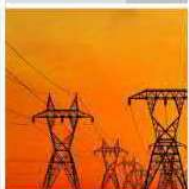


Užsakovas

AB KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA



KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO KRANTINIŲ NR. 21, 22, 23 REKONSTRAVIMO IR KRANTINIŲ NR. 21A, 22A, 23A STATYBOS, NAUJOJI UOSTO G. 3, KLAIPĖDOJE, IR ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, NAUJOJO SODO G., STATYBOS, KLAIPĖDOJE, PROJEKTAS. PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI IR GEOTECHNINIAI TYRIMAI, PRISKIRTI III GEOTECHNINEI KATEGORIJAI ATASKAITA

21211 GT- 1

Vykdytojas

Užsakovas	AB KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA		
Projekto Nr.	21211		
OBJEKTAS	KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO KRANTINIŲ NR. 21, 22, 23 REKONSTRAVIMO IR KRANTINIŲ NR. 21A, 22A, 23A STATYBOS, NAUJOJI UOSTO G. 3, KLAIPĖDOJE, IR ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, NAUJOJO SODO G., STATYBOS, KLAIPĖDOJE, PROJEKTAS. PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI IR GEOTECHNINIAI TYRIMAI, PRISKIRTI III GEOTECHNINEI KATEGORIJAI		
Darbų rūšis	PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI		
Dokumento tipas	ATASKAITA	Byla (knyga)	GT-1
		Bylos laida	0
Tyrimo el. registracijos Nr.	35107-2022	Bylos išleidimo data	2023-03-24

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė
UAB „Sweco Lietuva“	Viceprezidentas	TOMAS BARŠAUSKAS
	Skyriaus vadovas	JUSTINAS ČESNA
	Inžinierius-geologas	MINDAUGAS GEDAMINSKAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1	IVADAS.....	2
2	BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ	5
3	GEOLOGINĖ SANDARA	5
4	HIDROGEOLOGINĖ SANDARA.....	7
5	GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)	8
6	GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	9
7	GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	11
8	IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	11
9	LITERATŪRA	14

TEKSTINIAI PRIEDAI

Priedų Nr.:	Lapų sk.
1. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis	4
2. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų darbų programa	12
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.....	109
8. Gruntų bandymų rezultatų suvestinė	1
9. Tyrimų vietų koordinacių ir altitudžių žiniaraštis	1
10. Vandens laboratorinių tyrimų rezultatai.....	8

GRAFINIAI PRIEDAI

Brėžinių Nr.:

1. Faktinės medžiagos planas M 1 : 500
2. Gręžinių geologiniai litologiniai pjūviai su CPTU grafikais
3. Geologinis litologinis pjūvis I-I' M V 1:100, H 1:1000; III-III', V-V', M V 1:100, H 1:500; VII-VII', IX-IX' M V 1:100, H 1:250; II-II', IV-IV', VI-VI', VIII-VIII', X-X', XI-XI', XII-XII', XIII-XIII', XIV-XIV', XV-XV', XVI-XVI', XVII-XVII', XVIII-XVIII', XIX-XIX', XX'-XX', XXI-XXI', XXII-XXII', XXIII-XXIII', XXIV-XXIV' M V 1:100, H 1:200
4. Sutartiniai ženklai

1 ĮVADAS

UAB „Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, pagal VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį ir pagal ją paruoštą inžinerinių geologinių tyrimų darbų programą, atliko projektinius inžinerinius geologinius Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3 Klaipėdoje bei administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g. Klaipėdoje statybos projektui rengti. Tyrimų tikslas – nustatyti statybos aikštelės inžinerines geologines sąlygas, kad gauti gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius duomenis reikalingus projektavimui. Tyrimai turi teikti reikiamus duomenis apie pagrindo bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, taip pat statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes.

Tyrimų uždaviniai, nurodyti tyrimų darbų programoje, įvykdyti: nustatyta tiriamo sklypo 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. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų sudėtis, apimtis ir priemonės nustatytos ir parinktos taip, kad būtų galima gauti pakankamus duomenis, reikalingus statinio projektui rengti, atsižvelgiant į sumanyto statinio statybos ir naudojimo reikalavimus.

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 2022 m. kovo mėn. 21 – 29 dienomis. Zondavimo darbus vykdė UAB „SWECO Lietuva“ specialistai (leidimo tirti žemės gelmes priedo Nr. 4): vyresnysis

specialistas E. Urbonavičius, inžinierius geologas V. Tučas, gręžėjas M. Bredelis, gręžėjas V. Bačkauskas, gręžėjas Z. Mazgis. Tyrimų vieta – Klaipėdos m. sav., Naujoji Uosto g. 3, Naujojo Sodo g., Krantinės Nr. 21, 22, 23. Didžioji tyrimų dalis su gręžinių išdėstymų yra vandenyje statmenai kranto linijai iki uosto laivybos kanalo ribos. Gręžimas vyko krante ir nuo vandens paviršiaus. Vykdam gręžimo darbus vandenyje, buvo panaudota keturių kojų pontoninė platforma (2 pav.).



2 Pav. Keturių kojų pontoninė platforma

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. 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. Visi atliekami darbai buvo suderinti su VĮ „Klaipėdos jūrų uosto direkcija“. Tyrimų vietų skaičių, gylį ir atstumus tarp jų techninėje užduotyje nurodė tyrimų užsakovas.

Išgręžti dvidešimt devyni (29) tyrimo gręžiniai: (Gr. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5; Gr. 6; Gr. 7; Gr. 8; Gr. 9; Gr. 10; Gr. 11; Gr. 12; Gr. 13; Gr. 14; Gr. 15; Gr. 16; Gr. 17; Gr. 18; Gr. 19; Gr. 20; Gr. 21; Gr. 22; Gr. 23; Gr. 24; Gr. 25; Gr. 26; Gr. 27; Gr. 28; Gr. 29). Gręžinių gylis siekia nuo

14.50 m iki 24.50 m. Taip pat atlikti dvidešimt devyni (29) statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžskylių. Iš gręžinių paimti 57 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Taip pat iš gręžinių: Gr. 5, Gr. 6, Gr. 9, Gr. 15, Gr. 19, Gr. 21, Gr. 22, Gr. 24 paimti 8 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.

Gręžinys gręžtas Massenza MI5 bazėje. Gręžinys gręžiamas tuščiaviduriais 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. Gręžinio gręžimo metu geologinį pjūvį pastoviai aprašinėjo ir nesuardytos sandaros bandinių paėmimo intervalus nurodė lauko geologas, prieš tai įvertinęs CPTU bandymo metu gautus duomenis. Kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginiai kiek įmanoma buvo paimti, kad parodytų horizontalių geotechninių parametrų verčių kitimą. 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. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (LST EN ISO 14688-2:2018). Bandinių apdorojimas, transportavimas ir laikymas buvo atliekamas pagal (LST EN ISO 22475-1). 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. Statinis zondavimas atliekamas naudojant „Pagani“ firmos zondavimo sistemą TGAS06 ir programinę įrangą CPTU-ACQ. Statinio zondo duomenys: zondo skersmuo – 36 mm, šoninės movos paviršiaus plotas – 150 cm², kūgio kampas – 60°, skerspjūvio plotas 10 cm², bendras zondo ilgis – 855 mm, svoris – 3,5 kg. Statinio zondo kalibravimo sertifikatas pateiktas 4 tekstiniame priede. Vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 1997:2007 nuostatomis, remiantis laboratorinių bandymų rezultatais derinant juos su CPTU bandymų duomenimis buvo nustatomas IGS pjūvis.

Lauko tyrimų vietos nustatytos ir nužymėtos pagal 1994 metų Lietuvos koordinacių sistemą (LKS–94), integruotą į WGS–84, o altitudės matuotos pagal LAS-07 aukščių sistemą. Tyrimų vietų koordinatės ir absoliutiniai aukščiai 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 sklypas priklauso holoceno ir vėlyvojo ledynmečio, Baltijos jūros duburio srities, Kuršių marių duburio rajono, Kuršių Nerijos kopų juostos mikrorajonui. Natūralus reljefo tipas – jūrinės lygumos, Postlitorinos jūros lagūnos, holoceno amžiaus.

3 GEOLOGINĖ SANDARA

Tirto sklypo inžinerinės geomorfologinės sąlygos yra sudėtingos. Geologinės sąlygos yra sudėtingos.

Tyrimų gręžiniuose yra dirbtinis gruntas (t IV), jūrinės nuosėdos (m IV), fluvio-glacialinės (f III nm₃) bei glacialinės (g III nm₃) nuogulos bei limnoglacialinės (lg III nm₃) nuosėdos.

Gelžbetonis sutiktas: Gr. 20 (storis 0.17 m); Gr. 22 (storis 0.17 m); Gr. 23 (storis 0.18 m); Gr. 24 (storis 0.17 m).

Jūrinės (m IV) nuosėdas sudaro: dumblas (Dy). Jis aptiktas: Gr. 1 (slūgso nuo 8.6 m iki 10.2 m, storis 1.6 m); Gr. 2 (slūgso nuo 8.5 m iki 10.4 m, storis 1.9 m); Gr. 3 (slūgso nuo 9.2 m iki 9.9 m, storis 0.7 m); Gr. 4 (slūgso nuo 7.8 m iki 9.9 m, storis 2.1 m); Gr. 5 (slūgso nuo 11.6 m iki 16.4 m, storis 4.8 m); Gr. 6 (slūgso nuo 7.8 m iki 9.9 m, storis 2.1 m); Gr. 7 (slūgso nuo 10.6 m iki 16.2 m, storis 5.6 m); Gr. 8 (slūgso nuo 7.3 m iki 8.2 m, storis 0.9 m); Gr. 9 (slūgso nuo 10.3 m iki 16.4 m, storis 6.1 m); Gr. 10 (slūgso nuo 6.7 m iki 7.9 m, storis 1.2 m); Gr. 11 (slūgso nuo 8.3 m iki 9.2 m, storis 0.9 m); Gr. 12 (slūgso nuo 6.2 m iki 8.2 m, storis 2.0 m); Gr. 13 (slūgso nuo 6.2 m iki 14.3 m, storis 8.1 m); Gr. 14 (slūgso nuo 6.2 m iki 14.2 m, storis 8.0 m); Gr. 15 (slūgso nuo 5.3 m iki 8.7 m, storis 3.4 m); Gr. 16 (slūgso nuo 6.3 m iki 8.1 m, storis 1.8 m); Gr. 17 (slūgso nuo 5.5 m iki 8.9 m, storis 3.4 m); Gr. 18 (slūgso nuo 5.7 m iki 9.0 m, storis 3.3 m); Gr. 19 (slūgso nuo 6.1 m iki 8.1 m, storis 2.0 m); Gr. 21 (slūgso nuo 5.2 m iki 7.0 m, storis 1.8 m); Gr. 25 (slūgso nuo 6.9 m iki 8.1 m, storis 0.9 m); Gr. 26 (slūgso nuo 6.8 m iki 9.3 m, storis 2.5 m); Gr. 27 (slūgso nuo 7.2 m iki 8.9 m, storis 1.7 m).

Dirbtinį gruntą (t IV) sudaro: **purus** - smėlis (smulkus) (Sa) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SE], mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SU] (IGS Nr. 1); **vidutinio tankumo** - smėlis (smulkus) (Sa) [SE], mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SU] (IGS Nr. 2).

Jūrinės (m IV) nuosėdas sudaro: **purus** - mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SE] (IGS Nr. 3); **vidutinio tankumo** - smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SU], tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaU) [SU] (IGS Nr. 4); **tankus** - dulkingas smėlis (siSa) [SU*], smėlis (smulkus) (Sa) [SE], smėlis (Sa) [SE] (IGS Nr. 5); **purus** - smėlis (rupus) (Sa) [GW], žvyringas mažai dulkingas-molingas smėlis (grSa-F) [SU] (IGS Nr. 6); **tankus** - žvyringas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaW) [GW], žvyras (vidutinio rupumo) (Gr) [GW], žvyringas smėlis (grSa) [GW] (IGS Nr. 8).

Fliuvioglacialinės (f III nm₃) nuogulas sudaro: **purus** – smėlis (smulkus) (Sa) [SU] (IGS Nr. 3); **vidutinio tankumo** - smėlis (smulkus) (Sa) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SU] (IGS Nr. 4); **tankus** - smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SE], tolygiai išrūšiuotas smėlis (vidutinio rupumo) (SaU) [SE] (IGS Nr. 5); smėlingas žvyras (saGr) [GW], smėlingas mažai dulkingas-molingas žvyras (saGr-F) [GI] (IGS Nr. 7); **tankus** - smėlis (rupus) (Sa) [GW], žvyringas smėlis (grSa) (IGS Nr. 8).

Glacialinės (g III nm₃) nuosėdas sudaro: **minkštai plastinis** - smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL) [UL] (IGS Nr. 9); **takiai plastinis** - smėlingas molis (saCl) [TL] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [TL] (IGS Nr. 10); **minkštai plastinis** - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [TL] (IGS Nr. 11); **standžiai plastinis** - mažo plastiškumo molis (CIL) [TL], smėlingas molis (saCl) [TL] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [TL] (IGS Nr. 12); **kietas** - mažo plastiškumo molis (CIL) [TL], smėlingas molis (saCl) [TL] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [TL] (IGS Nr. 13).

Limnoglacialinės (lg III nm₃) nuosėdas sudaro: **puskietis** - molis (Cl) [TM] (vidutinio plastiškumo), vidutinio plastiškumo molis (CIM) [TM] (IGS Nr. 14); **kietas** - molis (Cl) [TM] (vidutinio plastiškumo), vidutinio plastiškumo molis (CIM) [TM] (IGS Nr. 15).

