25	519911.92	15.00	43.20
3	Gr. 310-1	6195837.67	519844.12	15.00	43.12
4	Gr. 310-2	6195829.42	519855.43	15.00	43.38
5	Gr. 311-1	6195520.80	519784.43	15.00	45.67
6	Gr. 311-2	6195518.09	519798.17	15.00	45.40
7	Gr. 312-1	6195188.22	519722.62	15.00	44.83
8	Gr. 312-2	6195185.51	519736.35	15.00	45.62
9	Gr. 313-1	6194896.10	519668.08	15.00	45.66
10	Gr. 313-2	6194893.39	519681.81	15.00	45.66
11	Gr. 314-1	6194581.66	519609.47	15.00	45.39
12	Gr. 314-2	6194577.90	519622.96	15.00	45.23
13	Gr. 315-1	6194271.72	519551.50	15.00	44.80
14	Gr. 315-2	6194269.01	519565.23	15.00	45.31
15	Gr. 316-1	6193957.35	519492.84	15.00	45.12
16	Gr. 316-2	6193954.29	519506.50	15.00	45.28
17	Gr. 317-1	6193642.55	519434.05	15.00	45.82
18	Gr. 317-2	6193639.84	519447.78	15.00	45.68
19	Gr. 318-1	6193332.61	519376.31	15.00	45.57
20	Gr. 318-2	6193329.91	519390.04	15.00	46.30
21	Gr. 319-1	6193007.13	519315.38	15.00	45.46
22	Gr. 319-2	6193004.42	519329.11	15.00	45.41
23	Gr. 320-1	6192691.21	519256.35	15.00	46.34
24	Gr. 320-2	6192687.98	519269.98	15.00	45.86
25	Gr. 321-1	6192371.35	519196.76	15.00	45.75
26	Gr. 321-2	6192369.09	519210.58	15.00	45.67
27	Gr. 322-1	6192051.42	519137.10	15.00	46.04
28	Gr. 322-2	6192048.71	519150.84	15.00	46.00
29	Gr. 323-1	6191736.39	519078.67	15.00	45.51
30	Gr. 323-2	6191734.28	519092.52	15.00	45.44
31	Gr. 324-1	6191417.87	519018.97	15.00	45.66
32	Gr. 324-2	6191415.76	519032.81	15.00	45.64
33	Gr. 325-1	6191107.77	518961.05	15.00	45.50
34	Gr. 325-2	6191105.67	518974.89	15.00	45.34
35	Gr. 326-1	6190794.37	518902.30	15.00	45.42
36	Gr. 326-2	6190791.84	518916.07	15.00	45.35
37	Gr. 327-1	6190479.81	518843.36	15.00	45.98
38	Gr. 327-2	6190477.28	518857.13	15.00	45.78

Eilės Nr.	Tyrimų vietas	KOORDINATĖS		Gręžinio gylis, m	Altitudės, m
		X	Y		
39	Gr. 328-1	6190161.91	518784.23	15.00	45.65
40	Gr. 328-2	6190159.38	518798.00	15.00	45.83
41	Gr. 329-1	6189844.98	518724.91	15.00	45.45
42	Gr. 329-2	6189842.45	518738.68	15.00	45.46
43	Gr. 330-1	6189530.98	518665.91	15.00	45.49
44	Gr. 330-2	6189528.45	518679.68	15.00	45.42
45	Gr. 331-1	6189220.37	518607.91	15.00	45.35
46	Gr. 331-2	6189217.84	518621.68	15.00	45.34
47	Gr. 332-1	6188903.16	518548.79	15.00	45.33
48	Gr. 332-2	6188900.63	518562.55	15.00	45.43
49	Gr. 333-1	6188534.19	518479.55	20.00	51.11
50	Gr. 333-2	6188532.80	518493.48	20.00	51.57
51	Gr. 334-1	6188133.74	518467.58	20.00	44.90
52	Gr. 334-2	6188133.32	518481.58	20.00	44.58
53	Gr. 335-1	6187735.82	518455.48	15.00	45.35
54	Gr. 335-2	6187735.32	518469.47	15.00	45.87
55	Gr. 336-1	6187422.94	518445.91	15.00	45.53
56	Gr. 336-2	6187423.10	518459.90	15.00	45.60
57	Gr. 337-1	6187111.87	518436.27	15.00	46.84
58	Gr. 337-2	6187112.03	518450.27	15.00	46.88
59	Gr. 338-1	6186786.74	518426.50	15.00	46.05
60	Gr. 338-2	6186786.27	518440.49	15.00	46.43
61	Gr. 339-1	6186471.32	518416.72	15.00	46.91
62	Gr. 339-2	6186470.84	518430.71	15.00	46.82
63	Gr. 340-1	6186131.30	518406.82	15.00	46.74
64	Gr. 340-2	6186132.15	518420.79	15.00	46.63
65	Gr. 341-1	6185861.15	518398.28	15.00	46.88
66	Gr. 341-2	6185860.92	518412.28	15.00	46.48
67	Gr. 342-1	6185531.31	518388.08	15.00	47.03
68	Gr. 342-2	6185531.08	518402.08	15.00	46.95
69	Gr. 343-1	6185211.33	518378.46	15.00	48.01
70	Gr. 343-2	6185211.10	518392.46	15.00	48.01
71	Gr. 344-1	6184891.42	518368.51	15.00	46.68
72	Gr. 344-2	6184891.19	518382.51	15.00	47.04
73	Gr. 345-1	6184586.66	518359.22	15.00	46.33
74	Gr. 345-2	6184586.43	518373.21	15.00	46.34
75	Gr. 346-1	6184264.65	518349.58	15.00	47.20
76	Gr. 346-2	6184268.37	518363.08	15.00	46.97
77	Gr. 347-1	6183894.21	518338.35	20.00	47.97
78	Gr. 347-2	6183896.71	518352.13	20.00	47.95
79	Gr. 348-1	6183542.00	518476.61	15.00	48.31
80	Gr. 348-2	6183547.27	518489.58	15.00	48.31
81	Gr. 349-1	6183244.05	518593.98	15.00	48.51
82	Gr. 349-2	6183249.32	518606.95	15.00	48.58
83	Gr. 350-1	6182946.36	518711.06	15.00	47.69
84	Gr. 350-2	6182951.63	518724.03	15.00	47.86
85	Gr. 351-1	6182654.41	518825.79	15.00	47.57
86	Gr. 351-2	6182659.68	518838.76	15.00	47.73

Eilės Nr.	Tyrimų vietos	KOORDINATĖS		Gręžinio gylis, m	Altitudės, m
		X	Y		
87	Gr. 352-1	6182337.52	518945.86	20.00	49.34
88	Gr. 352-2	6182342.80	518968.83	20.00	49.56
89	Gr. 353-1	6182098.58	519040.18	20.00	49.46
90	Gr. 353-2	6182103.86	519063.15	20.00	49.50
91	Gr. 354-1	6181781.49	519169.68	15.00	49.52
92	Gr. 354-2	6181786.76	519182.65	15.00	50.06
93	Gr. 355-1	6181500.71	519280.39	15.00	48.15
94	Gr. 355-2	6181506.54	519293.12	15.00	48.08
95	Gr. 356-1	6181274.36	519366.14	20.00	50.80
96	Gr. 356-2	6181272.30	519386.98	20.00	50.89
97	Gr. 357-1	6181048.10	519209.06	20.00	51.05
98	Gr. 357-2	6181032.40	519214.48	20.00	51.35

Žiniaraštį sudarė: geologijos skyriaus inžinierius geologas M G



Tyrimų protokolas Nr. **240819GT235** | Ėminio gavimo data: 2024-08-19 | ID 89187
Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt, 865056152

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r. sav.	Gr.355-1, gylis 1,2 m	2024-08-09

Tyrimo rezultatai
Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	26.5	0.747	6.98	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	106	2.20	20.6	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	450	7.38	69.0	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.18	0.006	0.056	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	2.89	0.063	0.589	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	16.7	0.269	2.51	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	14.0	0.609	5.54	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	10.1	0.259	2.35	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	150	7.49	68.1	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	32.7	2.69	24.5	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.40 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	835 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 10.7 Katijonų = 11.0 Balansas = 0.383 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 10.2 Karb. kiet. = 7.38 Nekarb. kiet. = 2.80 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 794 mg/l Sausa liekana 180°C = 569 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 32.4 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



[Signature]

Chemikė-analitikė V. [Redacted] J. [Redacted]

TVIRTINU
Direktorius
V. [Redacted] Š. [Redacted]

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-08-22)

Tyrimų protokolas Nr. **240829GT247** | Ėminio gavimo data: 2024-08-29 | ID 89687

Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | +37065056152, ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
330 kV EOL Pliavinės HE-Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r.sav.	Gr.309-1, gylis 10,0 m	2024-08-22

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	26.6	0.750	5.43	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	568	11.8	85.5	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	76.4	1.25	9.06	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	<0.01			Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	0.53	0.009	0.065	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	13.2	0.574	3.90	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	5.0	0.128	0.871	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	269	13.4	91.2	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	6.6	0.543	3.69	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.99	0.055	0.374	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	6.16 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	1070 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	16.6 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 (N)

Anijonų = 13.8

Katijonų = 14.7

Balansas = 0.891

(mg-ekv./l)

B. kietumas = 13.9

Karb. kiet. = 1.25

Nekarb. kiet. = 12.7

(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 966 mg/l

Sausa liekana 180°C = 927 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 95.7 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė V. [redacted] J. [redacted]

TVIRTINU
Direktorius

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolą paruoštas (2024-09-04)

Tyrimų protokolas Nr. **240829GT247** | Ėminio gavimo data: 2024-08-29 | ID 89688
Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | +37065056152, ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
330 kV EOL Pliavinės HE-Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r.sav.	Gr.328-2, gylis 1,5 m	2024-08-19

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	112	3.16	41.0	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	22.3	0.464	6.03	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	248	4.07	52.9	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.06	0.002	0.026	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	73.1	3.18	39.4	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	7.8	0.200	2.48	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	66.0	3.29	40.8	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	16.8	1.38	17.1	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.37	0.021	0.260	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.17 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	700 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	6.2 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 7.70 Katijonų = 8.07 Balansas = 0.375 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 4.67 Karb. kiet. = 4.07 Nekarb. kiet. = 0.60 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 546 mg/l Sausa liekana 180°C = 422 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 30.4 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



[Signature]

Chemikė-analitikė V. [Redacted] J. [Redacted]

TVIRTINU

Direktorius

V. [Redacted] Š. [Redacted]

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-09-04)

Tyrimų protokolas Nr. **240829GT247** | Ėminio gavimo data: 2024-08-29 | ID 89689
Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | +37065056152, ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
330 kV EOL Pliavinės HE-Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r.sav.	Gr.340-2, gylis 1,0 m	2024-08-14

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	26.7	0.753	6.91	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	42.6	0.886	8.13	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	513	8.41	77.2	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.25	0.008	0.073	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	0.59	0.013	0.119	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	54.0	0.869	7.97	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	6.2	0.270	2.33	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	4.0	0.102	0.879	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	172	8.58	74.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	32.0	2.63	22.7	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.68	0.038	0.328	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.49 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	845 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 10.9 Katijonų = 11.6 Balansas = 0.681 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 11.2 Karb. kiet. = 8.41 Nekarb. kiet. = 2.80 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 810 mg/l Sausa liekana 180°C = 553 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 30.1 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



[Signature]

Chemikė-analitikė V. [Redacted] J. [Redacted]

TVIRTINU
Direktorius
[Redacted]

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-09-04)

Tyrimų protokolas Nr. **240829GT247** | Ėminio gavimo data: 2024-08-29 | ID 89690
Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | +37065056152, ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
330 kV EOL Pliavinės HE-Panevėžys atramos nuo Nr.309 iki Nr.357. Panevėžio r.sav.	Gr.346-1 gylis 13,0 m	2024-08-13

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	27.9	0.787	7.03	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	55.1	1.15	10.3	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	510	8.36	74.6	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.22	0.007	0.063	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	0.62	0.013	0.116	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	56.4	0.908	8.11	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	6.3	0.274	2.34	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	4.1	0.105	0.897	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	171	8.53	72.9	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	33.5	2.76	23.6	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.82	0.046	0.393	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.43 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	852 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO2 (agresyvus)	<1.0 mg CO2/l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 11.2 Katijonų = 11.7 Balansas = 0.490 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 11.3 Karb. kiet. = 8.36 Nekarb. kiet. = 2.93 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 822 mg/l Sausa liekana 180°C = 567 mg/l
CO2 (pusiausvyrinis) = 34.3 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė V. [redacted] J. [redacted]

TVIRTINU
Direktorius
V. [redacted] Š. [redacted]

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2024-09-04)

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

2020-09-17 Nr. 1867360

Vilnius

UAB „SVAGILAT CORPORATION”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 300560525,
adresas Šalčininkai, Sodų g. 6)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

G G

(vardas ir pavardė)



UAB GeoBaltic

Miglos g. 5 – 13 Vilnius, LT-08101

Įmonės kodas 300046748

Telefonas: 8 699 54953

Svetainė: www.geobaltic.lt

Elektrinės tomografijos (ET) tyrimas Panevėžio raj.