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



5 Pav. Tirtos vietovės ir apylinkių 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. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5; Gr. 6; Gr. 7; Gr. 8; Gr. 9; Gr. 10; Gr. 11; Gr. 12; Gr. 15; Gr. 16; Gr. 17; Gr. 18; Gr. 19; Gr. 20; Gr. 21; Gr. 22; Gr. 23; Gr. 24; Gr. 25. Gręžiniai Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5, Gr. 6, Gr. 7, Gr. 8, Gr. 9, Gr. 10, Gr. 11, Gr. 12, Gr. 13, Gr. 14, Gr. 15, Gr. 16, Gr. 17, Gr. 18, Gr. 19, Gr. 21, Gr. 25, Gr. 26, Gr. 27, Gr. 28, Gr. 29 yra išgręžti Kuršių mariose ant specialios platformos. Kuršių marių vandens gylis gręžiniuose kinta nuo 5.2 m iki 11.6 m. Mažiausias vandens gylis Gr. 5 (5.2 m), didžiausias vandens gylis Gr. 21 (11.6 m). Ant specialios platformos išgręžtų gręžiniuose yra aptikti paviršiuje slūgsantys vandeningi sluoksniai: Gr. 4 (nuo 9.9 m iki 10.6 m); Gr. 5 (nuo 16.4 m iki 16.7 m); Gr. 6 (nuo 9.9 m iki 10.7 m); Gr. 7 (nuo 16.2 m iki 16.9 m); Gr. 9 (nuo 16.4 m iki 17.0 m); Gr. 11 (nuo 9.2 m iki 12.0 m); Gr. 12 (nuo 8.2 m iki 11.9 m); Gr. 15 (nuo 8.7 m iki 12.7 m); Gr. 16 (nuo 8.1 m iki 11.6 m); Gr. 17 (nuo 8.9 m iki 12.4 m); Gr. 18 (nuo 9.0 m iki 12.8 m); Gr. 19 (nuo 8.1 m iki 12.0 m); Gr. 21 (nuo 7.0 m iki 13.7 m); Gr. 25 (nuo 8.1 m iki 8.6 m). Požeminis vanduo sutiktas gręžiniuose: Gr. 1 (nuo 17.0 m iki 17.3 m); Gr. 2 (nuo 17.0 m iki 17.5 m); Gr. 3 (nuo 16.9 m iki 17.3 m); Gr. 5 (nuo 20.6 m iki 24.5 m, kuris yra spūdinis, spūdzio aukštis 9.0 m); Gr. 6 (nuo 19.8 m iki 20.3 m); Gr. 7 (nuo 19.8 m iki 24.5 m); Gr. 9 (nuo 20.3 m iki 24.5 m).

Gręžiniai Gr. 22, Gr. 23, Gr. 24 yra išgręžti sausumoje. Šioje dalyje požeminio vandens lygiai siekia nuo 2.0 m iki 16.3 m. Mažiausias vandens lygis aptiktas Gr. 24 (2.0 m), didžiausias vandens lygis aptiktas Gr. 24 (16.3 m). Taip pat sutiktas spūdinis vandeningas sluoksnis Gr. 24, slūgso gylyje 16.3 m, vandens stulpo aukštis: 6.2 m. Požeminis, gruntinis vanduo sutiktas dirbtiniuose gruntuose bei natūralios genezės gruntuose. Šiuose gręžiniuose požeminio vandens iškrovos vieta yra Kuršių marios.

Gręžiniuose: Gr. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5; Gr. 6; Gr. 7; Gr. 8; Gr. 9; Gr. 10; Gr. 11; Gr. 12; Gr. 15; Gr. 16; Gr. 17; Gr. 18; Gr. 19; Gr. 20; Gr. 21; Gr. 22; Gr. 23; Gr. 24; Gr. 25. vandeningojo sluoksnio išplitimas yra diskretus, nevienodo storio – kintantis. Gruntinis, požeminis vanduo turi sąveiką su atmosferos krituliais, tad vandens lygis priklauso nuo metų sezoniškumo bei iškrentančių kritulių kiekio. Taip pat didele dalimi priklausomas nuo Kuršių marių vandens lygio kitimo. Dėl šios priežasties prognozuoti maksimalų gruntinio, požeminio 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, požeminio vandens lygis gali būti apie 0.50 m aukščiau už tyrimų metu nustatytą. Maksimalus prognozuojamas gruntinio, požeminio vandens gylis ir jo lygio altitudė parodyta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.

Remiantis „Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijomis“ 11 priedu hidrogeologinės sąlygos gali būti skirstomos: paprastos (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis >3 m), vidutinio sudėtingumo (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis 2 - 3 m), sudėtingos (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis < 2 m). Šiuo atveju tiriamas plotas pasižymi sudėtingomis hidrogeologinėmis sąlygomis: dėl išgręžtų gręžinių ant specialios platformos Kuršių mariose bei išgręžtų gręžinių šalia Kuršių marių; dėl aukšto vandens stulpo aukščio.

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 Gr. 24 (mėginio gylis 2.2 m), Gr. 22 (mėginio gylis 2.5 m), Gr. 5 (mėginio gylis 20.8 m), Gr. 6 (mėginio gylis 20.0 m), Gr. 19 (mėginio gylis 8.3 m), Gr. 15 (mėginio gylis 10.6 m), Gr. 21 (mėginio gylis 11.3 m), Gr. 9 (mėginio gylis 20.5 m) paimtų požeminio vandens ėminių. Pagal vandens mėginių tyrimo rezultatus visame tiriamame plote slūgsantis vanduo metalams yra vidutinio agresyvumo. Visi vandens mėginiai, paimti iš gręžinių priklauso silpno cheminio agresyvumo aplinkos klasei XA1. Laboratorinių tyrimų duomenimis, tyrimų plote esantis vanduo betonui - XA1 klasės (silpno agresyvumo). Vandens ėminiai minėtuose gręžiniuose buvo imti atsižvelgiant į vandeningo sluoksnio išplitimą per gręžinius. Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai pateikti 10 tekstiniam priede.

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

5 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)

Pagal gręžimo, zondavimo (CPTU) ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 15 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS).

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

1 IGS sudaro dirbtinis gruntas (Mg): mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SE] – purus.

2 IGS sudaro dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) [SE], mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SU] - vidutinio tankumo.

3 IGS sudaro: smėlis (smulkus) (Sa) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SE], mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SU] – purus.

4 IGS sudaro: smėlis (smulkus) (Sa) [SU], tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaU) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SE] - vidutinio tankumo.

5 IGS sudaro: dulkingas smėlis (siSa) [SU*], smėlis (smulkus) (Sa) [SE], smėlis (Sa) [SE], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SU], tolygiai išrūšiuotas smėlis (vidutinio rupumo) (SaU) [SE] – tankus.

6 IGS sudaro: žvyringas mažai dulkingas-molingas smėlis (grSa-F) [SU], smėlis (rupus) (Sa) [GW] – purus.

7 IGS sudaro: smėlingas mažai dulkingas - molingas žvyras (saGr-F) [GI], smėlingas žvyras (saGr) [GW].

8 IGS sudaro: smėlis (rupus) (Sa) [GW], žvyras (vidutinio rupumo) (Gr) [GW], Žvyringas smėlis (grSa) [GW], žvyringas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaW) [GW] – tankus.

9 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL) [UL] - minkštai plastinis.

10 IGS sudaro: smėlingas molis (saCI) [TL] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [TL] - tokie patiniai.

11 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [TL] - minkštai plastinis.

12 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) [TL], smėlingas molis (saCI) [TL] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [TL] - standžiai plastinis.

13 IGS sudaro: mažo plastiškumo molis (CIL) [TL], smėlingas molis (saCI) [TL] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [TL] – kietas.

14 IGS sudaro: molis (CI) [TM] (vidutinio plastiškumo), vidutinio plastiškumo molis (CIM) [TM] – pusketis.

15 IGS sudaro: molis (CI) [TM] (vidutinio plastiškumo), vidutinio plastiškumo molis (CIM) [TM] – kietas.

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

6 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

1 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 4.00 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 63.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 4.00 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 31.1.

2 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 6.70 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 87.85 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 30.10 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 34.2.

3 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.76 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 53.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 11.28 MPa, vidinės trinties kampo vertė (ϕ) – 30.8.

4 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 7.45 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 98.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 32.46 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 34.8.

5 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 14.55 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 196.75 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 52.21 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 31.1, sankibos vertė (c) – 0.005 MPa.

6 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.80 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 45.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 11.40 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 0.0, sankibos vertė (c) – 0.000 MPa.

7 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 6.50 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 99.50 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 29.46 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 34.0.

8 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 13.16 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 165.33 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 48.61 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 38.1.

9 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.10 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 38.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 11.00 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.550 MPa.

10 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 0.70 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 37.50 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 7.00 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.350 MPa.

11 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.45 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 61.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 14.50 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.725 MPa.

12 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 2.62 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 107.25 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 31.44 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 27.1, sankibos vertė (c) – 0.022 MPa, odometrinio deformacijų (E_{oed}) modulio vertė 7.96 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.060 MPa.

13 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 9.11 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 362.06 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 109.32 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 21.7, sankibos vertė (c) – 0.072 MPa, odometrinio deformacijų (E_{oed}) modulio vertė 13.68 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.358 MPa.

14 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.62 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 224.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 43.44 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.181 MPa.

15 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 7.17 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 274.00 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 86.04 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ)

– 15.4, sankibos vertė (c) – 0.167 MPa, odometrinio deformacijų (E_{oed}) modulio vertė 15.11 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (c_u) – 0.501 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. Filtracijos koeficientas (LST CEN ISO/TS 17892-11:2005)
7. Takumo drėgnis, plastingumo drėgnis (LST CEN ISO 17892-12:2005)
8. Gruntų kirpimo bandymai (LST CEN ISO/TS 17892-10:2005/AC:2006)
9. Gruntų spūdumo ir deformacijos bandymas (LST EN ISO 17892-5:2017)

Nerekomenduotinais pamatų pagrindams IGS Nr. yra laikomi: 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11 kurie pasižymi silpnomis fizikinėmis, mechaninėmis savybėmis. Rekomenduotinais pamatų pagrindams IGS Nr. yra laikomi: 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15 kurie pasižymi stipriomis fizikinėmis, mechaninėmis 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 koku atveju rekomenduojame įvertinti gruntų laikomąją galią priklausomai nuo statinio apkrovų, taip pat įvertinti galimus nuosėdžius.

7 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Reikšmingų geologinių procesų ir reiškinių (nuošliaužų, sufozijos apraiškų) tyrimų metu nebuvo pastebėta, išskyrus žemės paviršiaus performavimą (greta tyrimų ploto įrengta krantinė). Tyrimai daryti Kuršių Mariose ir jų šlaite. Ilgalaikį poveikį krantinei turi Kuršių marių vandens bangavimas.

8 IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. UAB “Sweco Lietuva” Geologijos skyrius, pagal VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį ir pagal ją paruoštą inžinerinių geologinių tyrimų darbų programą, atliko projektinius inžinerinius geologinius Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A

- statybos, Naujoji Uosto g. 3 Klaipėdoje bei administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g. Klaipėdoje statybos projektui, 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 sudertą, Lietuvos geologijos tarnybos įvertintą tyrimų programą.
 3. Išgręžti dvidešimt devyni (29) tyrimo gręžiniai: (Gr. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5; Gr. 6; Gr. 7; Gr. 8; Gr. 9; Gr. 10; Gr. 11; Gr. 12; Gr. 13; Gr. 14; Gr. 15; Gr. 16; Gr. 17; Gr. 18; Gr. 19; Gr. 20; Gr. 21; Gr. 22; Gr. 23; Gr. 24; Gr. 25; Gr. 26; Gr. 27; Gr. 28; Gr. 29). Gręžinių gylis siekia nuo 14.50 m iki 24.50 m. Taip pat atlikti dvidešimt devyni (29) statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžsčių. Iš gręžinių paimti 57 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ grunto tyrimo laboratorijoje. Taip pat iš gręžinių: Gr. 5, Gr. 6, Gr. 9, Gr. 15, Gr. 19, Gr. 21, Gr. 22, Gr. 24 paimti 8 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.
 4. Tirta ploto inžinerinės geomorfologinės sudėtingos. Geologinės sąlygos yra sudėtingos.
 5. Tyrimų gręžiniuose yra dirbtinis gruntas (t IV), jūrinės nuosėdos (m IV), fluvioglacialinės (f III nm₃) bei glacialinės (g III nm₃) nuogulos bei limnoglacialinės (lg III nm₃) nuosėdos.
 6. Pagal gręžimo, zondavimo (CPTU) duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 15 inžinerinių geologinių sluoksnių (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 pamatų pagrindams IGS Nr. yra laikomi: 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11 kurie pasižymi silpnomis fizikinėmis, mechaninėmis savybėmis. Rekomenduotinais pamatų pagrindams IGS Nr. yra laikomi: 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15 kurie pasižymi stipriomis fizikinėmis, mechaninėmis 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 grunto laikomąją galią priklausomai nuo statinio apkrovų, taip pat įvertinti galimus nuosėdžius.
 8. Požeminis vanduo sutiktas gręžiniuose: Gr. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5; Gr. 6; Gr. 7; Gr. 8; Gr. 9; Gr. 10; Gr. 11; Gr. 12; Gr. 15; Gr. 16; Gr. 17; Gr. 18; Gr. 19; Gr. 20; Gr. 21; Gr. 22; Gr. 23; Gr. 24; Gr. 25. Gręžiniai Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5, Gr. 6, Gr. 7, Gr. 8, Gr. 9, Gr. 10, Gr. 11, Gr. 12, Gr. 13, Gr. 14, Gr. 15, Gr. 16, Gr. 17, Gr. 18, Gr. 19, Gr. 21, Gr. 25, Gr. 26, Gr. 27, Gr. 28, Gr. 29 yra išgręžti Kuršių mariose ant specialios platformos. Kuršių

- marių vandens gylis gręžiniuose kinta nuo 5.2 m iki 11.6 m. Mažiausias vandens gylis Gr. 5 (5.2 m), didžiausias vandens gylis Gr. 21 (11.6 m).
9. Gręžiniuose: Gr. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5; Gr. 6; Gr. 7; Gr. 8; Gr. 9; Gr. 10; Gr. 11; Gr. 12; Gr. 15; Gr. 16; Gr. 17; Gr. 18; Gr. 19; Gr. 20; Gr. 21; Gr. 22; Gr. 23; Gr. 24; Gr. 25. vandeningojo sluoksnio išplitimas yra diskretus, nevienodo storio – kintantis. Gruntinis, požeminis vanduo turi sąveiką su atmosferos krituliais, tad vandens lygis priklauso nuo metų sezoniškumo bei iškrentančių kritulių kiekio. Taip pat didele dalimi priklausomas nuo Kuršių marių vandens lygio kitimo. Dėl šios priežasties prognozuoti maksimalų gruntinio, požeminio 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, požeminio vandens lygis gali būti apie 0.50 m aukščiau už tyrimų metu nustatytą. Maksimalus prognozuojamas gruntinio, požeminio vandens gylis ir jo lygio altitudė parodyta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.
 10. Tyrimų metu buvo iš paimtų grunto bandinių, nustatytos rupaus grunto filtracinės savybės. Filtracijos koeficientų vertės yra pateiktos grunto laboratorinių tyrimų duomenų lentelėse (7 tekstinis priedas).
 11. Remiantis „Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijomis“ 11 priedu hidrogeologinės sąlygos gali būti skirstomos: paprastos (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis >3 m), vidutinio sudėtingumo (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis 2 - 3 m), sudėtingos (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis < 2 m). Šiuo atveju tiriamas plotas pasižymi sudėtingomis hidrogeologinėmis sąlygomis: dėl išgręžtų gręžinių ant specialios platformos Kuršių mariose bei išgręžtų gręžinių šalia Kuršių marių; dėl aukšto vandens stulpo aukščio.
 12. Tyrimų ploto požeminio vandens makrokomponentinė sudėtis, agresyvumas betonui ir agresyvumas metalui vertinamas tyrimų metu iš Gr. 24 (mėginio gylis 2.2 m), Gr. 22 (mėginio gylis 2.5 m), Gr. 5 (mėginio gylis 20.8 m), Gr. 6 (mėginio gylis 20.0 m), Gr. 19 (mėginio gylis 8.3 m), Gr. 15 (mėginio gylis 10.6 m), Gr. 21 (mėginio gylis 11.3 m), Gr. 9 (mėginio gylis 20.5 m) paimtų požeminio vandens ėminių. Pagal vandens mėginių tyrimo rezultatus visame tiriamame plote slūgsantis vanduo metalams yra vidutinio agresyvumo. Visi vandens mėginiai, paimti iš gręžinių priklauso silpno cheminio agresyvumo aplinkos klasei XA1. Laboratorinių tyrimų duomenimis, tyrimų plote esantis vanduo betonui - XA1 klasės (silpno agresyvumo). Vandens ėminiai minėtuose gręžiniuose buvo imti atsižvelgiant į vandeningo sluoksnio išplitimą per gręžinius. Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai pateikti 10 tekstiniame priede.

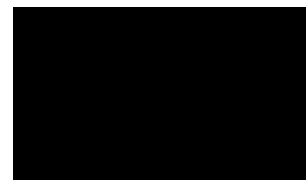
13. Gręžiniuose: Gr. 25 (nuo 7.0 m iki 8.2 m); Gr. 26 (nuo 7.3 m iki 9.4 m); Gr. 27 (nuo 7.7 m iki 9.0 m); Gr. 28 (nuo 7.0 m iki 8.6 m) ir Gr. 29 (nuo 7.0 m iki 8.4 m) yra žvirgždo, gargždo ir riedulių dariniai, kurie statybos metu gali apsunkinti rekonstravimo darbus.
14. Statybos metu reikia apsaugoti požemį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).
15. Gruntų geotechninių savybių vertės taikytinos su sąlyga, kad gruntai statybos metu bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo.
16. Dinaminio zondavimo (DPSH) bandymai nebuvo atlikti. Atlikti statinio zondavimo bandymai (CPTU).

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 pjėzoelektrinį 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“.

Aiškinamąjį raštą parengė: geologijos skyriaus inžinierius - geologas Mindaugas Gedaminskas.



TEKSTINIAI PRIEDAI

TECHNINĖ UŽDUOTIS

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

Projektuojamo statinio pavadinimas: Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas

Projektuojamo statinio adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Klaipėdos m. sav., Naujoji Uosto g. 3, Naujojo Sodo g.

Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys (pavadinimas, adresas, telefonas, faksas, el. paštas) VI Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija (toliau – Uosto direkcija), J. Janonio g. 24, Klaipėda, tel. 8 46 499 799, el. p. info@port.lt.

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

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):

vandens uostų krantinės (8.5) – vandens uostų statiniai;

administracinės paskirties pastatas (7.2) – pastatas administraciniams tikslams;

garažų paskirties pastatas (7.7) – pastatas, skirtas transporto priemonėms laikyti ir (ar) remontuoti: automobilių garažai, antžeminės automobilių saugyklos

Statinio kategorija: ypatingieji statiniai.....

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

Statinio projektavimo specialiosios sąlygos (jei nustatytos) -.....

Duomenys apie projektuojamų statinių parametrus:

Pastatui skirta A zona (plotas 1 875 m²): Leistinas užstatymo tankis – 1 476 m ² ; leistinas užstatymo intensyvumas – 4 613 m ² ; leistinas pastato aukštis – 30,00 m.	Pastatui skirta B zona (plotas 2 771 m²): Leistinas užstatymo tankis – 2 405 m ² ; leistinas užstatymo intensyvumas – 2 495 m ² ; leistinas pastato aukštis – 12,00 m.
Krantinė Nr. 21: projektinis ilgis apie 222 m*, projektinis gylis** – 8,00 m	Krantinė Nr. 21A: projektinis ilgis apie 55 m*, projektinis gylis** – 10,00 m
Krantinė Nr. 22: projektinis ilgis apie 369 m*, projektinis gylis – 11,00 m**	Krantinė Nr. 22A: projektinis ilgis apie 54 m*, projektinis gylis – 6,00 m**
Krantinė Nr. 23A: projektinis ilgis apie 64 m*, projektinis gylis – 6,00 m**	Krantinė Nr. 23: projektinis ilgis apie 133 m*, projektinis gylis – 6,00 m**

* *krantinių ilgių tikslinami projektavimo metu.*

***gyliai pagal Baltijos aukščių sistemą BAS77*

Numatomi pamatų konstrukcijų variantai poliniai, juostiniai.....

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas nėra duomenų.....

Kiti parametrai

Statyb vietės centro koordinatės (LKS-94): X 319055,39; Y 6178619,48

Statybos sklypo ribos ir ribų koordinatės (artimiausi taškai):

Numeris	X	Y
124	6178722.69	319320.25
125	6178707.31	319330.53
126	6178697.38	319315.57
127	6178628.51	319213.02
128	6178483.01	319311.30
129	6178412.22	319218.33
130	6178423.28	319202.88

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai:

1. Gamtinis (masės) tankis,
2. Savitasis sunkis,
3. Gamtinis drėgnis (natūralusis drėgnis),
4. Poringumo koeficientas, gamtinio poringumo koeficientas,
5. Poringumo rodiklis,
6. Takumo drėgnis (drėgnis takumo riboje),
7. Plastingumo rodiklis (plastingumo tarpsnis, plastinės būklės tarpsnis),
8. Takumo rodiklis,
9. Konsistencijos rodiklis,
10. Deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis),
11. Suminė sankiba,
12. Nedrenuotoji sankiba (nedrenuoto grunto stipris),
13. Vidinės trinties kampas,
14. Kūginis stipris,
15. Šoninės trinties stipris.

Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:

1. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas,
2. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“,
3. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“,
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“;
5. Lietuvos standartas LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“;
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“;
8. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“;
9. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“;
10. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-1:2014 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas“;
11. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-2:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Smulkaus grunto tankio nustatymas“;

12. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-4:2005/AC:2006 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas“;

13. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-12:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Aterbergo ribų nustatymas“.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. Arčiausiai IGG tyrimai atlikti krantinėse Nr. 16–18: „Uosto krantinių Nr. 16, 17, 18 Naujoji Uosto g. 23, Klaipėdoje kapitalinis remontas. Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai“, 2016 m.

Kiti papildomi reikalavimai:

1. Gręžinių kiekis iš viso – 29 vnt. (pagal pridedamą schemą):

13 gręžinių iki –24,5 m gylio pagal BAS77

5 gręžiniai iki –18,5 m gylio pagal BAS77

11 gręžinių iki –14,5 m gylio pagal BAS77

2. Paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginius fiziniams ir mechaniniams savybėms bei granulimetrinei sudėčiai nustatyti. Atlikti laboratorinius bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS.

3. Atlikti granulimetrinės analizės nustatymo bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS ir identifikuoti gruntą pagal LST ISO ir DIN 18196 standartus.

4. Atlikti vandens makrokomponentinės sudėties tyrimus, nustatyti vandens ir grunto agresyvumą metalui ir betonui.

5. IGG tyrimų metu atlikti statinio zondavimo (CPTU) bandymus, iki zondo daviklių apkrova viršys maksimalią leistiną (didžiausia apkrova kūgiui ne mažesnė kaip 30 MPa, šoninei trinčiai – 1000 kPa) ir/arba supersunkaus dinaminio zondavimo (DPSH) arba standartinės penetracijos (SPT) bandymus. Bandymo metu pasiekus didžiausias apkrovas kūgiui, toliau vykdyti intervalinį zondavimą 1 metro intervalais iki gręžinio gylio altitudės. Gautus rezultatus pateikti bandymo grafikuose, skaičiuojamųjų rodiklių suvestinėse lentelėse.

6. Gręžinių gręžimo darbai atliekami mechaniniu koloniniu ir/arba sraigtniu būdu. Gręžinių skaičius, jų išdėstymas ir planuojamų paimti mėginių skaičius ir tipas (suardytos ar nesuardytos sandaros) pagrindžiamas projektinių IGG tyrimų darbų programoje.

7. Gręžimo metu aptikus spūdinį vandeningą horizontą nustatyti filtracijos koeficientą ir požeminio vandens spūdžio aukštį.

8. Gręžimo darbų metu neaptikus rišlių (molingų) gruntų, vieną gręžinį išgręžti iki gylio, kuriame būtų pasiekta rišlių (molingų) gruntų storumė, įsigilinant į ją du metrus.

Užsakovas

V., pavardė, parašas, data

Projekto vadovas

V., pavardė, parašas, data

Justinas Čėsn

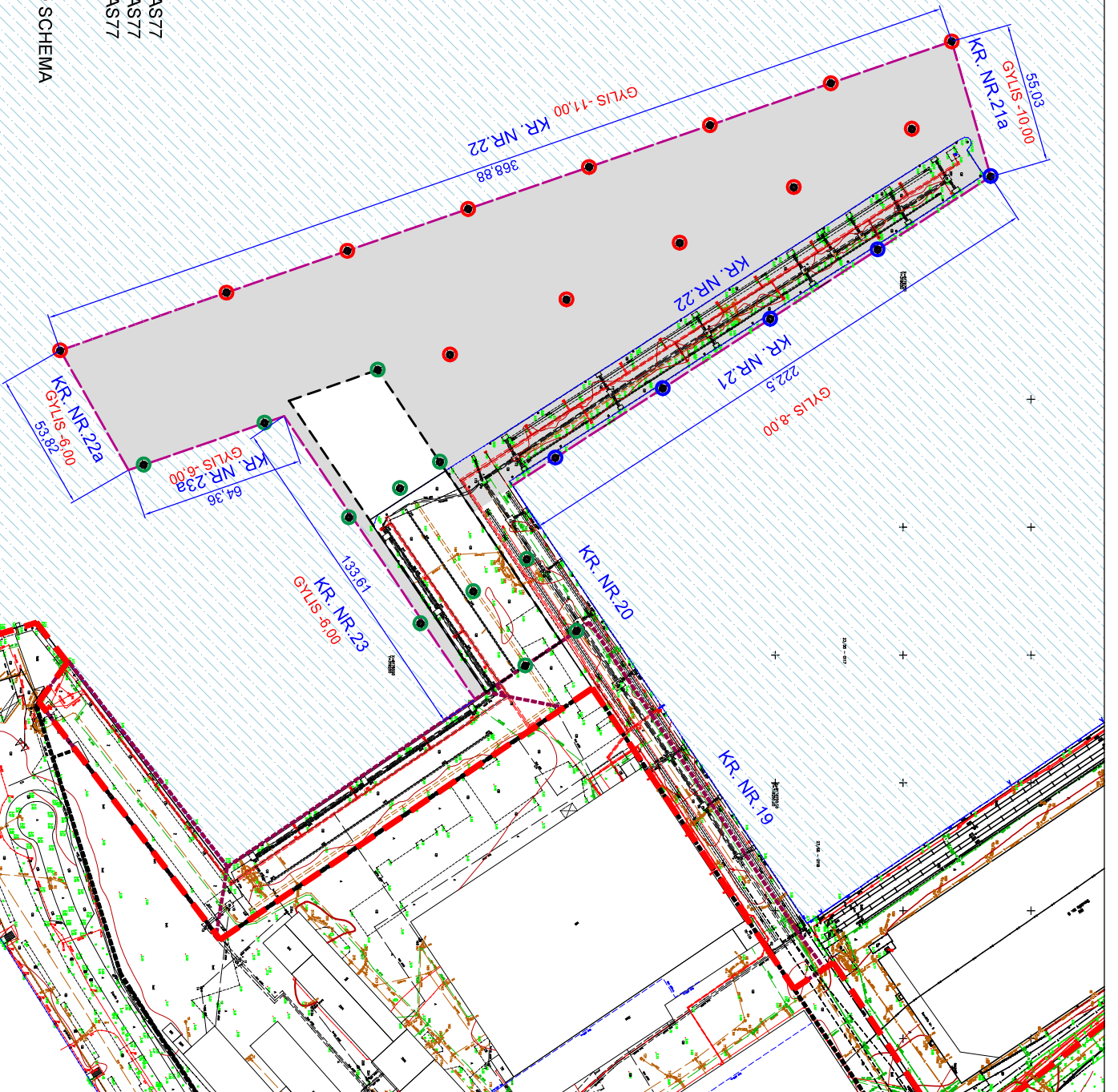
Užduotį gavau (tyrimų įmonės ats

V.,



GEOLOGINIŲ GRĘŽINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

- Sutartiniai žymėjimai:
- gręžiniai iki -24,5m gylio pagal BAS77
 - gręžiniai iki -18,5m gylio pagal BAS77
 - gręžiniai iki -14,5m gylio pagal BAS77





VALSTYBĖS ĮMONĖ
KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA

Valstybės įmonė, J. Janonio g. 24, LT-92251 Klaipėda, tel. (8 46) 499 799,
el. p. info@port.lt, www.portofklaipeda.lt.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, įmonės kodas 240329870, PVM kodas LT403298716,
a. s. Nr. LT14 7300 0100 3488 9443, AB „Swedbank“, banko kodas 73000

UAB „Sweco Lietuva“
A. Strazdo g. 22, Kaunas
El. p.: justina.cesna@sweco.lt, info@sweco.lt

2022-01-

Nr. UD-9.1.9E-

DĖL PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS

Įvertinę Jūsų 2022-01-26 raštu Nr. K1-61/22 pateiktą objekto „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas“ projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų programą, ją deriname.