Ataskaita

Užsakovas: UAB „Sweco“

Vykdytojas: UAB „Geobaltic“

Geofizikas N D

2024

Vilnius

Turinys

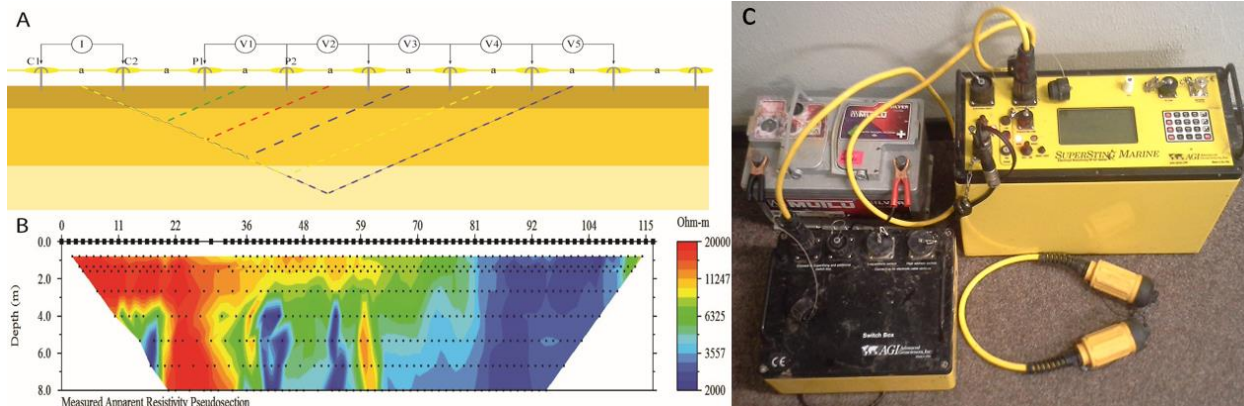
Tyrimo metodo aprašymas ir įranga	3
Tyrimas.....	5
Duomenys	7
Išskirtos anomalijos.....	10
Išvados	13
Priedai	14
1 priedas. Nuosėdinių uolienų savitosios elektrinės varžos	14
2 priedas. Tyrimo žemėlapis su pažymėtomis anomalijomis.....	15
3 priedas. Geoelektriniai pjūviai	19
4 priedas. Leidimas tirti žemės gelmes	24

Tyrimo metodo aprašymas ir įranga

Elektrinė tomografija (ET) – tai vienas iš geofizinės žvalgybos metodų, jungiantis savyje du gerai žinomus metodus: elektrinį profiliavimą (EP) ir vertikalų elektrinį zondavimą (VEZ). Principinė ET taikymo galimybė geologiniuose, hidrogeologiniuose, archeologiniuose ir kt. tyrimuose pagrįsta tuo, kad gruntai ir uolienos, sudarančios geologinį pjūvį skiriasi vieni nuo kitų savitąja elektrine varža (toliau varža), kurios dydį savo ruožtu apsprendžia uolienos struktūra, talpinamo vandens kiekis ir jo mineralizacija.

Galutinis ET rezultatas - tai geoelektrinis modelis, kuriame požeminė struktūra skaidoma į atskirus objektus, turinčius skirtingą varžą. Gauta modelio geologinė interpretacija priklauso nuo konkrečios geoelektrinės situacijos, tačiau pačiu bendriausiu atveju galima teigti, kad varža auga mažėjant vandens kiekiui uolienoje bei jo mineralizacijai, t.y. kuo mažiau vandens uolienoje ir jame ištirpusių druskų – tuo aukštesnė uolienos varža. Savo ruožtu vandens kiekis uolienoje priklauso nuo jos porų tūrio ir porų prisotinimo vandeniu laipsnio. Ypatingas elektros srovės tekėjimo atvejis fiksuojamas molingose uolienose, kadangi molio dalelės uolienoje prie visų kitų lygių sąlygų žymiai mažina varžą ir tas varžų mažėjimas proporcingas molio koncentracijai. Tipinės uolienų savitosios elektrinės varžos pateiktos priede nr 1. Elektrinės tomografijos tyrimo schema ir geoelektrinio pjūvio pavyzdys pateikti 1-ame paveiksle.

Aukščiau išdėstyti principai yra pačio bendriausio pobūdžio, todėl visiškai aišku, kad vienareikšmė interpretacija įmanoma tik elementariausiose situacijose. Sudėtingesniais atvejais būtina turėti bent minimalų kiekį parametrinių tyrimų, t.y. tokių tyrimų, kuriais geologinė – hidrogeologinė sandara patvirtinama minimaliai dviem nepriklausomais tiesioginiais ar netiesioginiais metodais, sakykime, elektrine tomografija ir gręžimu arba tomografija – seisminiai tyrimai ir pan.

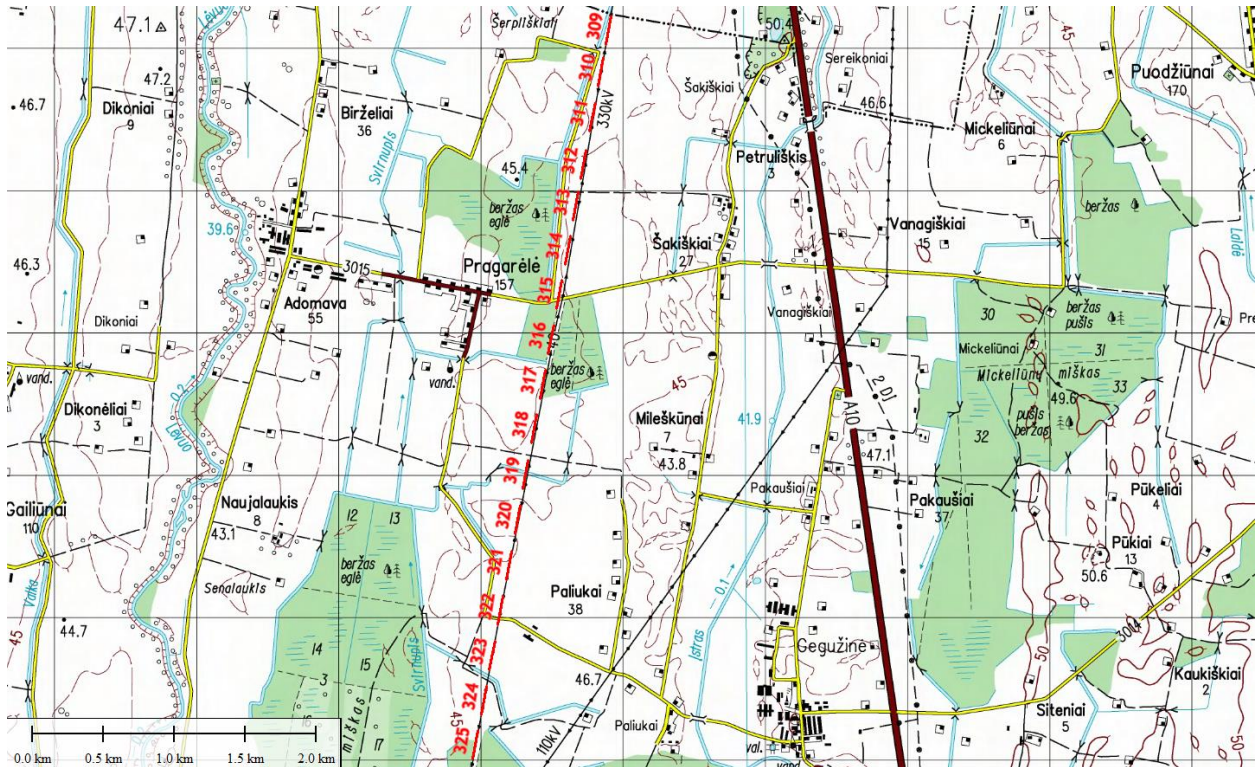


1 pav. Elektrinės tomografijos tyrimo schema (A), geoelektrinio pjūvio pavyzdys (B) ir AGI SuperSting įranga (C)

Elektrinės tomografijos tyrimas buvo atliekamas AGI Supersting R8 įranga (Advanced Geosciences, Inc., JAV). Elektrodai matavimo profilyje įžeminti kas 5 metrus. Išmatuoti duomenys apdoroti Earth Imager 2D programine įranga (Advanced Geosciences, Inc., JAV).

Tyrimas

Elektrinės tomografijos (ET) tyrimas atliktas užsakovo nurodytoje vietoje Panevėžio raj. Geoelektrinių pjūvių koordinatės LKS-94 sistemoje pateiktos 1 lentelėje, tyrimo planas pateiktas 2 paveiksle.



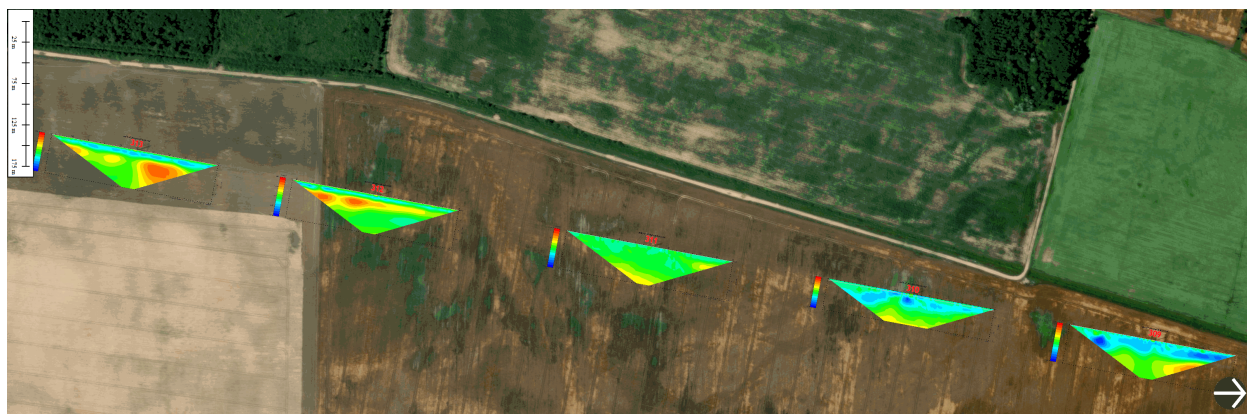
2 pav. Elektrinės tomografijos tyrimo planas su išmatuotais geoelektriniais pjūviais.

1 lentelė. Geoelektrinių pjūvių koordinatės (LKS-94)

	Pradžia		Pabaiga	
	Šiaurės koordinatė	Rytų koordinatė	Šiaurės koordinatė	Rytų koordinatė
309	6196231	519916.4	6196030	519878.8
310	6195938	519862.4	6195737	519824.8
311	6195621	519802.7	6195420	519765.1
312	6195289	519740.9	6195087	519703.3
313	6194996	519686.4	6194795	519648.8
314	6194682	519627.6	6194481	519590
315	6194372	519569.7	6194171	519532.1
316	6194058	519511.1	6193856	519473.5
317	6193743	519452.3	6193541	519414.7
318	6193433	519394.5	6193231	519357
319	6193108	519333.6	6192906	519296
320	6192792	519274.6	6192590	519237
321	6192472	519215	6192270	519177.4
322	6192152	519155.4	6191950	519117.8
323	6191837	519096.9	6191635	519059.3
324	6191519	519038.6	6191317	519001
325	6191208	518979.3	6191007	518941.7

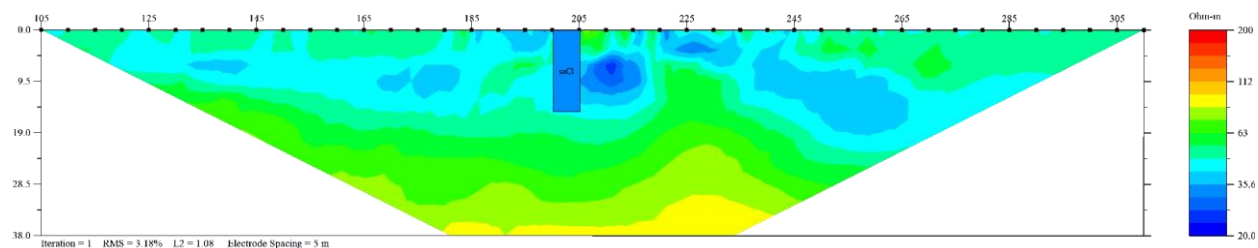
Duomenys

Geoelektriniai pjūviai nr. 309 – 313 nepatenka į šiaurės Lietuvos karstinį rajoną. Pjūviuose gerai išsiskiria kvartero storymė, pasižyminti žemomis ir vidutinėmis savitosiomis elektrinėmis varžomis (20 – 50 Ohmm). Giliau, po kvartero sluoksnio, savitųjų elektrinių varžų vertės pakyla iki vidutinių ir aukštų verčių (70 – 200 Ohmm). Pjūviai 309 – 313 pateikti 3-iaame paveiksle.



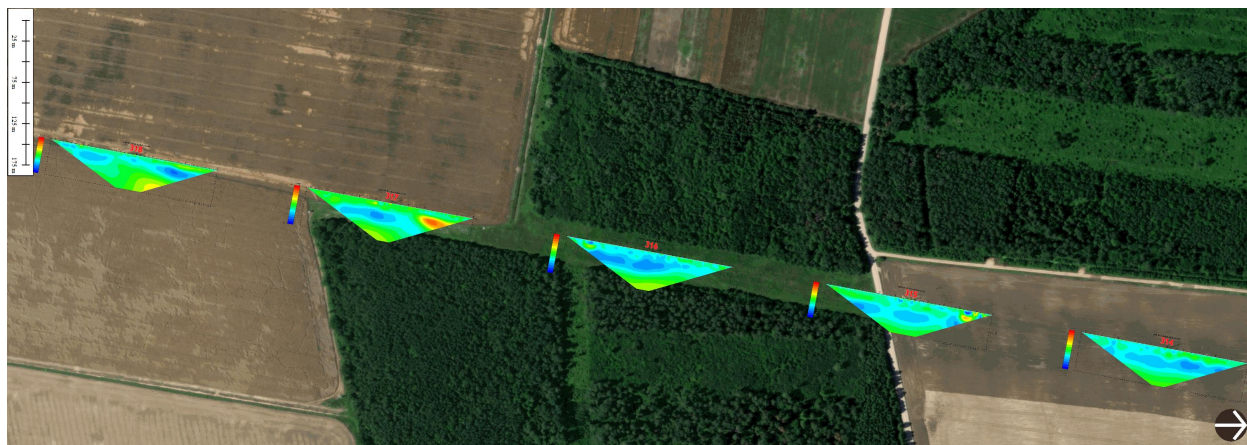
3 pav. Geoelektriniai pjūviai 309 – 313 uždėti ant žemėlapiu. Balta rodyklė juodame apskritime rodo šiaurę.

Geoelektrinis pjūvis nr.310 su gręžinio kolonėle pateiktas 4-ame paveiksle. Pjūvyje gerai išsiskiria žemos savitosios elektrinės varžos kvartero sluoksnis (30 – 50 Ohmm). Pagal gręžinio duomenis, iki 15 metrų gylio, kvarterą sudaro smėlingas molis. Giliau matomas savitosios elektrinės varžos padidėjimas iki vidutinių verčių (50 – 80 Ohmm).



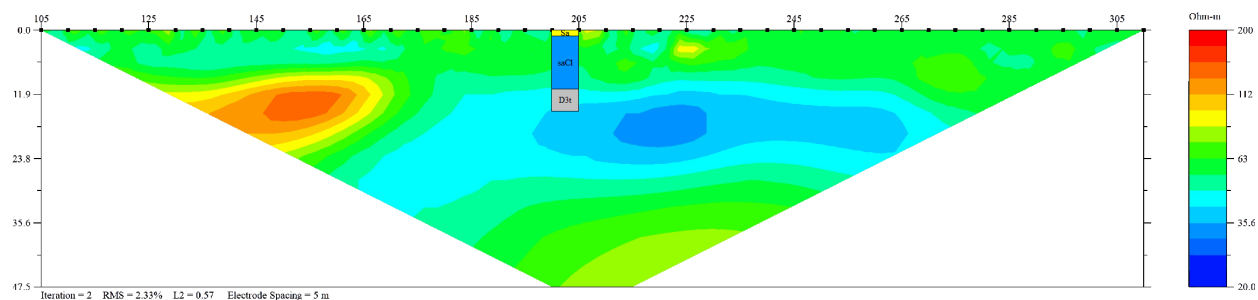
4 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.310io. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Geoelektriniuose pjūviuose nr. 314 – 318 vyrauja vidutinės savitosios elektrinės varžos. Geoelektrinis pjūvis nr.314 dar nepatenka į šiaurės Lietuvos karstinį rajoną, pjūviai nr.315 – 318 patenka. Molingiems kvartero gruntams būdingos vidutinės savitosios elektrinės varžos (40 – 70 Ohmm). Devono storymėje vyrauja žemos ir vidutinės savitosios varžos (20 – 60 Ohmm) indikuoja sudūlėjusį dolomitą (dolomitinius miltus). Pjūviai 314 – 318 pateikti 5-ame paveiksle.



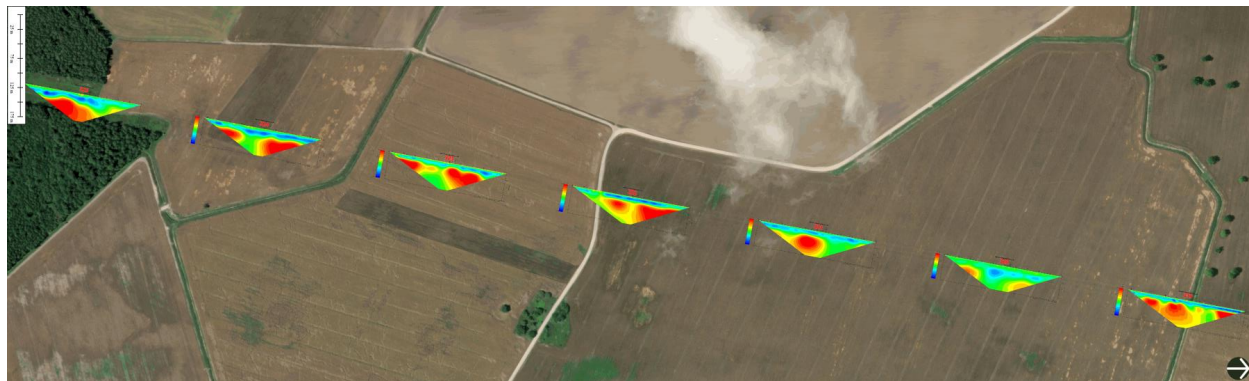
5pav. Geoelektriniai pjūviai 314 – 318 uždėti ant žemėlapiu. Balta rodyklė juodame apskritime rodo šiaurę.

Geoelektrinis pjūvis nr.317 su gręžinio kolonėle pateiktas 6-ame paveiksle. Pjūvyje gerai išsiskiria vidutinių savitųjų elektrinių varžų kvartero sluoksnis (50 – 80 Ohmm), siekiantis 11 – 12 m gylį. Pagal gręžinio duomenis iki 10,9 metrų gylio slūgso kvarteras. Kvarterą pagrinde sudaro smėlingas molis. Giliau savitosios elektrinės varžos sumažėja iki žemų savitųjų elektrinių varžų verčių (30 – 45 Ohmm), tai atitinka devono sluoksnį: smėlingas molis-dulkis (dolomitmilčiai), su dolomitinėmis uolienų nuolaužomis, bei molis su dolomitinėmis uolienos nuolaužomis.



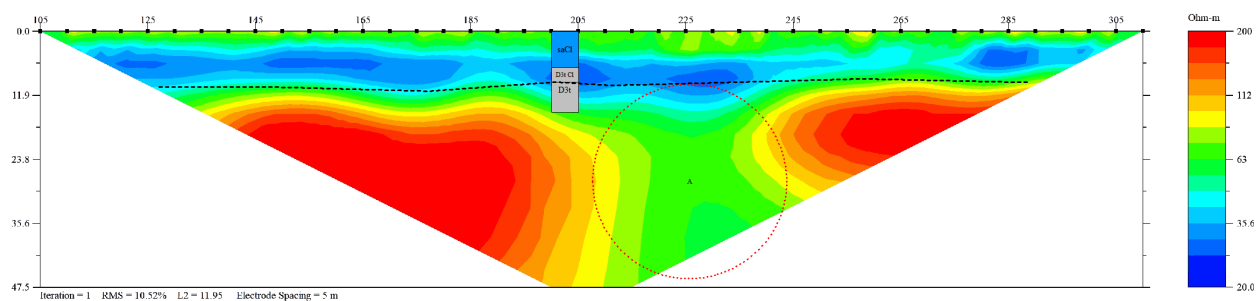
6 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.310. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Geoelektriniuose pjūviuose 319 – 325 galima išskirti du sluoksnius – žemų ir vidutinių savitųjų elektrinių varžų sluoksnis atitinkantis kvartero storymė ir aukštų savitųjų elektrinių varžų sluoksnis atitinkantis devono uolienas. Aukštų varžų sluoksnis turi nutrūkimų – žemų ir vidutinių savitųjų elektrinių varžų anomalijos. Šios anomalijos rodo galimai vykstančius karstinius procesus. Pjūviai 319 – 325 pateikti 7-ame paveiksle.



7 pav. Geoelektriniai pjūviai 319 – 325 uždėti ant žemėlapiu. Balta rodyklė juodame apskritime rodo šiaurę.

Geoelektrinis pjūvis nr.324 su gręžinio kolonėle pateiktas 8-ame paveiksle. Kvartero sluoksnis (smėlingas molis) atitinka paviršinį vidutinių savitųjų elektrinių varžų sluoksnį (50 – 80 Ohmm) siekianti 3 – 5 m gylį, bei dalį žemų savitųjų elektrinių varžų sluoksnį (25 – 45 Ohmm). Dalis žemų savitųjų elektrinių varžų sluoksnio atitinka devono molį su gipso nuolaužomis. Giliau matomas savitųjų elektrinių varžų padidėjimas iki aukštų verčių (90 - >200 Ohmm). Aukštos savitosios elektrinės varžos atitinką gręžinyje nuo 9,6 m gyli aptiktą plyšiuotą dolomitą su gipso tarp sluoksniais. Aukštų savitųjų elektrinių varžų sluoksnis nėra ištisinis – matomas nutrūkimas (raudona taškuota linija 8-ame paveiksle). Ši anomalija rodo galimai vykstančius karstinius procesus.



8 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.324. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

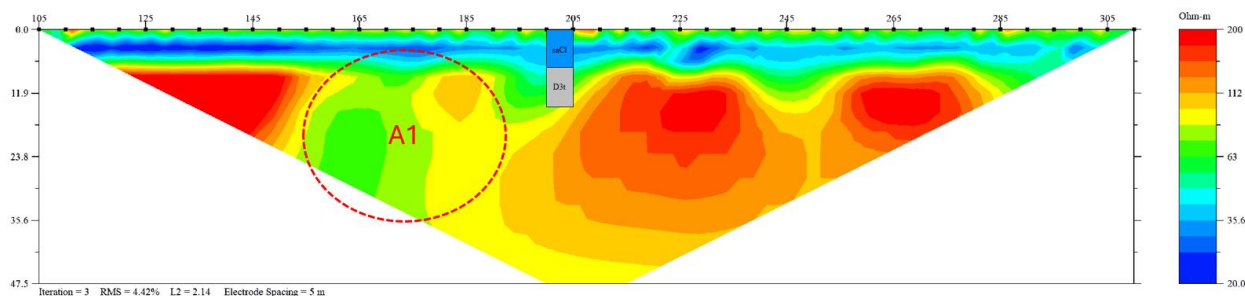
Išskirtos anomalijos

Analizuojant duomenis buvo išskirtos kelios anomalijos, indikuojančios galimus karstinius procesus. Anomalijos išskirtos pagal staigų varžų pokytį horizontalia kryptimi. Pagal grežinių duomenis devono uolienos pjūviuose sudarytos iš aukšta savitąją elektrine varža pasižyminčių uolienų. Žemų ir vidutinių savitųjų elektrinių varžų sritys gali indikuoti vykstančius karstinius procesus. Anomalijų centrų koordinatės pateiktos 2-je lentelėje.

2 lentelė. Anomalijų centrų koordinatės (LKS-94)

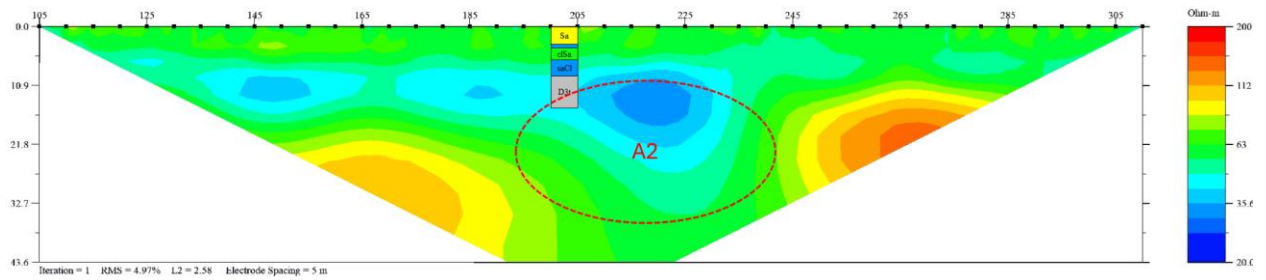
Anomalija	Šiaurės koord	Rytų koord	Atstumas iki stulpo (m)
A1	6193043.02	519321.53	37
A2	6192682.48	519254.23	11
A3	6192411.36	519203.7	40
A4	6192056.2	519137.52	5
A5	6191724.23	519075.88	14
A6	6191404.45	519017.31	14
A7	6191143.96	518967.33	37

Anomalija A1 nuo stulpo nutolusi per 37 metrus.