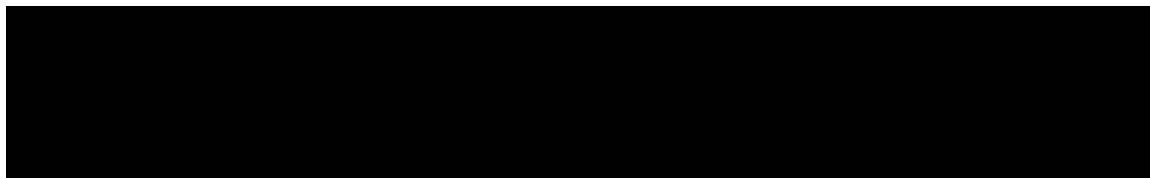
PRIDEDAMA:

1. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų darbų programa, 6 lapai.
2. Priedas Nr. 1, 4 lapai.
3. Priedas Nr. 2, 1 lapas.

Pagarbiai

Infrastruktūros direktorius

Vidmantas Paukštė



PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA

1. PROJEKTO PAVADINIMAS: Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai.
2. STATINIO PAVADINIMAS: administracinės paskirties pastato statyba, krantinių rekonstravimas/statyba.
3. STATYBOS VIETA (ADRESAS): Klaipėdos m. sav., Naujoji Uosto g. 3, Naujojo Sodo g.
4. STATYTOJAS: VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija
5. STATINIO KATEGORIJA: ypatingasis statinys
6. STATINIO PROJEKTO ETAPAS: –
7. STATYBOS RŪŠIS: nauja statyba, rekonstravimas
8. GEOTECHNINĖ KATEGORIJA: trečia
9. TYRIMŲ PLOTO RIBOS:

Statybvietės centro koordinatės (LKS-94): X- 6178619, Y- 319055

Statybos sklypo ribos ir ribų koordinatės

Numeris	X	Y
1	6178769	318947
2	6178795	319016
3	6178610	319139
4	6178666	319229
5	6178607	319270
6	6178499	319128
7	6178441	319148
8	6178406	319073

Situacijos schema



Gręžiniai ir jų koordinatės:

Gręžinio Nr.	X	Y
Gr. 1	6178769	318960
Gr. 2	6178753	318994
Gr. 3	6178721	318976
Gr. 4	6178707	319017
Gr. 5	6178674	318992
Gr. 6	6178662	319038
Gr. 7	6178627	319009
Gr. 8	6178618	319061
Gr. 9	6178579	319025
Gr. 10	6178572	319082
Gr. 11	6178532	319042
Gr. 12	6178485	319058
Gr. 13	6178420	319081
Gr. 14	6178453	319125
Gr. 15	6178500	319109
Gr. 16	6178544	319088
Gr. 17	6178539	319115
Gr. 18	6178533	319146
Gr. 19	6178568	319124
Gr. 20	6178570	319160
Gr. 21	6178561	319188
Gr. 22	6178602	319162
Gr. 23	6178622	319190
Gr. 24	6178602	319204
Gr. 25	6178614	319122
Gr. 26	6178656	319095
Gr. 27	6178698	319068
Gr. 28	6178740	319041
Gr.29	6178784	319013

Lentelė Nr. 1

10. TYRIMŲ TIKSLAS: nustatyti statybos aikštelės inžinerines geologines sąlygas, kad gauti gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius duomenis reikalingus administracinės paskirties pastato projektavimui. Tyrimai turi teikti reikiamus duomenis apie pagrindo bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, taip pat statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes.

11. TYRIMŲ UŽDAVINIAI: nustatyti tiriamo sklypo geologinę sandarą (geologinių sluoksnių pasiskirstymą ir storį), požeminę terpę sudarančius gruntuos, 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 sudėty, 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.

12. TRUMPA INŽINERINIO GEOLOGINIO KARTOGRAFAVIMO BEI ANKSTESNIŲ TYRIMŲ ARCHYVINĖS MEDŽIAGOS IR DUOMENŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS:

Geomorfologiniu požiūriu teritorija yra Baltijos jūros duburio srities, Kuršių marių duburio rajono, Drevernos jūrinės lygumos mikrorajone. Reljefo tipas – fliuvialinis, holoceno amžiaus.

Pagal ankstesnių tyrimų duomenis viršutinėje geologinio pjūvio dalyje sutinkami technogeniniai dariniai – jie dažnai užteršti naftos produktais, buitinėmis ir statybinių medžiagų atliekomis. Giliau sausumoje ir akvatorijoje sutinkamos jūrinės nuosėdos (įvairaus rupumo smėliai) – jų storis kinta nuo 0,6 m iki 13,64 m gylis. Po holoceno nuogulomis visoje teritorijoje slūgso Nemuno svitos deformacinės glacialinės nuogulos. Kraigas slūgso 5,8-15,5 m gilyje žemiau jūros lygio. Nuogulose

gausu įvairaus rupumo smėlio, žvirgždo-gargždo, riedulių, molio, dulkių luistų, lėšių ar intarpų, o visa nuogulų storumė turi aiškiai išreikštą glaciodydislokacinę skeldišką struktūrą. Be to aptikta Pamario svitos tarpledyninių limninių nuosėdų (smulkus smėlis), kurios slūgso tiek in situ, tiek ne in situ. Aptikti du vandeningi spūdiniai sluoksniai. Pirmasis slūgso -11,0 - -18,95 m abs. a., jo storis 2,6 m – 6,80 m. Antrasis slūgso -19,10 - -28,60 m abs. a., o jo storis kinta nuo 1,0 iki 6,5 m.

13. ANKSČIAU ATLIKTŲ TYRIMŲ ATASKAITŲ SĄRAŠAS:

„Uosto krantinių Nr. 16, 17, 18 Naujoji Uosto g. 23, Klaipėdoje kapitalinis remontas. Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai“, 2016 m., UAB „Sweco Lietuva“, Fondo Nr. 22830

14. TYRIMŲ APIMTYS:

Atliekami darbai bus prižiūrimi patyrusio profesionalaus personalo, naudojama įranga bus metrologiškai patikrinta ir kalibruota. Bus dokumentuojamos visos nenumatytos tyrimų sąlygos, paaiškęsios tyrimų metu, bus stebimas ir dokumentuojamas bandinių ėmimas, bandiniai bus transportuojami iš darbų aikštelės į laboratoriją, bus atliekamas laboratorinių tyrimų duomenų sisteminimas ir pirminis apibendrinimas.

Preliminarios tiesioginių tyrimų vietos ir gyliai nurodyti užsakovo pateiktoje techninėje užduotyje. Tyrimų darbų rūšys parinktos atsižvelgiant į normatyvinių dokumentų nuostatas. Tyrimų vietos parodytos pridedamame plane. Tyrimų gręžinių vietos gali nežymiai keistis dėl tyrimų plote esančių požeminių komunikacijų bei dėl techninių galimybių akvatorijoje atlikti gręžimo darbus.

Parengiamieji darbai lauko tyrimams:

dalys parengiamųjų darbų yra atlikta prieš šios tyrimų programos sudarymą. Buvo patikrinti naujausi topografiniai, geodeziniai planai, įvertintas statybos sklypo reljefas, tiriamojo sklypo dangos, tyrimo vietų ir privažiavimo kelių būklė. Bus įvertintos inžinerinių tinklų apsaugos zonos, atliktas koordinacių bei altitudžių tikslinimas, gręžimo ir kitos įrangos privažiavimo prie nustatytų ir nužymėtų tyrimo vietų įvertinimas tyrimų įrangos transportavimo, pastatymo ar inkaravimo sąlygų nustatymas, reikalingų matmenų darbo aikštelių ir saugių darbo vietų parengimas, jei reikės, tyrimų vietų derinimas su žemės savininkais, nuomininkais ar naudotojais, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkais ar naudotojais. Visi atliekami darbai turi būti suderinti su VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija – gauti leidimai patekti į uosto teritoriją, suderinta tyrimų programa.

Tyrimų gręžinių gręžimas ir ėminių ėmimas:

Vadovaujantis technine užduotimi bus išgręžta 29 tyrimų gręžinius (preliminarios koordinatės pateiktos *Lentelėje Nr.1*). 13 gręžinių (Gr. 1-13) iki -24,5 m gylis pagal BAS77, 5 gręžiniai (Gr. 25-29) iki -18,5 m gylis pagal BAS77, 11 gręžinių (Gr. 14-24) iki -14,5 m gylis pagal BAS77. 25 vnt. gręžinių bus atliekama nuo plaukiojančios platformos ir 4 vnt. gręžinių numatyta atlikti uosto krantinėje. Gręžimo darbų metu neaptikus rišlių (molingų) gruntų, vieną gręžinį išgręžti iki gylis, kuriame būtų pasiekta rišlių (molingų) gruntų storumė, įsigilinant į ją du metrus. Šalia tyrimų gręžinių atliekami zondavimo bandymai – CPTU/DPSH. Pagrindiniai rezultatai: inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija (gylis, storis) ir požeminio vandens slūgsojimo 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 ir metalui, gruntų visuminis deformacijų modulis (Eo). Gręžiniai akvatorijoje bus atliekami nuo specialios stacionarios plaukiojančios platformos.

Būtina aptikti vandeninguosius sluoksnius, nustatyti požeminio vandens tipus, vandeningųjų sluoksnių slūgsojimo sąlygas, rupių (smėlio) sluoksnių filtracinės (hidraulinio laidumo) savybes, gruntinio vandens lygį, požeminio vandens pjezometrinio lygio aukštį, požeminio vandens hidrocheminę sudėtį ir jo korodavimo aktyvumą ir agresyvumą (įvertinti požeminio vandens įtaką betonui ir metalui).

Gręžinių vietos pažymėtos plane (pridedamas). Gręžiniai gręžiami tuščiaviduriais grąžtais (Pav.1), 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.

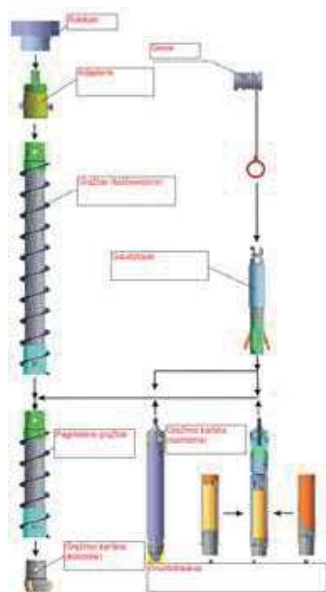
Be to, prireikus (kieti arba labai silpni gruntai) ėminiai bus imami trigubu koloniniu gruntotraukiu (angl. Triple Tube Core Barrel) (pav. 2). Ėminys paimamas apgręžimo būdu, o kad išlaikyti kuo

aukštesnės kokybės ėminio klasę – gruntotraukio paėmimo vamzdis sumontuotų guolių pagalba nesisuka. Gręžimo metu naudojamas vandens srautas, tačiau grunto praplovimas vyksta tik gruntotraukio išorėje ir su ėminiu tiesiogiai nekontaktuoja. Šiuo būdu gręžiant, gali būti naudojami plastikiniai dėklai ėminiams (angl. PVC coreliners) – tokiu būdu pasiekama aukščiausios kokybės klasės ėminiai. Gręžimo darbų metu neaptikus rišlių (molingų) gruntų, vieną gręžinį išgręžti iki gilio, kuriame būtų pasiekta rišlių (molingų) gruntų storumė, įsigilinant į ją du metrus. Nustatyti gruntinio ir požeminio spūdinio vandens lygį.

Gręžinių gręžimo metu geologinį pjūvį pastoviai aprašinės ir nesuardytos sandaros bandinių paėmimo intervalus nurodys lauko geologas, prieš tai įvertinęs CPTU/DPSH bandymų metu gautus duomenis.

Iš gręžinių bus paimti grunto ėminiai, kad parodytų horizontalių geotechninių parametrų verčių kitimą. Supildinio grunto ėminiai nebus imami ir savybės nebus nustatomos. Visi bandymai bus atlikti pagal tyrimų programos skyriuje „Norminė bazė“ nurodytus standartus.

Gręžimo ir bandinių įrangą parinkta atsižvelgiant į būtiną ėminių kategorijas ir klases, kaip nurodyta standarte Eurokodas 7 (2 dalis). Gręžiant gręžinius ir imant bandinius bus laikomasi standarto „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai (ISO 22475-1:2006)“ reikalavimų. Geotechninių gręžinių gręžimas bus atliekamas naudojant reikiamo galingumo rotorinio gręžimo stakles. Pirminis grunto identifikavimas ir klasifikavimas bus atliekamas vadovaujantis standartu „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (LST EN ISO 14688-2:2018). Bandinių apdorojimas, transportavimas ir laikymas bus atliekamas pagal EN ISO 22475-1. Intervalai tarp nesuardytos sandaros imamų bandinių bus pragręžiami suardant gruntą. Suardytos sandaros grunto mėginiai imami rotorinio gręžimo metu. Šio gręžimo darbų metu pastoviai vizualiai stebima ir aprašoma grunto litologija, spalva ir mechaninė sudėtis, fiksuojamos grunto litologijos pasikeitimo ribos. Imami kiekvienos litologinės atmainos grunto mėginiai. Bandinių ėmimo intervalai kiekviename gręžinyje bus nustatomi ir tikslinami atsižvelgus į bendrą reikiamą paimti nesuardytos, atkurtos ir suardytos sąrangos grunto bandinių skaičių.