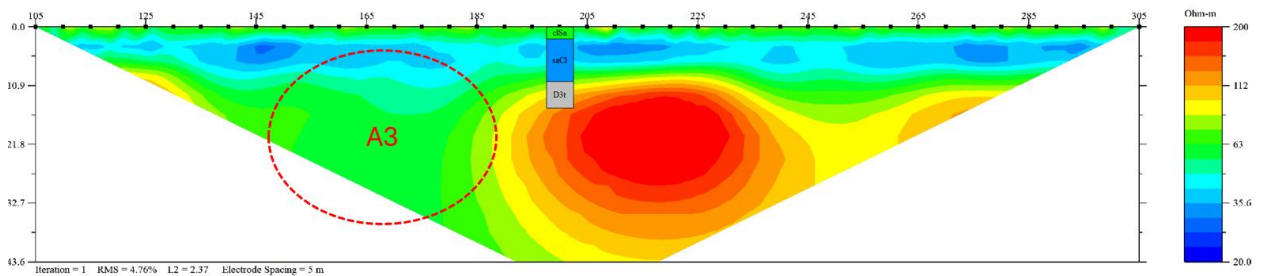
9 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.319. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Anomalija A2 nuo stulpo nutolusi per 11 metrų.



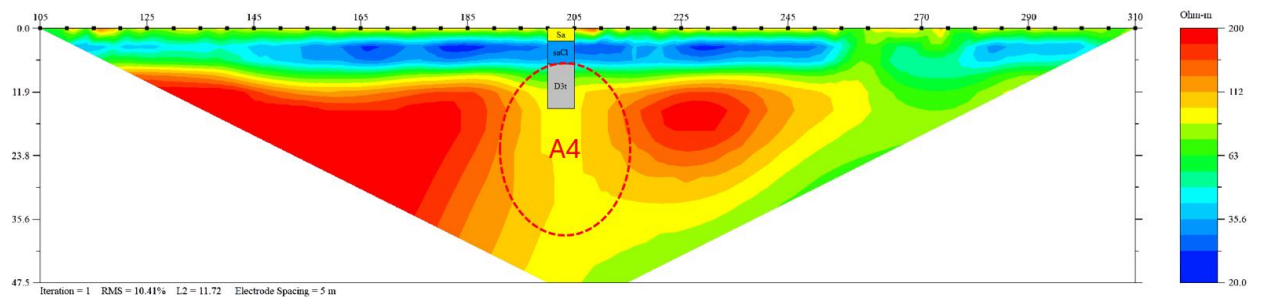
10 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.320. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Anomalija A3 nuo stulpo nutolusi per 40 metrų.



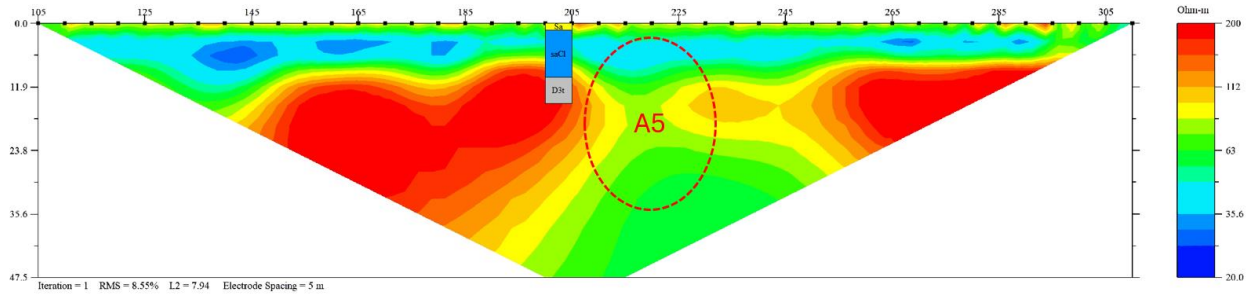
11 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.321. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Anomalija A4 nuo stulpo nutolusi per 5 metrus.



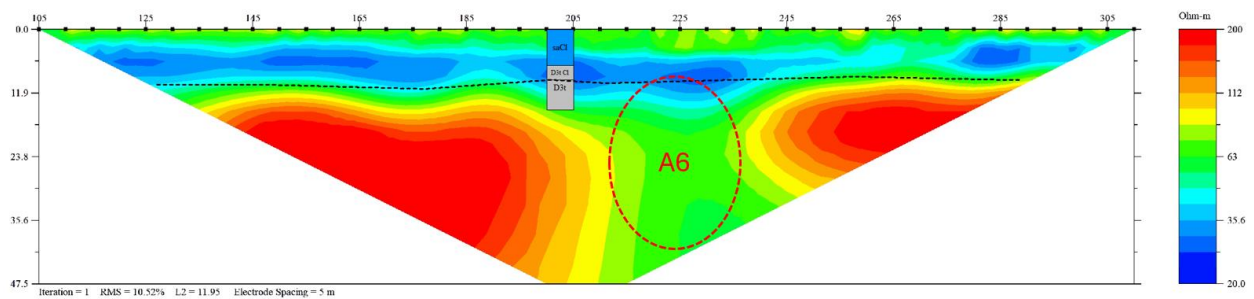
12 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.322. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Anomalija A5 nuo stulpo nutolusi per 12 metrų.



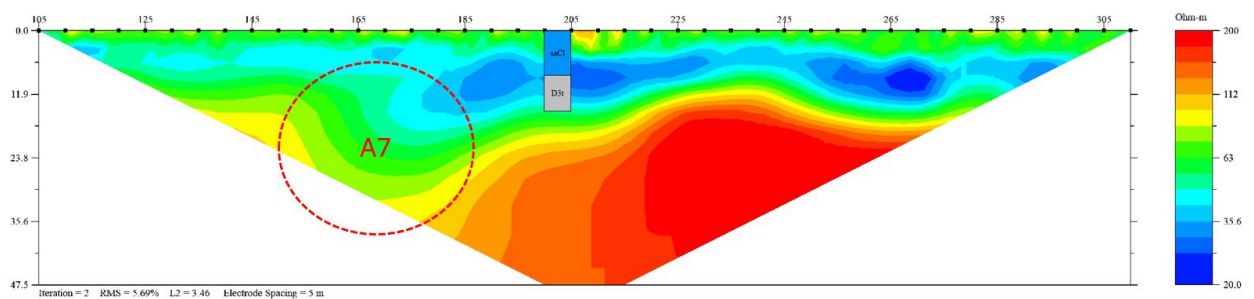
13 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.323. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Anomalija A6 nuo stulpo nutolusi per 14 metrų.



14 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.324. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Anomalija A7 nuo stulpo nutolusi per 37 metrų.



15 pav. Geoelektrinis pjūvis nr.325. Horizontalioje ašyje parodytas atstumas nuo profilio pradžios, m, vertikalioje – gylis, m; spalvomis išskirti skirtingų varžų sluoksniai.

Išvados

- Tyrimo metu išmatuota 17 geoelektrinių pjūvių. Iš jų 11 (nr.315 – 325) patenka į šiaurės Lietuvos karstinį rajoną.
- Pjūviai nr.309 – 314 ramūs su gerai išsiskiriančiais geologiniais sluoksniais.
- Pjūviuose nr.315 – 318, devono uolienas sudaro pagrindę jau sudūlėjęs dolomitas ir devono molis.
- 7 pjūviuose, nr.319 – 325, aptiktos anomalijos indikuojančios vykstančius karstinius procesus – pastebimas staigus varžų pokytis horizontalia kryptimi.
- Išskirtų anomalijų centrų koordinatės ir atstumai iki stulpų pateikti 2-oje lentelėje.

Priedai

1 priedas. Nuosėdinių uolienu savitosios elektrinės varžos

Uoliena	Savitoji elektrinė varža, Omm				
	1	10	10 ²	10 ³	10 ⁴
Nesuardytas dirvožemis					
Įvairiagrūdžiai smėliai			—————		
Molingi smėliai (iki 5% molio)			—————		
Priesmėliai			—————		
Priemoliai			—————		
Moliai	—————	—————			
Smėlio, žvirgždo, gargždo mišinys				—————	
Tas pats su moliu			—————		
Žvirgždas-gargždas (išplautas)				—————	—————
Supilti gruntai					
Argilitai		—————	—————		
Konglomeratai				—————	
Smiltainiai	—————	—————	—————	—————	—————
Klintys			—————	—————	—————
Dolomitai				—————	—————
Mergeliai	—————	—————			
Anhidritas					—————
Gipsas			—————	—————	

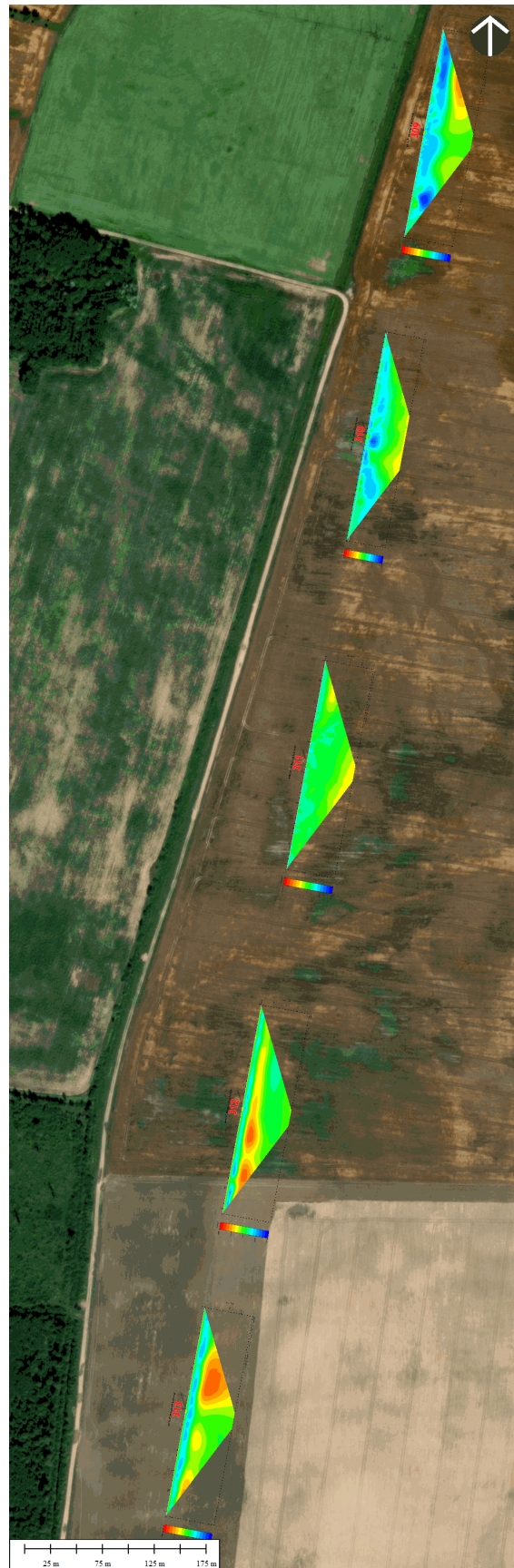
————— pilno prisotinimo vandeniu zonoje;