Pav. 1 Tuščiavidurių gražtų sistema KŠG



Pav. 2 Trigubas koloninis gruntotraukis

CPTU/DPSH bandymai:

CPTU bandymų tikslas – nustatyti grunto atsparumą kūgio skverbimuisi, vietinę trintį į 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. Įspaudimo 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°, skerspjuvio

plotas 10 cm², bendras zondo ilgis – 855 mm, svoris – 3,5 kg.

IGG tyrimų metu atlikti statinio zondavimo (CPTU) bandymus, iki zondo daviklių apkrova viršys maksimalią leistiną (didžiausia apkrova kūgiui ne mažesnė kaip 30 MPa, šoninei trinčiai – 1000 kPa) ir/arba supersunkaus dinaminio zondavimo (DPSH) arba standartinės penetracijos (SPT) bandymus. Bandymo metu pasiekus didžiausias apkrovas kūgiui, toliau vykdyti intervalinį zondavimą 1 metro intervalais iki gręžinio gylio altitudės. Gautus rezultatus pateikti bandymo grafikuose, skaičiuojamųjų rodiklių suvestinėse lentelėse. Bandymų kiekis – 29 vnt.

Paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginius fizinėms ir mechaninėms savybėms bei granulimetrinei sudėčiai nustatyti. Atlikti laboratorinius bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS. Laboratorinių bandymų metu nustatomos šios gruntų fizikinės savybės: gamtinis tankis, kietųjų dalelių tankis, gamtinis drėgnis, plastingumo drėgnis, takumo drėgnis ir mechaninės savybės: stiprumas kerpant, stiprumas gniuždant, nedrenuotoji sankiba, apskaičiuojant grunto suminę sankibą ir vidinės trinties kampą ir kt. taip, kaip reikalauja normatyviniai dokumentai. Rišliams (molingiems) gruntams atlikti oedometrinius kompresijos bandymus nustatant oedometrinį deformacijos modulį. Atlikti granulimetrinės analizės nustatymo bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS ir identifikuoti gruntą pagal LST ISO ir DIN 18196 standartus.

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

Bandymus atlikti panaudojant sertifikuotą įrangą.

Tyrimų ataskaita:

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.

15. YPATINGI REIKALAVIMAI:

Bus užtikrinta, kad reikalui esant užsakovo atstovai galės dalyvauti su šios techninės užduoties įvykdymu susijusių darbų etapuose ir bus leista jiems susipažinti su taikomomis metodikomis bei gautais rezultatais. Darbai bus atliekami laikantis sveikatos saugos, kokybės, darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. Bus užtikrinta, kad tyrimų metu nebus pažeistos jokios antžeminės ar požeminės infrastruktūros ir komunikacijos, apie kurias būsime informuoti arba kuri bus pažymėta turimoje dokumentacijoje. Prieš pradėdant lauko darbus bus suderintos ir nužymėtos tikslios bandymų atlikimo aikštelės, kurių dydžių pakaktų numatytiems tyrimams atlikti.

Lauko darbų padariniai bus likviduoti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais.

16. TYRIMŲ PROGRAMOS VYKDYMAS IR DUOMENŲ PATEIKIMAS:

Pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nuostatas ataskaitos egzempliorius atspausdintoje ir skaitmeninėje formoje pateikiamas Lietuvos geologijos tarnybai prie AM.

17. NORMINĖ BAZĖ:

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. Granulometrinės 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 pjzoelektrinį 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.
12. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-10:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai“;
13. 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“.

18. VYKDYTOJŲ SĄRAŠAS:

1. Geologinių tyrimų skyriaus vadovas Justinas Čėsna
2. Vyresnysis specialistas Ernestas Urbonavičius
3. Inžinierius – geologas Mindaugas Gedaminkas
4. Inžinierius – geologas Viestartas Tučas
5. Inžinierius – geologas Tautvydas Verseckas
6. Inžinierė – geologė Lina Daumantienė
7. Inžinierė – geologė Aurelija Funikovienė
8. Specialistas Vydmantas Petras Mikulionis
9. Gruntų tyrimų laboratorijos skyriaus vadovas Algirdas Rimkus
10. Specialistas Benas Beniušis
11. Gręžėjas Zygmuntas Mazgis
12. Gręžėjas Valentinas Bačkauskas
13. Gręžėjas Mindaugas Bredelis

Programą parengė: geologijos skyriaus vadovas Justinas Čėsna
(pareigos, v., pavardė, p.)

PRIDEDAMA:

1. *Techninė užduotis*
2. *Topo (schema) su gręžinių vietomis*

Suderinta (tyrimų užsakovas):.....
(parašas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

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

Projektuojamo statinio pavadinimas: Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas

Projektuojamo statinio adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Klaipėdos m. sav., Naujoji Uosto g. 3, Naujojo Sodo g.

Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys (pavadinimas, adresas, telefonas, faksas, el. paštas) VI Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija (toliau – Uosto direkcija), J. Janonio g. 24, Klaipėda, tel. 8 46 499 799, el. p. info@port.lt.

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

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):

vandens uostų krantinės (8.5) – vandens uostų statiniai;

administracinės paskirties pastatas (7.2) – pastatas administraciniams tikslams;

garažų paskirties pastatas (7.7) – pastatas, skirtas transporto priemonėms laikyti ir (ar) remontuoti: automobilių garažai, antžeminės automobilių saugyklos

Statinio kategorija: ypatingieji statiniai.....

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

Statinio projektavimo specialiosios sąlygos (jei nustatytos) -.....

Duomenys apie projektuojamų statinių parametrus:

Pastatui skirta A zona (plotas 1 875 m²): Leistinas užstatymo tankis – 1 476 m ² ; leistinas užstatymo intensyvumas – 4 613 m ² ; leistinas pastato aukštis – 30,00 m.	Pastatui skirta B zona (plotas 2 771 m²): Leistinas užstatymo tankis – 2 405 m ² ; leistinas užstatymo intensyvumas – 2 495 m ² ; leistinas pastato aukštis – 12,00 m.
Krantinė Nr. 21: projektinis ilgis apie 222 m*, projektinis gylis** – 8,00 m	Krantinė Nr. 21A: projektinis ilgis apie 55 m*, projektinis gylis** – 10,00 m
Krantinė Nr. 22: projektinis ilgis apie 369 m*, projektinis gylis – 11,00 m**	Krantinė Nr. 22A: projektinis ilgis apie 54 m*, projektinis gylis – 6,00 m**
Krantinė Nr. 23A: projektinis ilgis apie 64 m*, projektinis gylis – 6,00 m**	Krantinė Nr. 23: projektinis ilgis apie 133 m*, projektinis gylis – 6,00 m**

* *krantinių ilgių tikslinami projektavimo metu.*

***gyliai pagal Baltijos aukščių sistemą BAS77*

Numatomi pamatų konstrukcijų variantai poliniai, juostiniai.....

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas nėra duomenų.....

Kiti parametrai

Statybvietės centro koordinatės (LKS-94): X 319055,39; Y 6178619,48

Statybos sklypo ribos ir ribų koordinatės (artimiausi taškai):

Numeris	X	Y
124	6178722.69	319320.25
125	6178707.31	319330.53
126	6178697.38	319315.57
127	6178628.51	319213.02
128	6178483.01	319311.30
129	6178412.22	319218.33
130	6178423.28	319202.88

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai:

1. Gamtinis (masės) tankis,
2. Savitasis sunkis,
3. Gamtinis drėgnis (natūralusis drėgnis),
4. Poringumo koeficientas, gamtinio poringumo koeficientas,
5. Poringumo rodiklis,
6. Takumo drėgnis (drėgnis takumo riboje),
7. Plastingumo rodiklis (plastingumo tarpsnis, plastinės būklės tarpsnis),
8. Takumo rodiklis,
9. Konsistencijos rodiklis,
10. Deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis),
11. Suminė sankiba,
12. Nedrenuotoji sankiba (nedrenuoto grunto stipris),
13. Vidinės trinties kampas,
14. Kūginis stipris,
15. Šoninės trinties stipris.

Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:

1. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas,
2. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“,
3. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“,
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“;
5. Lietuvos standartas LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“;
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“;
8. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“;
9. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“;
10. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-1:2014 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas“;
11. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-2:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Smulkaus grunto tankio nustatymas“;

12. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-4:2005/AC:2006 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas“;

13. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-12:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Aterbergo ribų nustatymas“.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. Arčiausiai IGG tyrimai atlikti krantinėse Nr. 16–18: „Uosto krantinių Nr. 16, 17, 18 Naujoji Uosto g. 23, Klaipėdoje kapitalinis remontas. Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai“, 2016 m.

Kiti papildomi reikalavimai:

1. Gręžinių kiekis iš viso – 29 vnt. (pagal pridedamą schemą):

13 gręžinių iki –24,5 m gylio pagal BAS77

5 gręžiniai iki –18,5 m gylio pagal BAS77

11 gręžinių iki –14,5 m gylio pagal BAS77

2. Paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginius fiziniams ir mechaniniams savybėms bei granulimetrinei sudėčiai nustatyti. Atlikti laboratorinius bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS.

3. Atlikti granulimetrinės analizės nustatymo bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS ir identifikuoti gruntą pagal LST ISO ir DIN 18196 standartus.

4. Atlikti vandens makrokomponentinės sudėties tyrimus, nustatyti vandens ir grunto agresyvumą metalui ir betonui.

5. IGG tyrimų metu atlikti statinio zondavimo (CPTU) bandymus, iki zondo daviklių apkrova viršys maksimalią leistiną (didžiausia apkrova kūgiui ne mažesnė kaip 30 MPa, šoninei trinčiai – 1000 kPa) ir/arba supersunkaus dinaminio zondavimo (DPSH) arba standartinės penetracijos (SPT) bandymus. Bandymo metu pasiekus didžiausias apkrovas kūgiui, toliau vykdyti intervalinį zondavimą 1 metro intervalais iki gręžinio gylio altitudės. Gautus rezultatus pateikti bandymo grafikuose, skaičiuojamųjų rodiklių suvestinėse lentelėse.

6. Gręžinių gręžimo darbai atliekami mechaniniu koloniniu ir/arba sraigtniu būdu. Gręžinių skaičius, jų išdėstymas ir planuojamų paimti mėginių skaičius ir tipas (suardytos ar nesuardytos sandaros) pagrindžiamas projektinių IGG tyrimų darbų programoje.

7. Gręžimo metu aptikus spūdinį vandeningą horizontą nustatyti filtracijos koeficientą ir požeminio vandens spūdzio aukštį.

8. Gręžimo darbų metu neaptikus rišlių (molingų) gruntų, vieną gręžinį išgręžti iki gylio, kuriame būtų pasiekta rišlių (molingų) gruntų storumė, įsigilinant į ją du metrus.

Užsakovas

V., pavardė, parašas, data

Projekto vadovas

V., pavardė, parašas, data

Justinas Čėsna

Užduotį gavau (tyrimų įmonės atstovas)

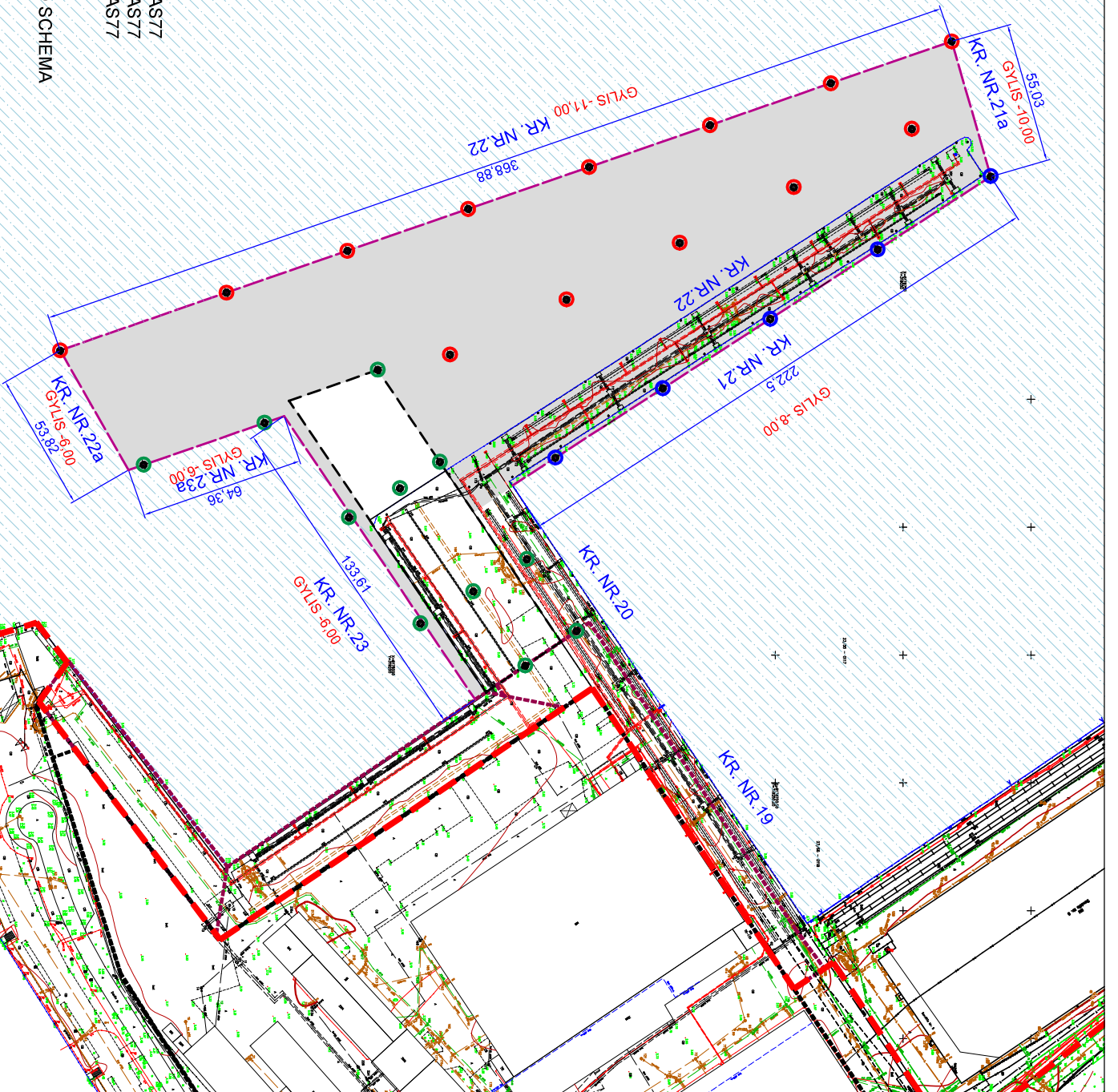
V.