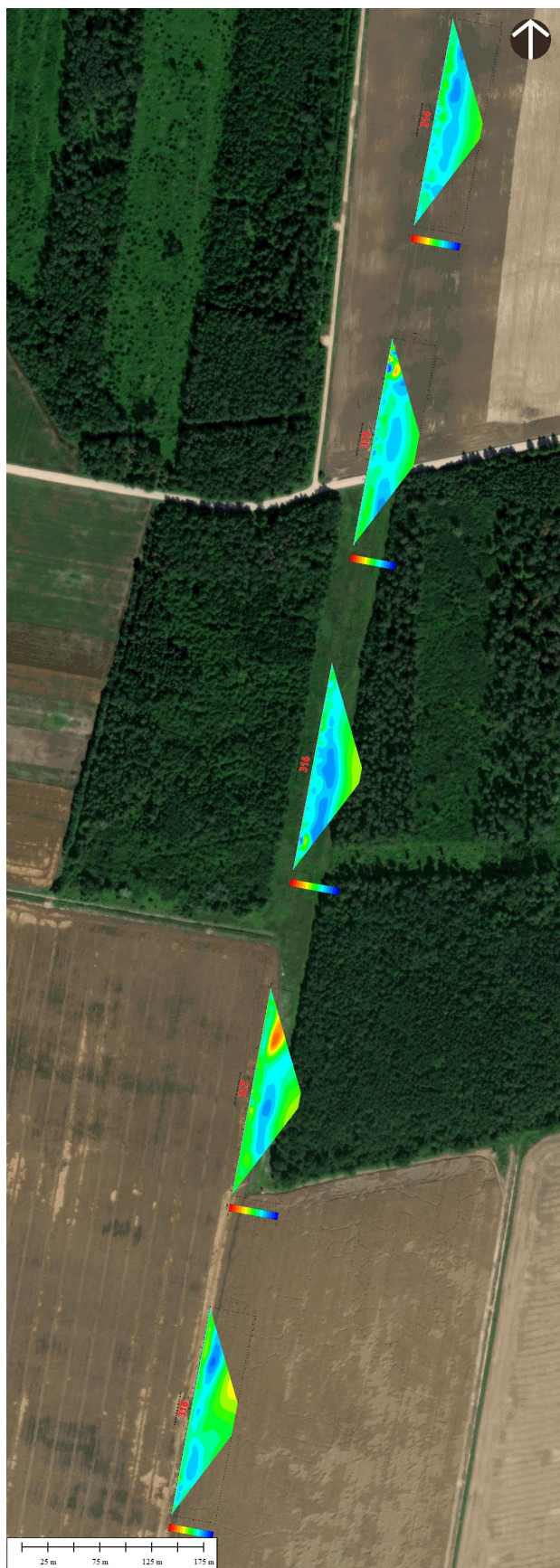
..... nepilnai prisotintos

Nuosėdinių uolienu savitosios elektrinės varžos (Biržų miesto inžinerinės geologinės sąlygos, 2010, pagal V. Telford ir kt., 1980, A. Ogilvi, 1990)