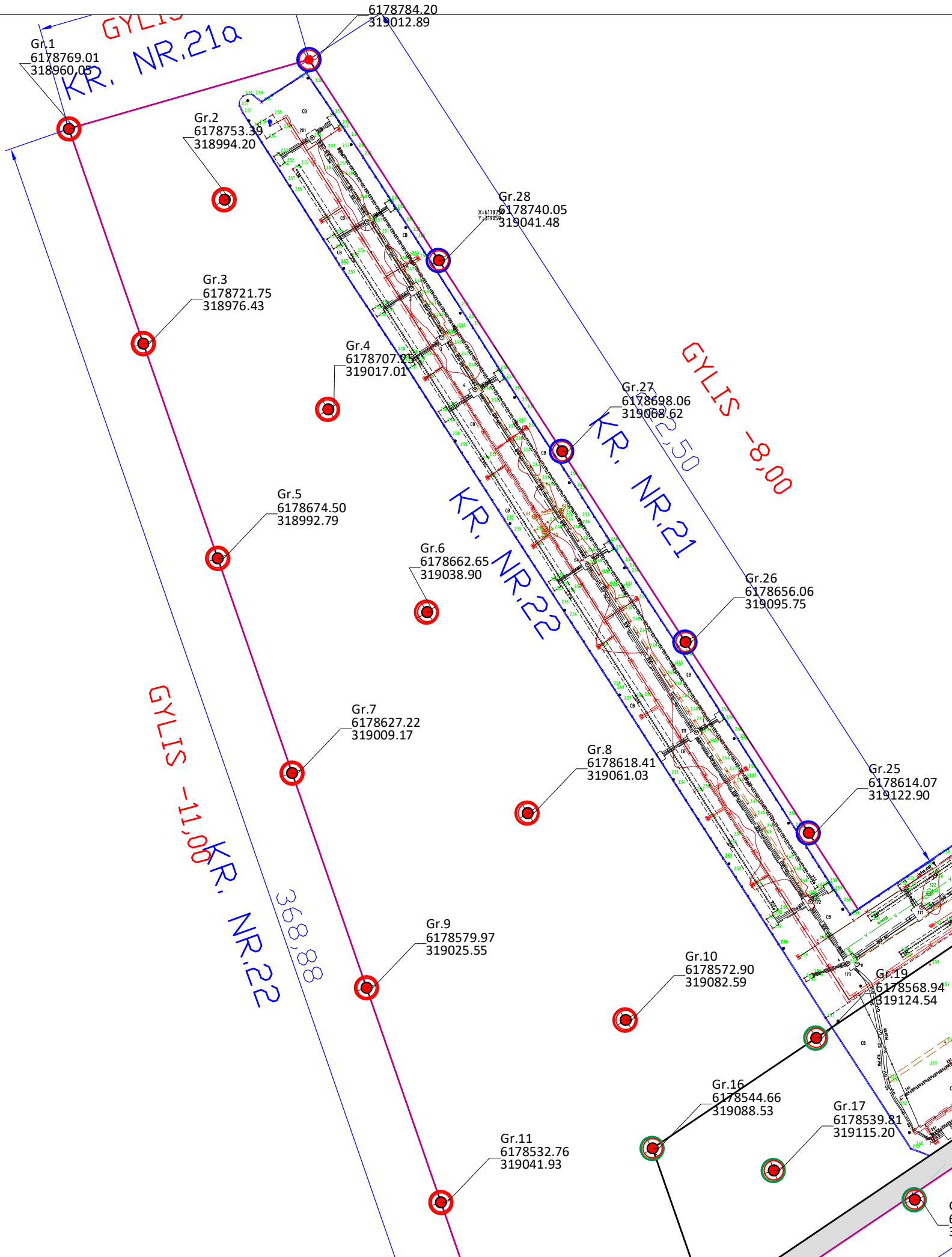


GEOLOGINIŲ GRĘŽINIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

Sutartiniai žymėjimai:

- gręžiniai iki -24,5m gylio pagal BAS77
- gręžiniai iki -18,5m gylio pagal BAS77
- gręžiniai iki -14,5m gylio pagal BAS77







**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

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

UAB „Sweco Lietuva“
El. p. justinas.cesna@sweco.lt

2022-01 Nr.

I 2022-02-22 Nr. ŽGT-2022-859

DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba), vadovaudamasi Tarnybos nuostatų 9.2.1.4 punktu, įvertino Jūsų įmonės parengtą inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, darbų programą (toliau – Tyrimų programa), III geotechninės kategorijos tyrimai Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdos m.“.

Nustatyta, kad Tyrimų programa parengta atsižvelgiant į statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nuostatas.

Direktorius

Giedrius Giparas

Vytautas Minkevičius tel. (8 5) 213 9053, el. p.vytautas.minkevicius@lgt.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	
Dokumento registracijos data ir numeris	
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	
Paieškos nuoroda	

PATVIRTINTA

Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1325341

Vilnius

UAB „Sweco Lietuva”

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

leidžiama atlikti:

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

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)



Išduotas:
Galiauja iki:
Sertifikato numeris:

2021 m. spalio 16 d.
2024 m. spalio 15 d.
10388964

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

Atitikties Sertifikatas

Išduotas

SWECO Lietuva, UAB

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

Lloyd's Register patvirtina, kad organizacijos vadybos sistema atitinka standartą (-us)

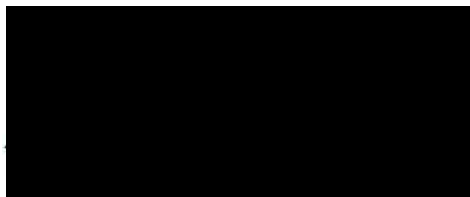
ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018

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.



Paul Graaf

Šiaurės Europos regiono veiklos vadovas

Išdavė LRQA Sverige AB

Lloyd's Register Quality Assurance Limited vardu



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

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z187/21

Used system (Sistema tarato) :

Number

Mks888

TIP RESISTANCE

Capacity [MPa]:

50

Factor:

1802.00

Area ratio (a_n):

0,78

Net ratio (b_n):

0,00

see (destinatario) :

wecco Lietuva"

do g.22

LT-48488

Load measurement system:

di rilevamento del carico applicato)

Cell:

Structure

AEP transducers

KAL 50 kN

65495

Number

Press:

Structure

Easydur Italiana

Aura 10T

29002

Number

Measurement system is periodically checked in a SIT
ion center. (Il sistema di rilevamento è sottoposto a
periodica presso un centro SIT)

ification date:

22/01/2021

ate N.

LAT 091 2021-019

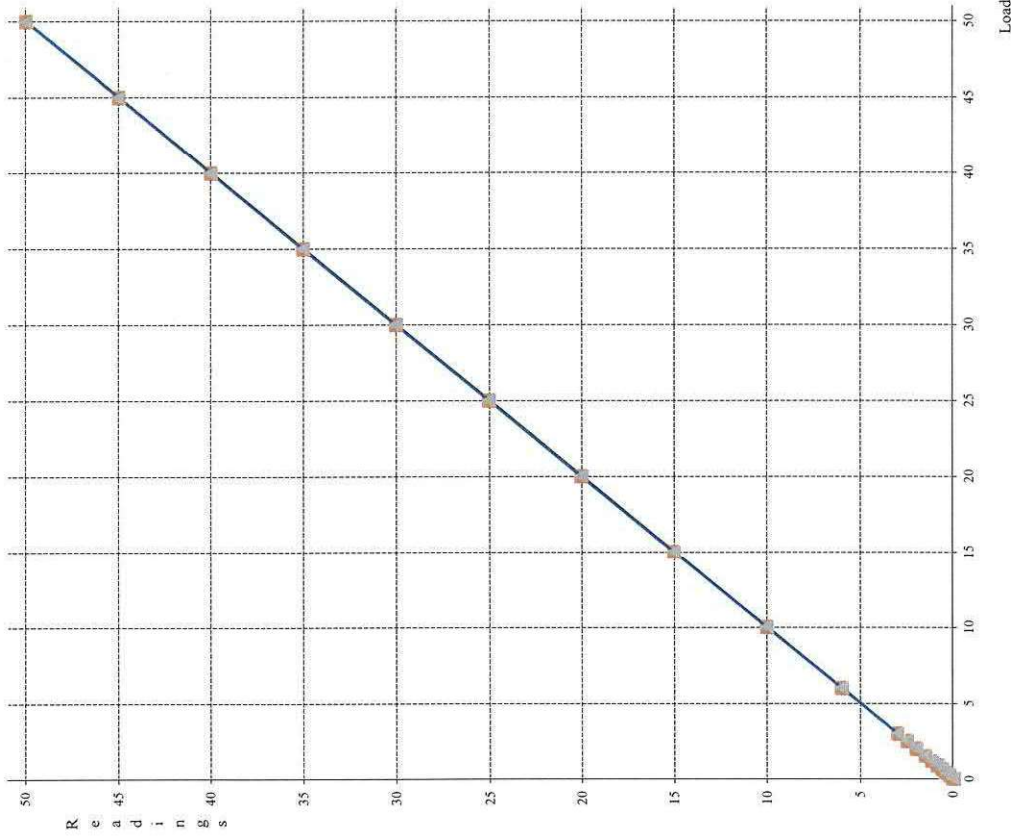
ature of calibration

22°C

ty

45%

calibration in accordance with **ASTM D5778-12**



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,00	0,00	0,00	-0,01
2	0,03	0,03	0,03	0,03
3	0,20	0,20	0,20	0,19
4	0,40	0,39	0,40	0,39
5	0,60	0,59	0,60	0,59
6	0,85	0,84	0,85	0,84
7	1,15	1,14	1,15	1,14
8	1,50	1,49	1,50	1,49
9	2,00	1,99	2,00	2,00
10	2,50	2,50	2,50	2,50
11	3,00	3,00	3,00	3,00
12	6,00	6,00	6,00	6,00
13	10,00	10,02	10,00	10,02
14	15,00	15,02	15,00	15,03
15	20,00	20,03	20,00	20,04
16	25,00	25,03	25,00	25,04
17	30,00	30,03	30,00	30,04
18	35,00	35,03	35,00	35,04
19	40,00	40,02	40,00	40,03
20	45,00	45,02	45,00	45,02
21	50,00	50,00	50,00	50,00

Unit: Mpa

Zero-load error:	=	0,012	% FSO
Zero-load thermal stability:	<=	1,000	% FSO
Nonlinearity:	=	0,066	% FSO
Hysteresis:	=	0,022	% FSO
Calibration error:	=	0,000	% MO
Apparent load:	=	0,011	% FSO

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by
Prof. Paul W. Mayne (Georgia Institute of technology) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibration

Date of issue

29/07/2021

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z187/21

ated system (Sistema tarato):

number **Mks888**

SLEEVE FRICTION

1600

Capacity [kPa]:

29322

Factor:

assee (destinatario):

Gweco Lietuva"

do g.22

LT-48488

d load measurement system:

na di rilevamento del carico applicato)

cell:

acturer

AEP transducers

KAL 50 kN

65495

Number

press:

acturer

Easydur Italiana

Aura 10T

29002

Number

Measurement system is periodically checked in a SIT

tion center. (Il sistema di rilevamento è sottoposto a

a periodica presso un centro SIT)

erification date:

22/01/2021

ate N. LAT 091 2021-019

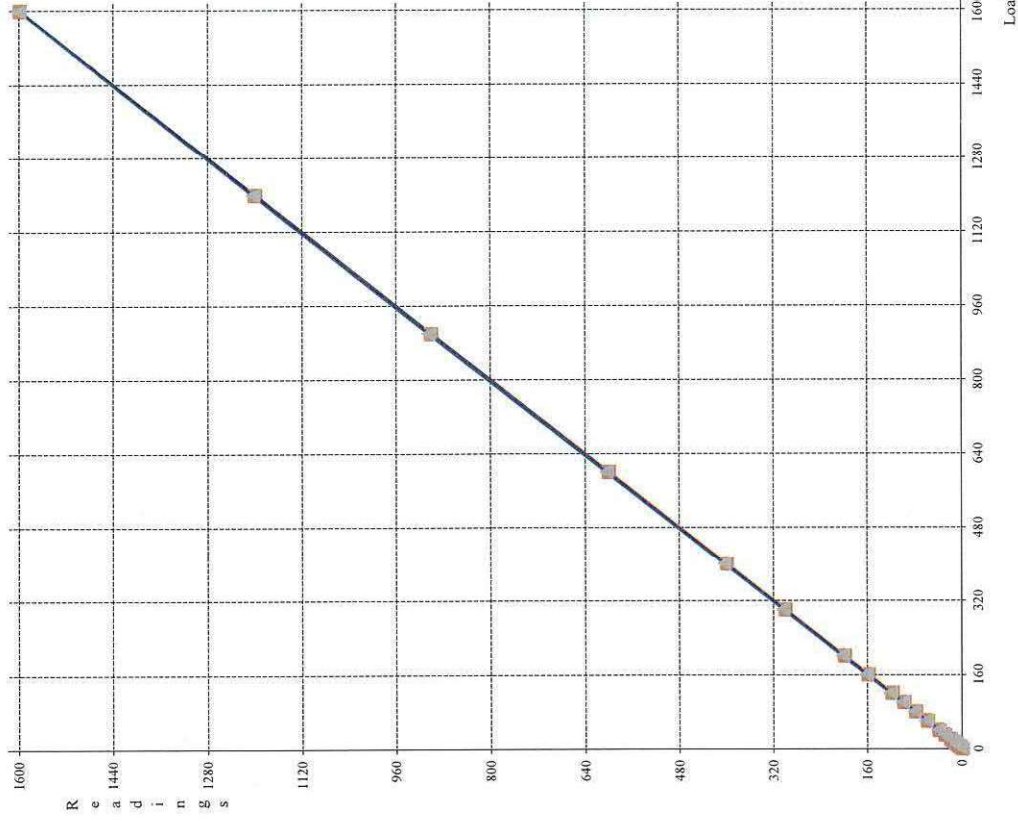
ature of calibration

22°C

ity

45%

y calibration in accordance with **ASTM D5778-12**



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,00	0,00	0,00	0,20
2	2,00	1,80	2,00	2,07
3	5,00	4,67	5,00	5,07
4	7,00	6,60	7,00	7,13
5	10,00	9,60	10,00	10,27
6	16,00	15,47	16,00	16,33
7	20,00	19,40	20,00	20,40
8	30,00	29,27	30,00	30,60
9	40,00	39,13	40,00	40,67
10	60,00	59,07	60,00	61,00
11	80,00	79,07	80,00	81,27
12	100,00	99,07	100,00	101,53
13	120,00	119,07	120,00	121,73
14	160,00	159,13	160,00	162,07
15	200,00	199,20	200,00	202,40
16	300,00	299,53	300,00	303,07
17	400,00	399,53	400,00	403,47
18	600,00	600,53	600,00	604,27
19	900,00	901,47	900,00	905,00
20	1200,00	1201,53	1200,00	1204,60
21	1600,00	1600,00	1600,00	1600,40