2 priedas. Tyrimo žemėlapis su pažymėtomis anomalijomis

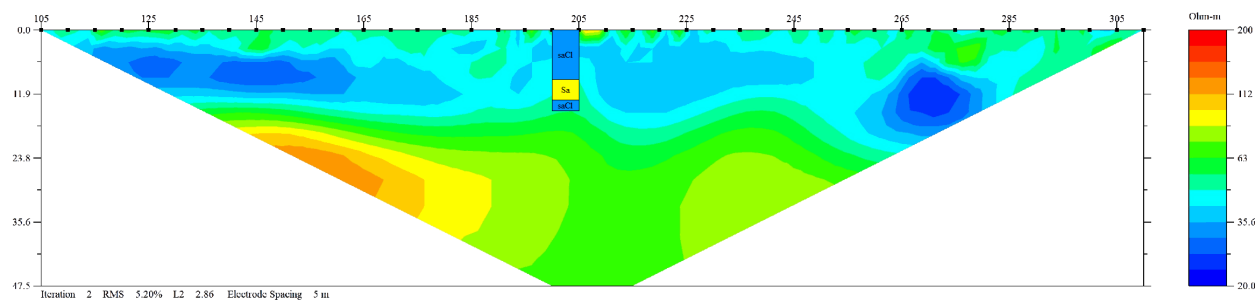




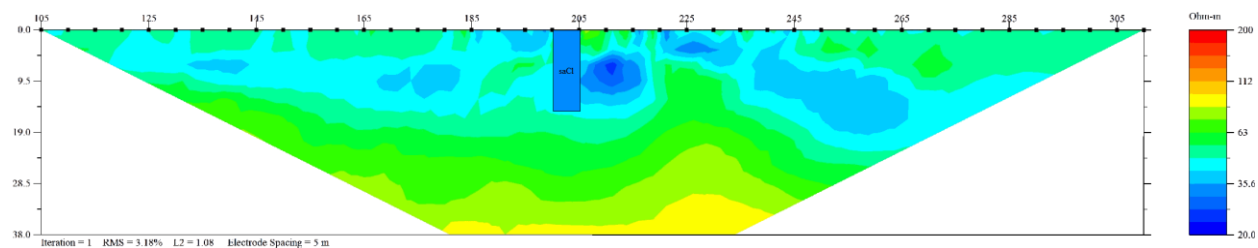




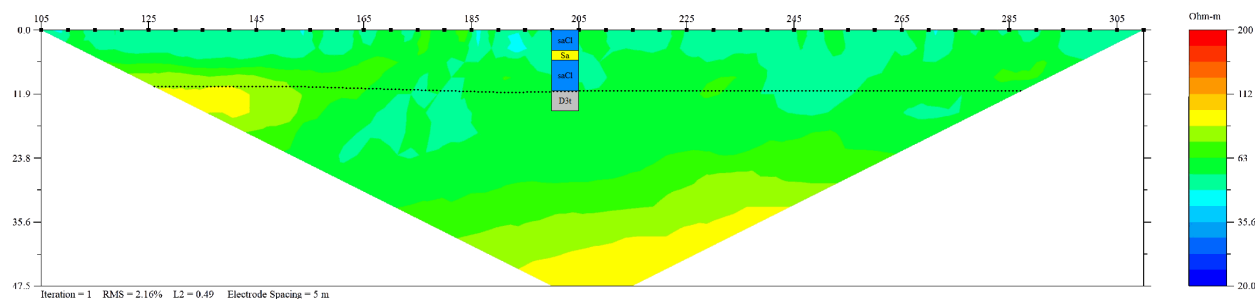
3 priedas. Geoelektriniai pjūviai



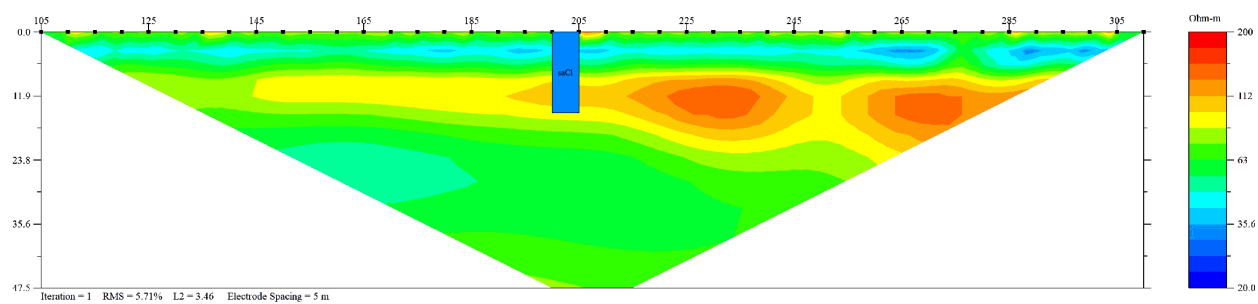
Geoelektrinis pjūvis nr.309



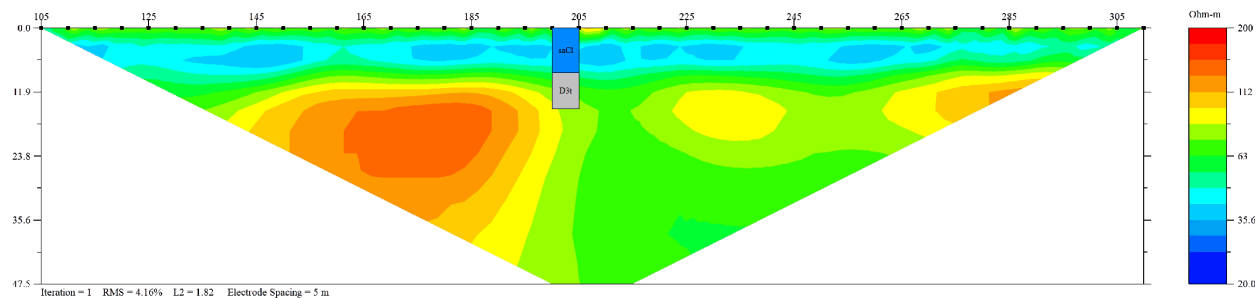
Geoelektrinis pjūvis nr.310



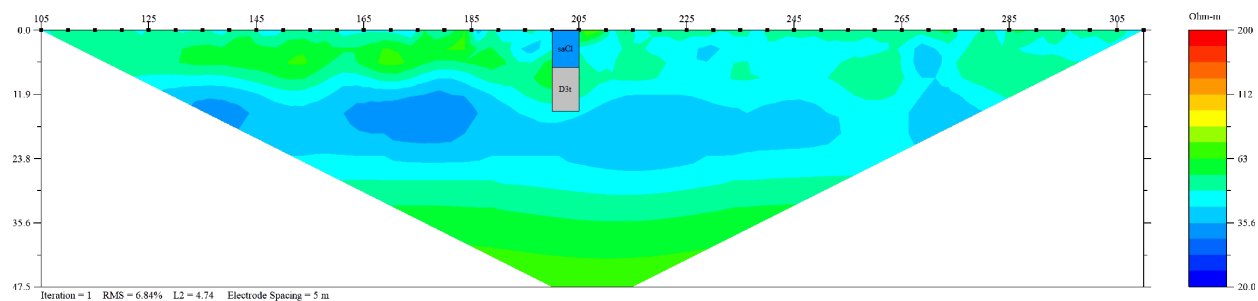
Geoelektrinis pjūvis nr.311



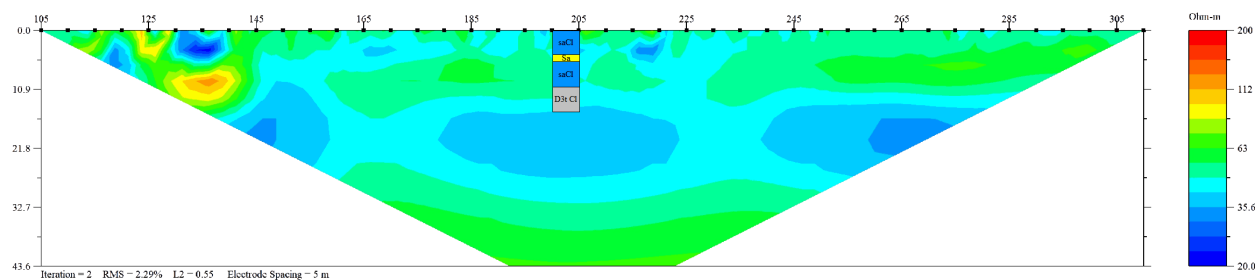
Geoelektrinis pjūvis nr.312



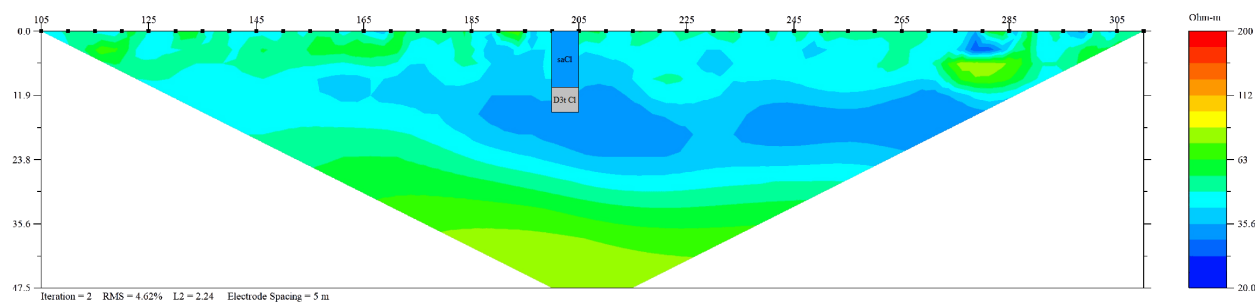
Geoelektrinis pjūvis nr.313



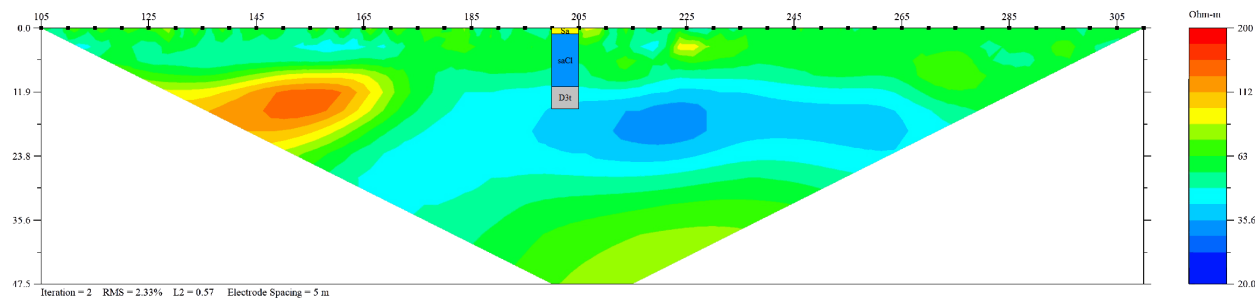
Geoelektrinis pjūvis nr.314



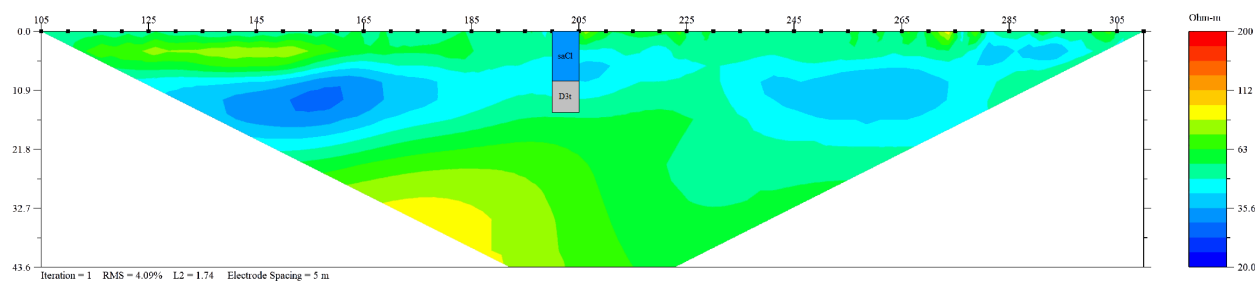
Geoelektrinis pjūvis nr.315



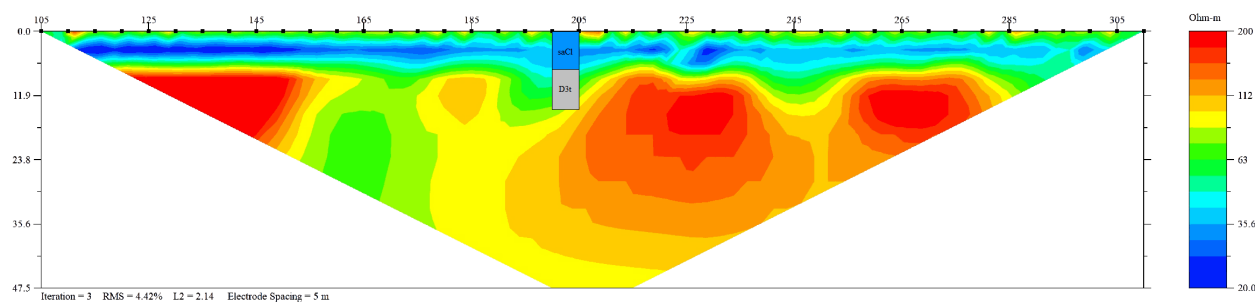
Geoelektrinis pjūvis nr.316



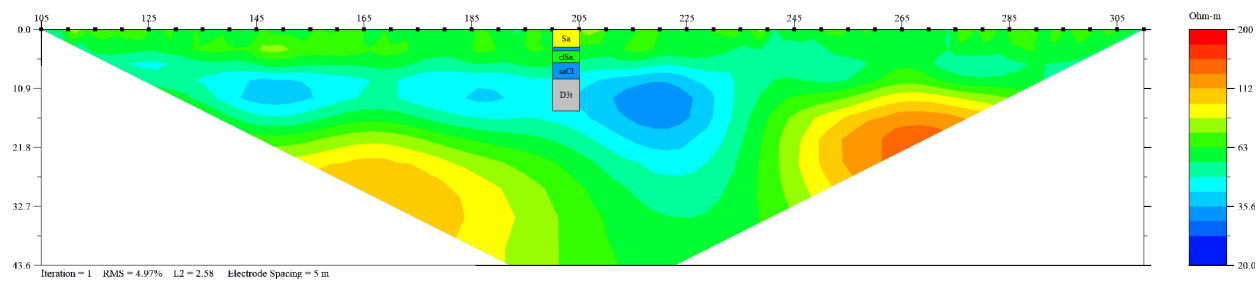
Geoelektrinis pjūvis nr.317



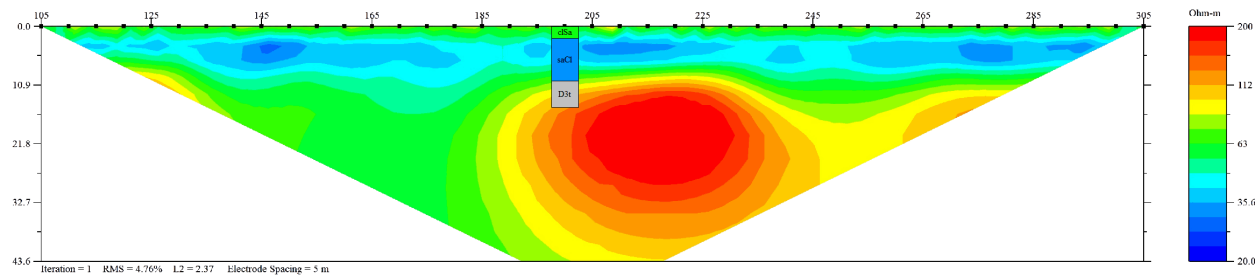
Geoelektrinis pjūvis nr.318



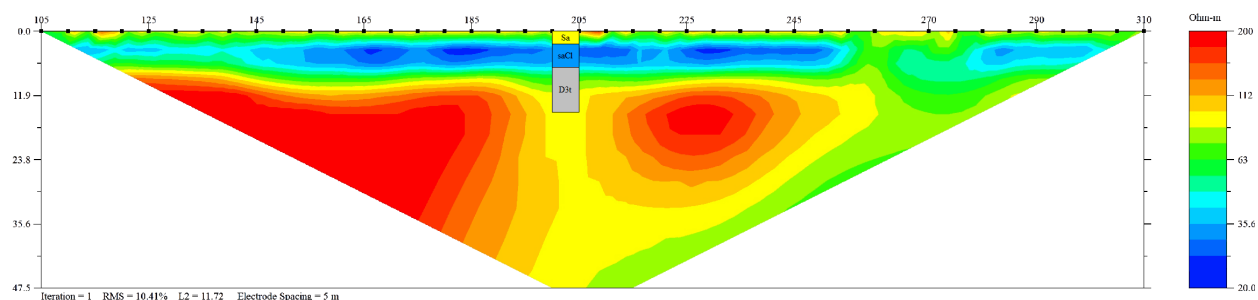
Geoelektrinis pjūvis nr.319



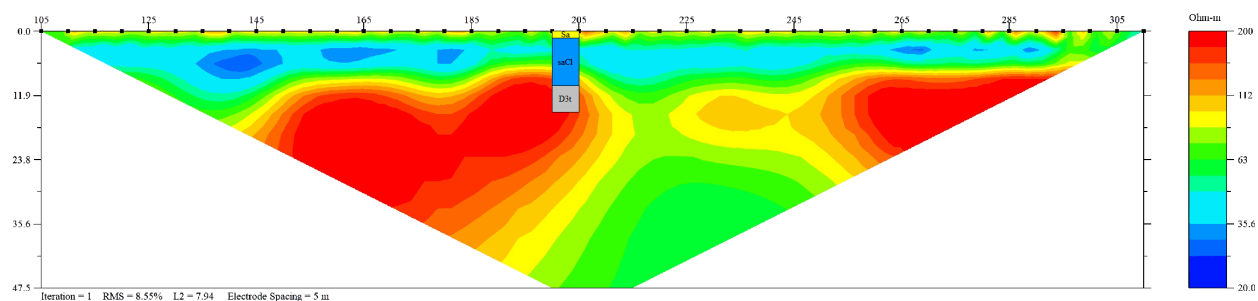
Geoelektrinis pjūvis nr.320



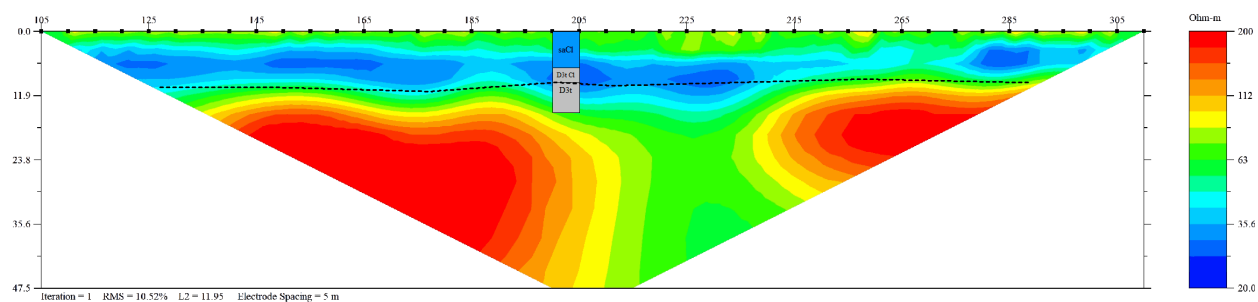
Geoelektrinis pjūvis nr.321



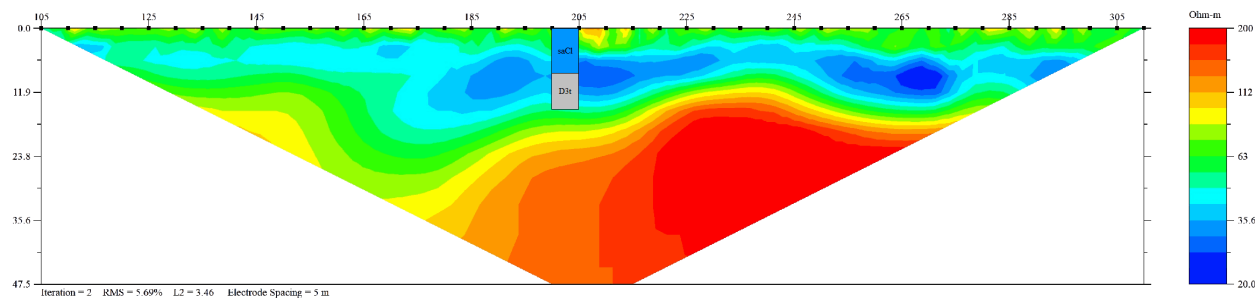
Geoelektrinis pjūvis nr.322



Geoelektrinis pjūvis nr.323



Geoelektrinis pjūvis nr.324



Geoelektrinis pjūvis nr.325

4 priedas. Leidimas tirti žemės gelmes

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS, GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:27:34

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. 1077779

Vilnius

UAB „Geobaltic“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 300046748,
adresas Vilnius, Savanorių pr. 11A-76)

leidžiama atlikti:

angliavandenilių paiešką ir žvalgybą,
nemetaliųjų naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
žemės gelmių ertmių paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
geologinis kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
geocheminį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

G. G.
(vardas ir pavardė)



LGT
LIETUVOS
GEOLOGIJOS
TARNYBA

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Konarskio g. 35, LT-03123, Vilnius, Lietuva
Laboratorija, tel.: +370 646 50477



Nr. LA 215-01



GRUNTŲ LABORATORINIŲ TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 3143-24

PROTOKOLO išrašymo data: 2024-10-29

UŽSAKOVAS: UAB "Sweco Lietuva"

PROJEKTAS: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėžio r. sav.

UŽSAKYMŲ REGISTRACIJOS Nr. 3143-24

BANDINIŲ PATEIKIMO DATA: 2024-10-11

TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: LGT Laboratorija, S. Konarskio g. 35, Vilnius

TYRIMAI ATLIKTI PAGAL STANDARTUS :

LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (džiovinant bandinį iki pastovios masės, LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022)

LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (piknometrinis metodas, išstumiant skystį, ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija)

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

* Uolienos griuždymo ir tempimo bandymo duomenys (LST CEN ISO / TS 17892 – 7 : 2017)

- Protokolo priedai:
1. Grunto dalelių tankio tyrimo rezultatai – 2 lapas.
 2. Vandens kiekio nustatymo gruntuose rezultatai – 2 lapas.
 3. Tūrinio tankio tyrimo rezultatai – 1 lapas.
 4. Uolienos griuždymo ir tempimo bandymų rezultatai - 14 lapai.

Pastaba: – * pažymėti neakredituoti tyrimo metodai

Protokolą parengė: Vyr. specialistas laikinai vykdantis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiam ėminiui, koks jis buvo gautas

Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą bandymo protokolą.

 LGT LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Registracijos Nr. 3143-24
	S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva		Bandinių pateikimo data: 2024-10-11
	Laboratorija, tel.: +370 646 50477	Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėžio r. sav.	Atlikimo data: 2024-10-29

GRUNTO DALELIŲ TANKIO TYRIMO REZULTATAI

LST EN ISO 17892-3:2016; ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija (piknometrinis metodas, išstumiant skystį)

Δ Grunto pavadinimas nustatytas pagal standartą LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis.

Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 punktą 4.2.1.

Tyrimo atlikimo vieta: LGT Laboratorija, S. Konarskio g. 35, Vilnius

Aplinkos sąlygos atliekant tyrimus: oro temperatūra patalpoje 20 °C, santykinė oro drėgmė – 40,9 %.

Matavimo priemonės ir jų kalibravimo statusas:

Laboratorinis sietas, akutės vertė 2 mm, Nr. 0554337, kalibruotas 2022-11-14, kalibravimo liudijimas Nr. 106024-2-2

Elektroninės svarstyklės Radwag, mod. AS 160/C/2, Ser. Nr. 220302 / 08, kalibruotos 2022-10-26, kalibravimo liudijimas Nr. 105958-9-1

Stiklinis termometras IMMERSION, Nr. R. 21491.2, kalibruotas 2022-11-14, kalibravimo liudijimas Nr. 106024-6-2

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k = 2.

Eil. Nr.	Bandinio paėmimo vieta			Δ Grunto apibūdinimas ir žymuo	Piknometro matavimai				Pikno- metro tūris, ml Vp	Temperatūra, °C		Grunto dalelių tankis, Mg/m³, σ _s	Išplėstinė neapibrėžtis, Mg/m3
	●Gręži- nio Nr.	●Bandi- nio Nr.	● Gylis, m		Tuščio piknometro svoris, g (m ₀)	Piknometro su gruntu svoris, g (m ₁)	Piknometro su gruntu ir vandeniu svoris, g (m ₂)	Pikno- metro su vandeniu svoris, g (m ₃)		Pikno- metro su gruntu ir distiliuotu vandeniu	Pikno- metro su distiliuotu vandeniu		
1	319-1	1A	7,5-7,62	-	45,02	55,70	151,85	145,16	100,32	20	20	2,67	-
2	319-1	2A	8,6-8,7	-	41,05	53,28	148,81	141,37	100,50	20	20	2,55	-
3	319-1	3A	11,9-12,0	-	44,46	54,62	151,31	145,02	100,74	20	20	2,62	-
4	319-1	4A	13,6-13,8	-	41,45	50,69	147,14	141,24	99,97	20	20	2,76	-
5	319-1	5A	13,1-13,2	-	41,79	56,22	150,97	141,84	100,23	20	20	2,72	-
6	322-1	1A	9,3-9,4	-	44,71	58,36	153,59	145,16	100,63	20	20	2,61	-
7	322-1	2A	13,4-13,55	-	41,27	52,09	147,63	141,10	100,01	20	20	2,52	-

Vyr. Specialistas laikinai vykdantis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

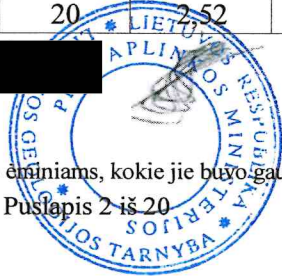
Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. [redacted] Š. [redacted]

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

● Užsakovo pateikta informacija.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti

Puslapis 2 iš 20



LITGRID AB, patvirtinta 2025.07.11 Nr. 25NU-420

	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Registracijos Nr. 3143-24
	S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva		Bandinių pateikimo data: 2024-10-11
	Laboratorija, tel.: +370 646 50477	Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Atlikimo data: 2024-10-29

GRUNTO DALELIŲ TANKIO TYRIMO REZULTATAI

LST EN ISO 17892-3:2016; ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija (piknometrinis metodas, išstumiant skystį)

Δ Grunto pavadinimas nustatytas pagal standartą LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis.

Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 punktą 4.2.1.

Tyrimo atlikimo vieta: LGT Laboratorija, S. Konarskio g. 35, Vilnius

Aplinkos sąlygos atliekant tyrimus: oro temperatūra patalpoje 20 °C, santykinė oro drėgmė – 40,9 %.

Matavimo priemonės ir jų kalibravimo statusas:

Laboratorinis sietas, akutės vertė 2 mm, Nr. 0554337, kalibruotas 2022-11-14, kalibravimo liudijimas Nr. 106024-2-2

Elektroninės svarstyklės Radwag, mod. AS 160/C/2, Ser. Nr. 220302 / 08, kalibruotos 2022-10-26, kalibravimo liudijimas Nr. 105958-9-1

Stiklinis termometras IMMERSION, Nr. R. 21491.2, kalibruotas 2022-11-14, kalibravimo liudijimas Nr. 106024-6-2

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k = 2.

Eil. Nr.	Bandinio paėmimo vieta			Δ Grunto apibūdinimas ir žymuo	Piknometro matavimai				Pikno- metro tūris, ml Vp	Temperatūra, °C		Grunto dalelių tankis, Mg/m ³ , σ _s	Išplėstinė neapibrėž- tis, Mg/m3
	●Gręži- nio Nr.	●Bandi- nio Nr.	● Gylis, m		Tuščio piknometro svoris, g (m ₀)	Piknometro su gruntu svoris, g (m ₁)	Piknometro su gruntu ir vandeniu svoris, g (m ₂)	Pikno- metro su vandeniu svoris, g (m ₃)		Pikno- metro su gruntu ir distiliuotu vandeniu	Pikno- metro su distiliuotu vandeniu		
8	322-1	3A	12,2-12,3	-	38,87	51,84	147,39	139,07	100,38	20	20	2,78	-
9	320-1	1A	14,5-14,7	-	59,00	78,63	170,58	158,70	99,88	20	20	2,53	-
10	321-1	1A	10,5-10,7	-	37,11	50,43	145,25	136,84	99,91	20	20	2,71	-
11	321-1	2A	14,63-14,81	-	61,15	81,49	173,66	160,89	99,92	20	20	2,68	-
12	321-1	3A	13,12-13,30	-	40,16	56,07	150,25	140,02	100,03	20	20	2,80	-
13	324-1	1A	12,75-12,9	-	59,95	72,87	167,52	159,43	99,66	20	20	2,67	-
14	325-1	1A	8,3-8,5	-	47,10	58,09	153,51	146,78	99,86	20	20	2,58	-

Vyr. Specialistas laikinai vykdantis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S.

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. Š.

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

● Užsakovo pateikta informacija.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kurie jie buvo gauti

Puslapis 3 iš 20



LITGRID AB, patvirtinta 2025.07.11 Nr. 25NU-420

LITGRID AB, patvirtinta 2025.07.11 Nr. 25NU-420

 LGT LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	2 priedas prie protokolo Nr. 3143-24
	S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva		Registracijos Nr. 3143-24
	Laboratorija, tel.: +370 646 50477	Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Bandinių pateikimo data: 2024-10-11 Atlikimo data: 2024-10-25

VANDENS KIEKIO TYRIMO REZULTATAI

LST EN ISO 17892-1:2015; LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022 (džiovinant mėginį iki pastovios masės)

Δ Grunto pavadinimas nustatytas pagal standartą LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 punktą 4.2.1.

Tyrimo atlikimo vieta: LGT Laboratorija, S. Konarskio g. 35, Vilnius
Aplinkos sąlygos atliekant tyrimus: oro temperatūra patalpoje 21,6°C; santykinė oro drėgmė patalpoje 40,3%.
Matavimo priemonės ir jų kalibravimo statusas:

Elektroninės svarstyklės Radwag PS 8100.R2.M, Nr. 651752, kalibruotos 2022-10-26, kalibravimo liudijimas Nr. 105958-6-1
Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k = 2.

Eil. Nr.	Bandinio paėmimo vieta			Δ Grunto apibūdinimas ir žymuo	Tyrimo duomenys					Vandens kiekis grunte w, %	Išplėstinė neapibrėžtis, %
	●Gręžinio Nr.	●Bandinio Nr.	●Gylis, m		Tuščio indo masė m _e	Indo su gruntu masė m ₁	Indo su išdžiūvusiu gruntu masė, m ₂	Vandens masė mėginyje m _w	Sauso grunto masė mėginyje m _d		
1	319-1	1A	7,5-7,62	-	0,00	218,66	207,34	11,32	207,34	5,5	-
2	319-1	2A	8,6-8,7	-	0,00	317,02	301,61	15,41	301,61	5,1	-
3	319-1	3A	11,9-12,0	-	0,00	336,30	325,46	10,84	325,46	3,3	-
4	319-1	4A	13,6-13,8	-	0,00	753,16	724,79	28,37	724,79	3,9	-
5	319-1	5A	13,1-13,2	-	0,00	363,81	344,59	19,22	344,59	5,6	-
6	322-1	1A	9,3-9,4	-	0,00	6,03	4,91	1,12	4,91	22,8	-
7	322-1	2A	13,4-13,55	-	0,00	215,79	204,30	11,49	204,30	5,6	-

Vyr. Specialistas laikinai vykdantis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted] Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. [redacted] Š. [redacted]

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29
● Užsakovo pateikta informacija.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kurie jie buvo gauti
Puslapis 4 iš 20



LITGRID AB, patvirtinta 2025.07.11 Nr. 25NU-420

	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	2 priedas prie protokolo Nr. 3143-24
	S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva		Registracijos Nr. 3143-24
	Laboratorija, tel.: +370 646 50477	Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Bandinių pateikimo data: 2024-10-11 Atlikimo data: 2024-10-25

VANDENS KIEKIO TYRIMO REZULTATAI

LST EN ISO 17892-1:2015; LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022 (džiovinant mėginį iki pastovios masės)

Δ Grunto pavadinimas nustatytas pagal standartą LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 punktą 4.2.1.

Tyrimo atlikimo vieta: LGT Laboratorija, S. Konarskio g. 35, Vilnius
Aplinkos sąlygos atliekant tyrimus: oro temperatūra patalpoje 21,6°C; santykinė oro drėgmė patalpoje 40,3%.
Matavimo priemonės ir jų kalibravimo statusas:

Elektroninės svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M, Nr. 651752, kalibruotos 2022-10-26, kalibravimo liudijimas Nr. 105958-6-1
Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k = 2.

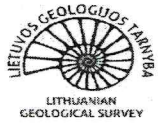
Eil. Nr.	Bandinio paėmimo vieta			Δ Grunto apibūdinimas ir žymuo	Tyrimo duomenys					Vandens kiekis grunte w, %	Išplėstinė neapibrėžtis, %
	●Gręžinio Nr.	●Bandinio Nr.	●Gylis, m		Tuščio indo masė m _c	Indo su gruntu masė m ₁	Indo su išdžiūvusiu gruntu masė, m ₂	Vandens masė mėginyje m _w	Sauso grunto masė mėginyje m _d		
8	322-1	3A	12,2-12,3	-	0,00	562,20	539,76	22,44	539,76	4,2	-
9	320-1	1A	14,5-14,7	-	0,00	465,78	443,08	22,70	443,08	5,1	-
10	321-1	1A	10,5-10,7	-	0,00	689,24	658,77	30,47	658,77	4,6	-
11	321-1	2A	14,63-14,81	-	0,00	433,88	409,19	24,69	409,19	6,0	-
12	321-1	3A	13,12-13,30	-	0,00	497,47	474,97	22,50	474,97	4,7	-
13	324-1	1A	12,75-12,9	-	0,00	724,52	702,40	22,12	702,40	3,1	-
14	325-1	2A	8,3-8,5	-	0,00	161,41	151,76	9,65	151,76	6,4	-

Vyr. Specialistas laikinai vykdantis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted] Tyrimus atliko: Vyr. specialistas Jokūbas S. [redacted]

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29
● Užsakovo pateikta informacija.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti
Puslapis 5 iš 20



 Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Laboratorija S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva. Tel: (8 5) 2139052	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Atlikimo data: 2024-10-24 Registracijos Nr. 3143-24
--	---	--

Uolienos tūrinio svorio nustatymas. Parafinavimo metodas

Tūrinio tankio nustatymas - LST EN ISO 17892 - 2 :2015

Eil. Nr.	Bandinio paėmimo vieta			Grunto apibūdinimas	m, Mėginio svoris su siūlu, g	m _w Mėginio svoris su siūlu ir parafinu, g	m ₁ , Stiklinės su vandeniu svoris, g	m ₃ , Stiklinės svoris su vandeniu ir panardintu mėginiu, g	T, Vandens temperatūra, C°	Tūrinis tankis, ρ _n , Mg/m3
	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m							
1	319-1	1A	7,5-7,62	-	43,02	53,01	903,05	933,96	20	2,16
2	319-1	2A	8,6-8,7	-	10,45	13,18	903,15	911,00	20	2,16
3	319-1	3A	11,9-12,0	-	17,02	26,08	903,63	921,46	20	2,18
4	319-1	4A	13,6-13,8	-	65,27	78,82	904,01	947,10	20	2,32
5	319-1	5A	13,1-13,2	-	28,01	39,10	904,16	929,75	20	2,10
6	322-1	1A	9,3-9,4	-	28,07	36,06	900,55	922,29	20	2,17
7	322-1	2A	13,4-13,55	-	28,40	40,81	900,71	929,90	20	1,84
8	322-1	3A	12,2-12,3	-	8,09	11,99	900,47	907,83	20	2,66
9	320-1	1A	14,5-14,7	-	33,81	40,82	902,80	927,36	20	2,01
10	321-1	1A	10,5-10,7	-	10,08	13,06	901,33	909,07	20	2,27
11	321-1	2A	14,63-14,81	-	19,96	28,13	900,86	919,40	20	2,10
12	321-1	3A	13,12-13,30	-	42,93	51,96	901,24	930,71	20	2,20
13	324-1	1A	12,75-12,9	-	18,73	23,82	901,23	915,55	20	2,15
14	325-1	1A	8,3-8,5	-	34,79	42,11	903,24	927,45	20	2,16

Vyr. Specialistas laikinai vykdamasis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

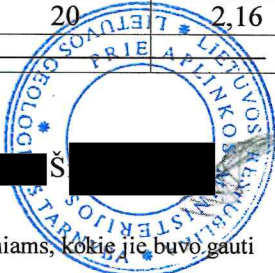
Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. [redacted] Š. [redacted]

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kurie jie buvo gauti

• Užsakovo pateikta informacija.