Unit: kPa

Zero-load error:	=	0,013	% FSO
Zero-load thermal stability:	<=	1,000	% FSO
Nonlinearity:	=	0,096	% FSO
Hysteresis:	=	0,246	% FSO
Calibration error:	=	0,000	% MO
Apparent load:	=	0,062	% FSO

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by
Prof. Paul W. M. Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrate

Date of issue 29/07/2021

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z187/21

Integrated system (Sistema tarato):

number

Mks888

PORE PRESSURE

2500

Capacity [kPa]:

10558

g Factor:

TILT ANGLE

20

Inclination [°]:

278280

g Factor:

Manufacturer (destinatario):

Sweco Lietuva"

Model g.22

Serial LT-48488

Load measurement system:

Load measurement system (carico applicato)

Generator:

actuator

MENSOR

CPC 4000

41000V56

Descri

Silicon Pressure Transducer

Serial Number

41000SYF

Measurement system is periodically checked in a SIT
station center. (Il sistema di rilevamento è sottoposto a
periodica presso un centro SIT)

Verification date:

04/05/2021

Operator N.

0288-SP-21

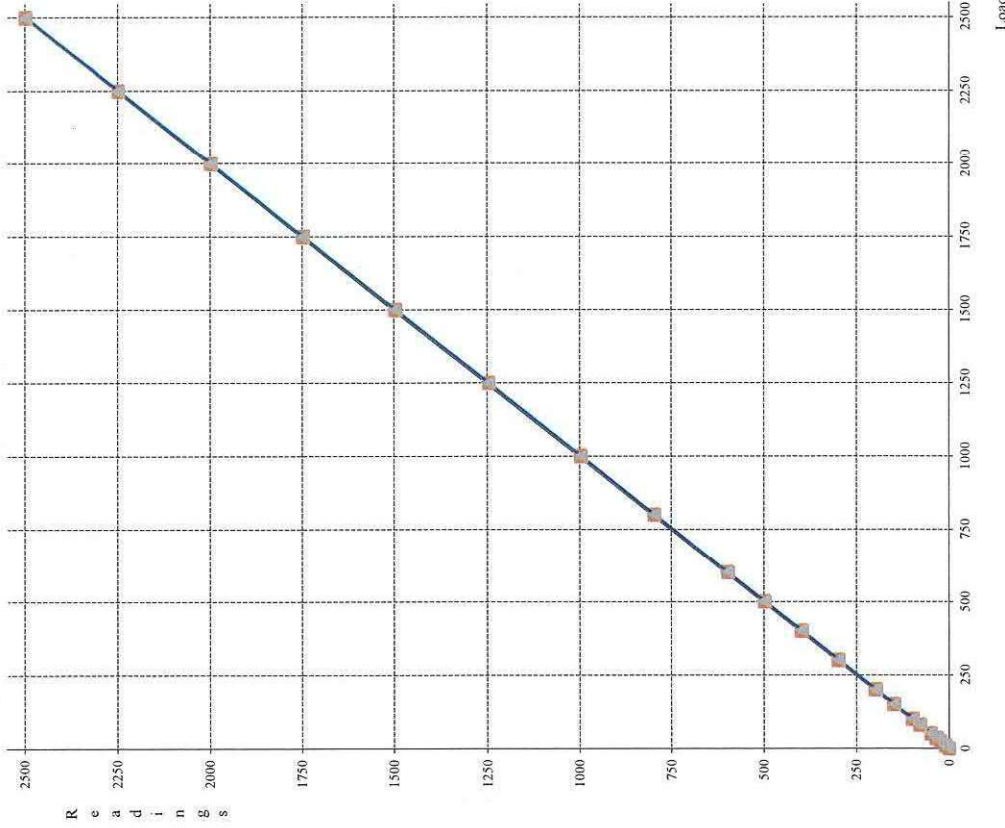
Temperature of calibration

22°C

Humidity

45%

Calibration in accordance with ASTM D5778-12



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,00	0,00	0,10	0,00
2	10,00	9,90	9,90	9,60
3	25,00	24,60	25,00	24,30
4	35,00	34,60	35,00	34,30
5	50,00	49,30	50,00	49,10
6	80,00	79,00	80,00	78,80
7	100,00	99,00	100,00	98,60
8	150,00	149,30	150,00	148,30
9	200,00	199,30	199,90	198,00
10	300,00	299,00	300,00	297,80
11	400,00	398,70	400,00	397,60
12	500,00	498,40	499,90	497,40
13	600,00	598,10	600,00	597,20
14	800,00	797,70	800,00	797,00
15	1000,00	997,30	1000,00	996,80
16	1250,00	1247,20	1250,00	1246,80
17	1500,00	1497,30	1500,00	1496,90
18	1750,00	1747,60	1750,00	1747,30
19	2000,00	1998,10	2000,00	1997,90
20	2250,00	2248,90	2250,00	2248,80
21	2500,00	2500,00	2500,00	2499,80

Unit: kPa

Zero-load error:	=	0,004	% FSO
Nonlinearity:	=	0,112	% FSO

The adopted calibration
according to the suggestions given by
Prof. Paul W. Mayne (Geotechnical Engineering)
and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrated by

Date of issue 29/07/2021

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z187/21

Calibrated system (Sistema tarato):

Mks888

Serial number

Net area ratio (a_n):

0,7825

Net ratio (b_n):

0,0004

Client (destinatario):

3"Sweco Lietuva"

Address g.22

LT-48488

	u ₂ (kPa)	q _c (kPa)	f _s (kPa)	u ₂ (psi)	q _c (psi)	f _s (psi)
0 (0)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250 (36,26)	249,90	189,00	0,00	248,30	27,41	0,00
500 (72,52)	500,00	383,00	0,10	497,80	55,55	0,01
750 (108,78)	750,00	577,00	0,20	747,50	83,69	0,03
1000 (145,04)	1000,00	777,00	0,40	997,30	112,69	0,06
1250 (181,30)	1250,00	971,00	0,50	1247,20	140,83	0,07
1500 (217,56)	1500,00	1171,00	0,60	1497,30	169,84	0,09
1750 (253,82)	1750,00	1371,00	0,80	1747,80	198,85	0,12
2000 (290,08)	2000,00	1565,00	0,90	1998,40	226,98	0,13
2250 (326,33)	2250,00	1765,00	1,00	2249,10	255,99	0,15
2500 (362,59)	2500,00	1964,00	1,10	2500,10	284,85	0,16

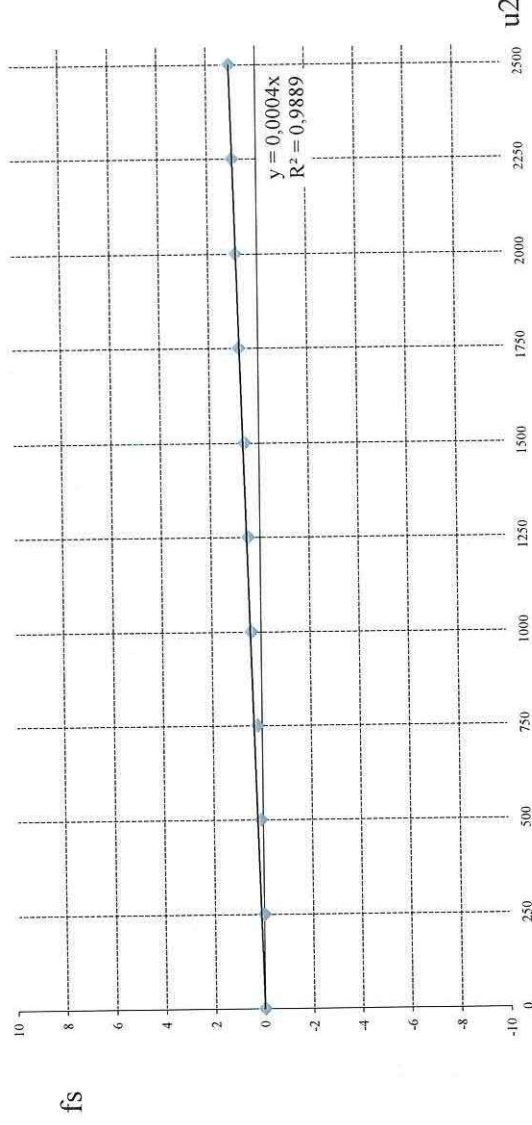
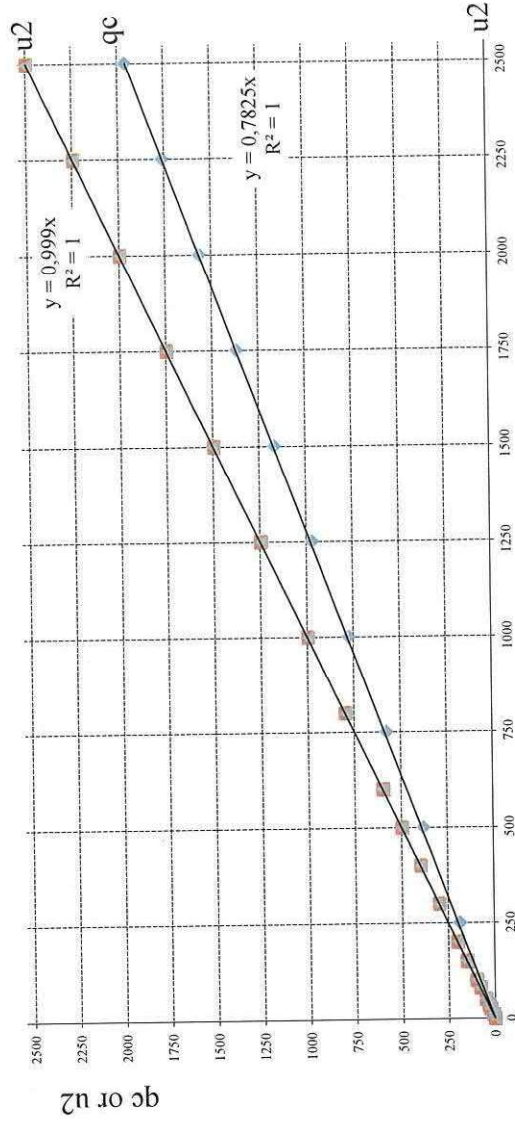
Temperature of calibration

22°C

Humidity

45%

Calibration in accordance with ASTM D5778-12



The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by Prof. Paul W. Mayne (University of California, Berkeley) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrated

Date of issue

29/07/2021

Laboratorinių bandymų rezultatai

Priedas 7

1. UŽSAKOVAS UAB "Sweco Lietuva"
A. Strazdo g. 22 Kaunas LT-48488
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujojo Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje,

2. PROJEKTAS: projektas

3. OBJEKTAS Gruntas

4. BANDINIŲ

PRIĖMIMO DATA: 2022-04-19

5. TYRIMŲ

ATLIKIMO VIETA: UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas

6. TYRIMŲ

ATLIKIMO DATA 2022-04-19 - 2022-06-01

7. GRUNTO

BANDINIŲ KIEKIS Keturiasdešimt keturi (44) grunto bandiniai, atitinka standartus LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007

IR BŪKLĖ: reikalavimus

Patvirtino: Gruntų tyrimų laboratorijos vadovas

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.