Puslapis 6 iš 20



 LGT LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Laboratorija S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva Tel: +370 646 50477	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Atlikimo data: 2024-10-24
		Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Registracijos Nr. 3143-24
			Grėž. Nr. 319-1
			Band. Nr. 1A
			Gylis: 7,5-7,62

UOLIENOS GNIUŽDymo IR TEMPIMO BANDymo DUOMENYS

Tyrimai atlikti vadovaujantis standartais: LST CEN ISO / TS 17892 – 1 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 2 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 3 : 2016
LST CEN ISO / TS 17892 – 7 : 2017

Bandymo duomenys

Bandinio stiprumas gniuždant σ_c , kPa	Nedrenuoto grunto stipris c_u , kPa	Stiprumo rodiklių vertės		Stiprumo rodiklių vertės pagal Ferhersta	
		Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi$	-	Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi_{pr}$	-
Bandinio stiprumas tempiant σ_T , kPa	-	Vidinės trinties kampas ϕ_f	-	Vidinės trinties kampas ϕ_{pr}	-
		Suminė sankiba c_f , kPa	-	Suminė sankiba c_{pr} , kPa	-
2036,432					

Uolienos fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Tūrinis tankis	Sausos uolienos tankis	Uolienos savitasis sunkis	Vandens kiekis	Poringumo koefici- entas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
$\rho_s, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_n, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_d, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\gamma, \text{kN} \times \text{m}^{-3}$	w_n	e	n	S_r
2,67	2,16	1,89	21,317	0,149	0,42	0,30	0,95

Vyr. Specialistas laikinai vykdamas Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. [redacted] Š. [redacted]



Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti.

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

Puslapis 7 iš 20

 LGT LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Laboratorija S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva Tel: +370 646 50477	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Atlikimo data: 2024-10-24
		Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Registracijos Nr. 3143-24
			Gręž. Nr. 319-1
			Band. Nr. 2A
			Gylis: 8,6-8,7

UOLIENOS GNIUŽDYMO IR TEMPIMO BANDYMO DUOMENYS

Tyrimai atlikti vadovaujantis standartais: LST CEN ISO / TS 17892 – 1 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 2 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 3 : 2016
LST CEN ISO / TS 17892 – 7 : 2017

Bandymo duomenys

Bandinio stiprumas gniuždant σ_c , kPa	Nedrenuoto grunto stipris c_u , kPa	Stiprumo rodiklių vertės		Stiprumo rodiklių vertės pagal Ferhersta	
-		Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi$	-	Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi_{pr}$	-
Bandinio stiprumas tempiant σ_T , kPa	-	Vidinės trinties kampas ϕ_f	-	Vidinės trinties kampas ϕ_{pr}	-
1620,063		Suminė sankiba c_f , kPa	-	Suminė sankiba c_{pr} , kPa	-

Uolienos fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Tūrinis tankis	Sausos uolienos tankis	Uolienos savitasis sunkis	Vandens kiekis	Poringumo koefici- entas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
$\rho_s, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_n, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_d, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\gamma, \text{kN} \times \text{m}^{-3}$	w_n	e	n	S_r
2,55	2,16	2,06	21,222	0,051	0,24	0,19	0,55

Vyr. Specialistas laikinai vykdamas Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. [redacted] Š. [redacted]

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti.

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

Puslapis 8 iš 20



 LGT LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Laboratorija S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva Tel: +370 646 50477	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Atlikimo data: 2024-10-24
		Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Registracijos Nr. 3143-24
			Gręž. Nr. 319-1
			Band. Nr. 3A
			Gylis: 11,9-12,0

UOLIENOS GNIUŽDYMO IR TEMPIMO BANDYMO DUOMENYS

Tyrimai atlikti vadovaujantis standartais: LST CEN ISO / TS 17892 – 1 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 2 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 3 : 2016
LST CEN ISO / TS 17892 – 7 : 2017

Bandymo duomenys

Bandinio stiprumas gniuždant σ_c , kPa	Nedrenuoto grunto stipris c_u , kPa	Stiprumo rodiklių vertės		Stiprumo rodiklių vertės pagal Ferhersta	
-		Vidinės trinties koeficientas $\tan\varphi$	-	Vidinės trinties koeficientas $\tan\varphi_{pr}$	-
Bandinio stiprumas tempiant σ_T , kPa	-	Vidinės trinties kampas φ_f	-	Vidinės trinties kampas φ_{pr}	-
1878,354		Suminė sankiba c_f , kPa	-	Suminė sankiba c_{pr} , kPa	-

Uolienos fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Tūrinis tankis	Sausos uolienos tankis	Uolienos savitasis sunkis	Vandens kiekis	Poringumo koefici- entas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
$\rho_s, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_n, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_d, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\gamma, \text{kN} \times \text{m}^{-3}$	w_n	e	n	S_r
2,62	2,18	2,11	21,420	0,033	0,24	0,19	0,36

Vyr. Specialistas laikinai vykdamas Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. [redacted] S. [redacted]

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti.

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

Puslapis 9 iš 20



 LGT LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Laboratorija S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva Tel: +370 646 50477	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Atlikimo data: 2024-10-24
		Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Registracijos Nr. 3143-24
			Gręž. Nr. 319-1
			Band. Nr. 4A
			Gylis: 13,6-13,8

UOLIENOS GNIUŽDYMO IR TEMPIMO BANDYMO DUOMENYS

Tyrimai atlikti vadovaujantis standartais: LST CEN ISO / TS 17892 – 1 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 2 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 3 : 2016
LST CEN ISO / TS 17892 – 7 : 2017

Bandymo duomenys

Bandinio stiprumas gniuždant σ_c , kPa	Nedrenuoto grunto stipris c_u , kPa	Stiprumo rodiklių vertės		Stiprumo rodiklių vertės pagal Ferhersta	
-		Vidinės trinties koeficientas $\tan\varphi$	-	Vidinės trinties koeficientas $\tan\varphi_{pr}$	-
Bandinio stiprumas tempiant σ_T , kPa	-	Vidinės trinties kampas φ_f	-	Vidinės trinties kampas φ_{pr}	-
3185,000		Suminė sankiba c_{fi} , kPa	-	Suminė sankiba c_{pri} , kPa	-

Uolienos fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Tūrinis tankis	Sausos uolienos tankis	Uolienos savitasis sunkis	Vandens kiekis	Poringumo koefici- entas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
$\rho_s, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_n, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_d, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\gamma, \text{kN} \times \text{m}^{-3}$	w_n	e	n	S_r
2,76	2,32	2,23	22,778	0,039	0,24	0,19	0,46

Vyr. Specialistas laikinai vykdamas Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. [redacted] Š. [redacted]

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti.

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

Puslapis 10 iš 20



 Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Laboratorija S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva Tel: +370 646 50477	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Atlikimo data: 2024-10-24
	Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Registracijos Nr. 3143-24
		Gręž. Nr. 319-1
		Band. Nr. 5A
		Gylis: 13,1-13,2

UOLIENOS GNIUŽDYMO IR TEMPIMO BANDYMO DUOMENYS

Tyrimai atlikti vadovaujantis standartais: LST CEN ISO / TS 17892 – 1 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 2 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 3 : 2016
LST CEN ISO / TS 17892 – 7 : 2017

Bandymo duomenys

Bandinio stiprumas gniuždant σ_c , kPa	Nedrenuoto grunto stipris c_u , kPa	Stiprumo rodiklių vertės		Stiprumo rodiklių vertės pagal Ferhersta	
		Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi$	-	Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi_{pr}$	-
Bandinio stiprumas tempiant σ_T , kPa	-	Vidinės trinties kampas ϕ_f	-	Vidinės trinties kampas ϕ_{pr}	-
2352,430		Suminė sankiba c_f , kPa	-	Suminė sankiba c_{pr} , kPa	-

Uolienos fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Tūrinis tankis	Sausos uolienos tankis	Uolienos savitasis sunkis	Vandens kiekis	Poringumo koefici- entas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
$\rho_s, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_n, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_d, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\gamma, \text{kN} \times \text{m}^{-3}$	w_n	e	n	S_r
2,72	2,10	1,99	20,640	0,056	0,36	0,27	0,42

Vyr. Specialistas laikinai vykdamasis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas J. [redacted] S. [redacted]

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti.

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

Puslapis 11 iš 20



 LGT LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Laboratorija S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva Tel: +370 646 50477	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Atlikimo data: 2024-10-24
		Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Registracijos Nr. 3143-24
			Grėž. Nr. 322-1
			Band. Nr. 1A
			Gylis: 9,3-9,4

UOLIENOS GNIUŽDYMO IR TEMPIMO BANDYMO DUOMENYS

Tyrimai atlikti vadovaujantis standartais: LST CEN ISO / TS 17892 – 1 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 2 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 3 : 2016
LST CEN ISO / TS 17892 – 7 : 2017

Bandymo duomenys

Bandinio stiprumas gniuždant σ_c , kPa	Nedrenuoto grunto stipris c_u , kPa	Stiprumo rodiklių vertės		Stiprumo rodiklių vertės pagal Ferhersta	
		Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi$	-	Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi_{pr}$	-
Bandinio stiprumas tempiant σ_T , kPa	4883,83810	Vidinės trinties kampas ϕ_f	-	Vidinės trinties kampas ϕ_{pr}	-
-		Suminė sankiba c_{pr} , kPa	-	Suminė sankiba c_{pr} , kPa	-

Uolienos fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Tūrinis tankis	Sausos uolienos tankis	Uolienos savitasis sunkis	Vandens kiekis	Poringumo koefici- entas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
$\rho_s, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_n, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_d, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\gamma, \text{kN} \times \text{m}^{-3}$	w_n	e	n	S_r
2,61	2,17	1,77	21,345	0,228	0,48	0,32	1,25

Vyr. Specialistas laikinai vykdantis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas [redacted] Š. [redacted]

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti.

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

Puslapis 12 iš 20



 LGT LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos Laboratorija S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva Tel: +370 646 50477	Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva"	Atlikimo data: 2024-10-24
		Projektas: 330 kV EOL Pliavinės HE - Panevėžys atramos nuo Nr. 309 iki Nr. 357. Panevėčio r. sav.	Registracijos Nr. 3143-24
			Grėž. Nr. 322-1
			Band. Nr. 2A
			Gylis: 13,4-13,55

UOLIENOS GNIUŽDYMO IR TEMPIMO BANDYMO DUOMENYS

Tyrimai atlikti vadovaujantis standartais: LST CEN ISO / TS 17892 – 1 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 2 : 2015
LST CEN ISO / TS 17892 – 3 : 2016
LST CEN ISO / TS 17892 – 7 : 2017

Bandymo duomenys

Bandinio stiprumas gniuždant σ_c , kPa	Nedrenuoto grunto stipris c_u , kPa	Stiprumo rodiklių vertės		Stiprumo rodiklių vertės pagal Ferhersta	
7904,935		Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi$	–	Vidinės trinties koeficientas $\tan\phi_{pr}$	–
Bandinio stiprumas tempiant σ_T , kPa	3952,46740	Vidinės trinties kampas ϕ_f	–	Vidinės trinties kampas ϕ_{pr}	–
–		Suminė sankiba c_{pi} , kPa	–	Suminė sankiba c_{pri} , kPa	–

Uolienos fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Tūrinis tankis	Sausos uolienos tankis	Uolienos savitasis sunkis	Vandens kiekis	Poringumo koefici- entas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
$\rho_s, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_n, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\rho_d, \text{Mg} \times \text{m}^{-3}$	$\gamma, \text{kN} \times \text{m}^{-3}$	w_n	e	n	S_r
2,52	1,84	1,74	18,029	0,056	0,45	0,31	0,32

Vyr. Specialistas laikinai vykdantis Laboratorijos vedėjo funkcijas T. S. [redacted]

Tyrimus atliko: Vyr. specialistas [redacted] Š. [redacted]

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie jie buvo gauti.

Protokolo išrašymo data: 2024-10-29

Puslapis 13 iš 20