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

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

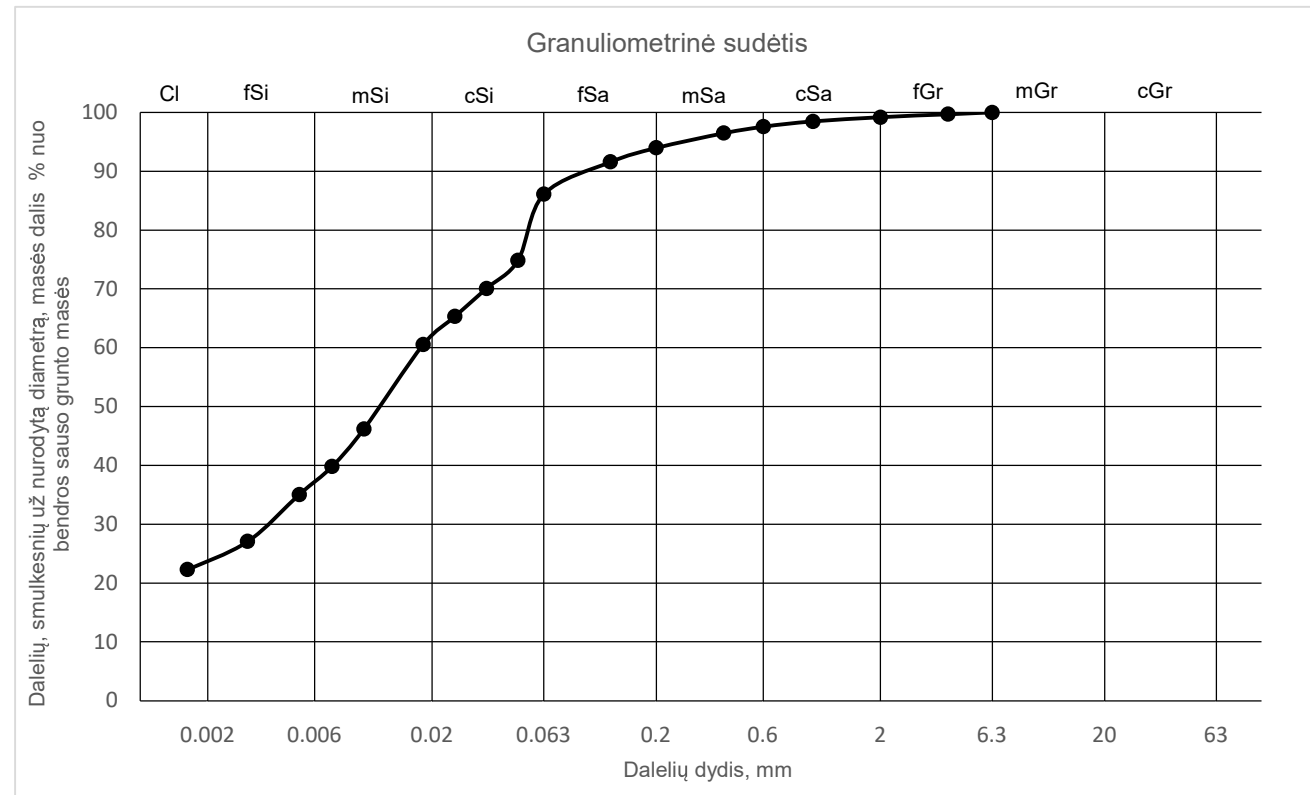
Metodas	Metodo aprašymas
1	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.2 p. Sietų metodas
2	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.3 p. Hidrometro metodas
3	Rūšiutumo rodikliai. d_{10} , d_{30} , d_{50} , d_{60} - skersmenys dalelių, už kurias smulkesnių dalelių grunte yra atitinkamai 10%, 30%, 50%, 60% nuo bendros grunto masės; C_u - rūšiutumo koeficientas; C_c - sanklodos rodiklis
4	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 pastoviu 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
12	LST EN ISO 17892-7:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 7 dalis. Vienaašio gniuždymo bandymas
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 standartais LST EN ISO 14688-2:2018 ir DIN 18196:2011-05

1) - užsakovo pateikta informacija

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_001	Gr 1	1	U	11.60	11.90



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	99.7	99.2	98.5	97.6	96.5	94.0	91.6	86.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0484	0.0350	0.0253	0.0183	0.0099	0.0072	0.0051	0.0030	0.0016		
		74.9	70.1	65.3	60.5	46.2	39.8	35.1	27.1	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	
	-	0.0117	-				13.4	26.0	10.9	
	0.0037	0.0179	-				96.5	15.1	-0.16	

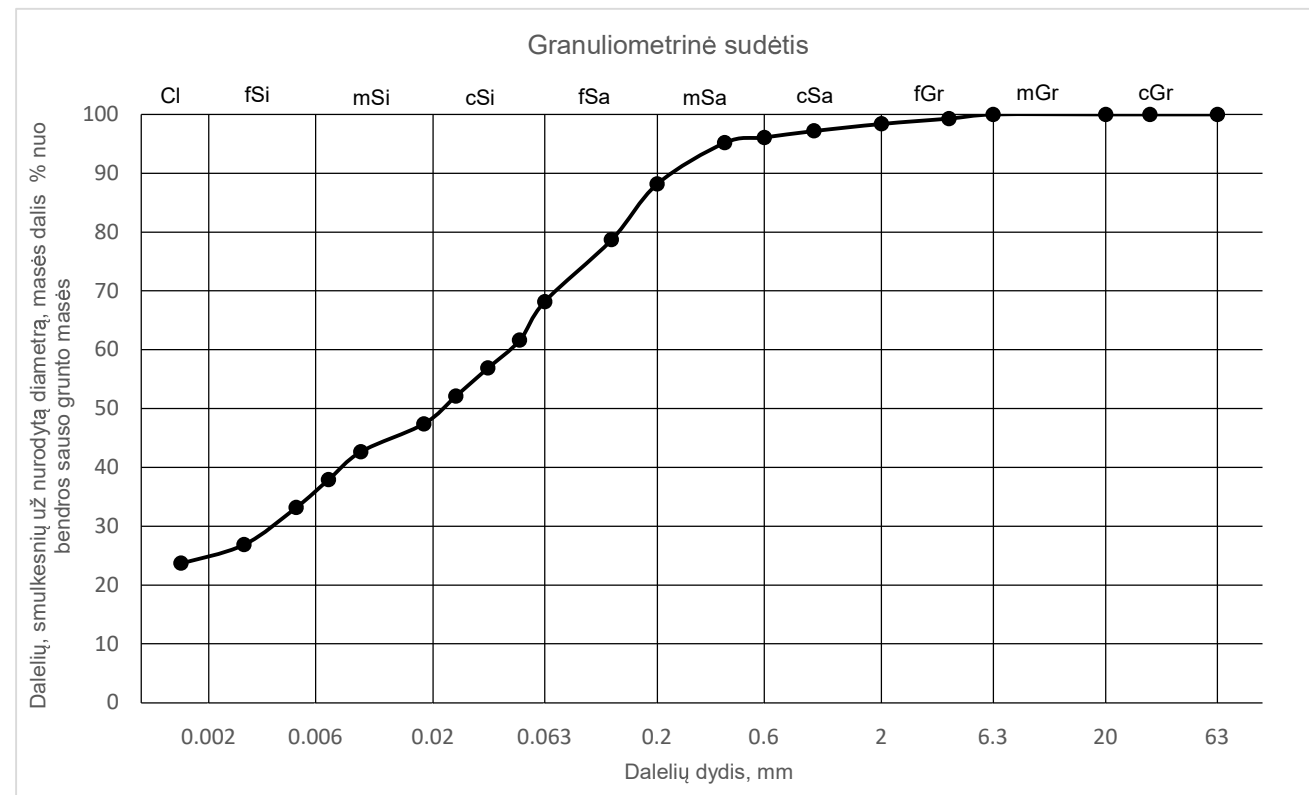
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.195								
	1.944								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_002	Gr 1	2	U	18.10	18.40



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	98.4	97.2	96.1	95.2	88.2	78.7	68.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0487	0.0351	0.0253	0.0182	0.0095	0.0068	0.0049	0.0029	0.0015		
		61.6	56.9	52.2	47.4	42.7	37.9	33.2	26.9	23.7		

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	
	-	0.0218	-				12.2	27.8	14.4	
	0.0037	0.0435	-				95.2	13.4	-0.08	

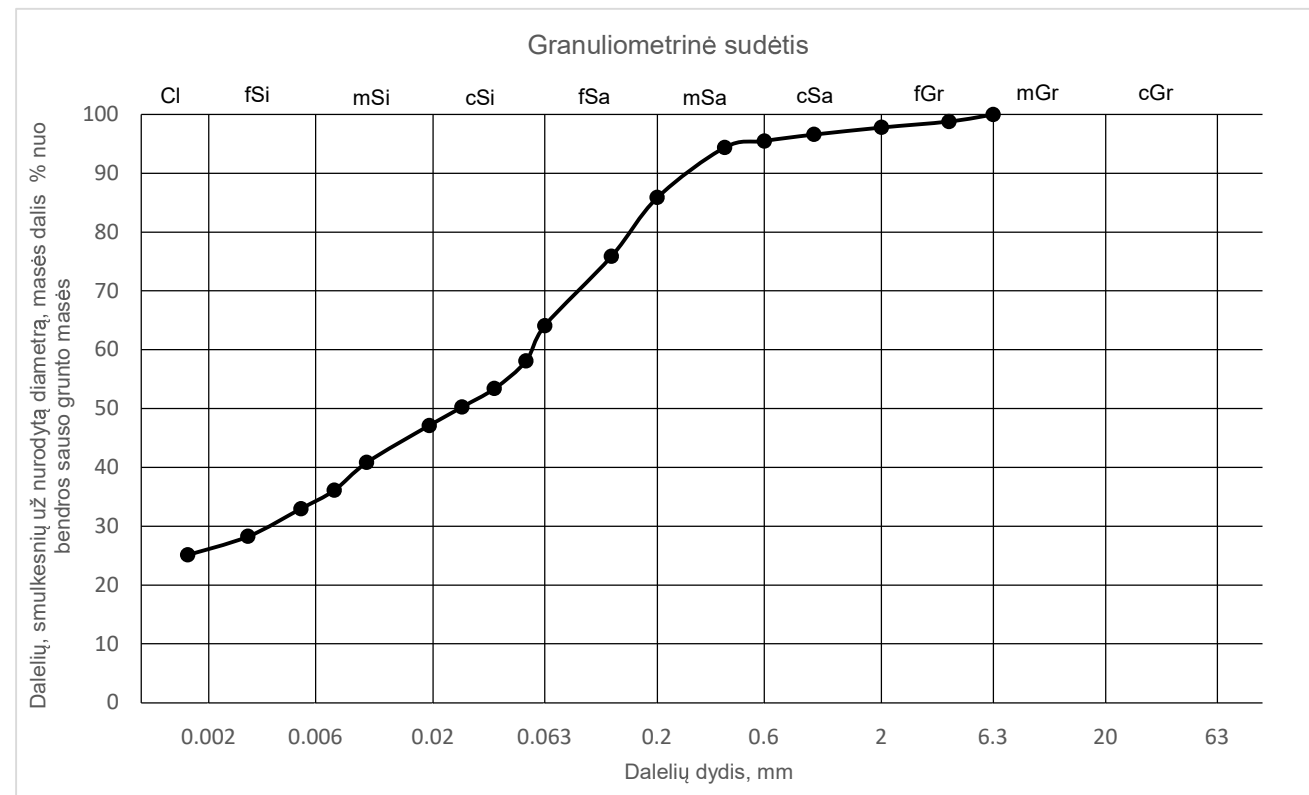
Grunto tankis (5)	ρ , Mg*m ⁻³	Dalelių tankis (6)	ρ_s , Mg*m ⁻³	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρ_d , Mg*m ⁻³								
	2.175								
	1.949								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_003	Gr 1	3	U	22.80	23.10



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	97.8	96.6	95.5	94.4	85.9	75.9	64.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0520	0.0375	0.0269	0.0192	0.0101	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016		
		58.1	53.4	50.3	47.1	40.8	36.1	33.0	28.3	25.1		

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	
	-	0.0262	-				12.4	27.3	12.7	
	0.0037	0.0553	-				94.4	14.6	-0.17	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.189								
	1.960								

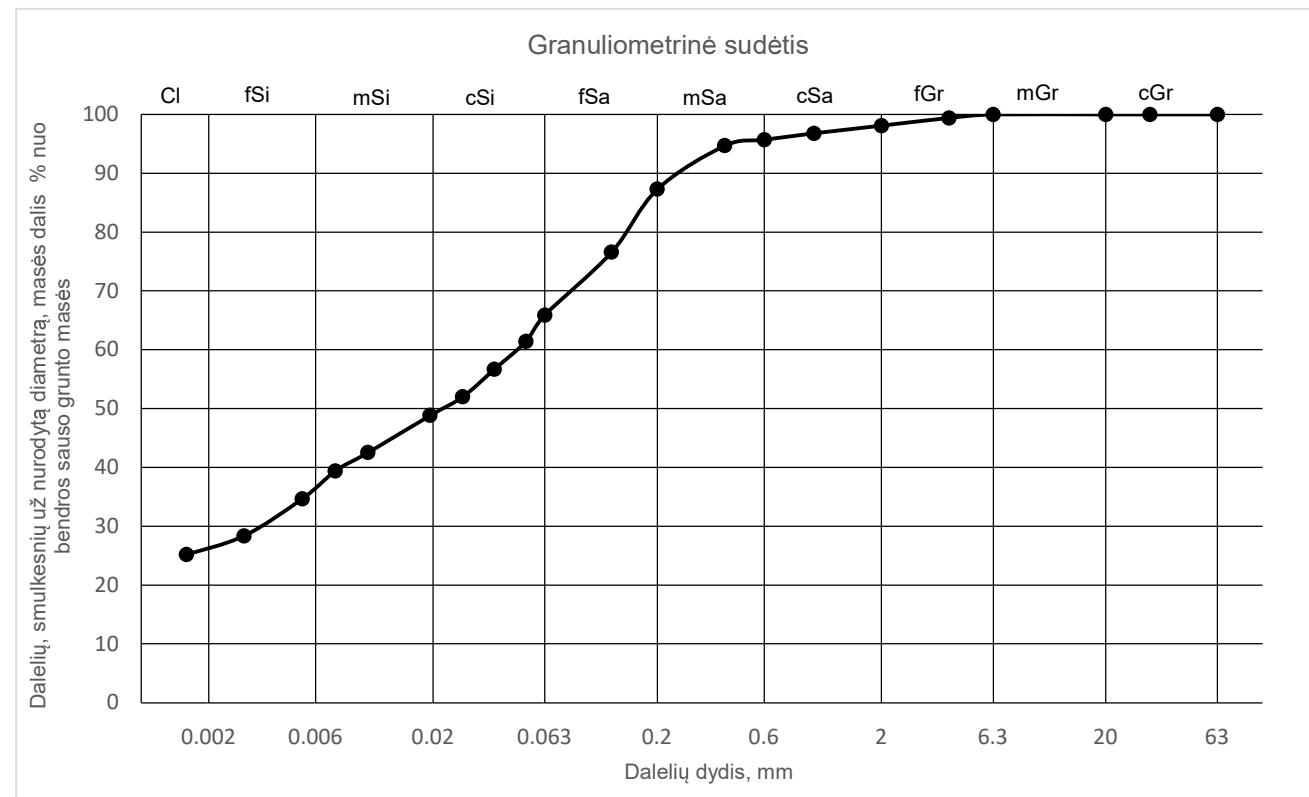
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_007	Gr 5	3	U	16.80	17.10



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	99.4	98.1	96.8	95.7	94.7	87.3	76.6	65.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm										
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės										
		0.0520	0.0376	0.0271	0.0194	0.0103	0.0073	0.0052	0.0029	0.0016	
		61.4	56.7	52.0	48.8	42.5	39.4	34.7	28.4	25.2	

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	
	-	0.0219	-				12.2	26.9	13.6	
	0.0034	0.0471	-				94.7	13.3	-0.08	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.242								
	2.009				0.34				

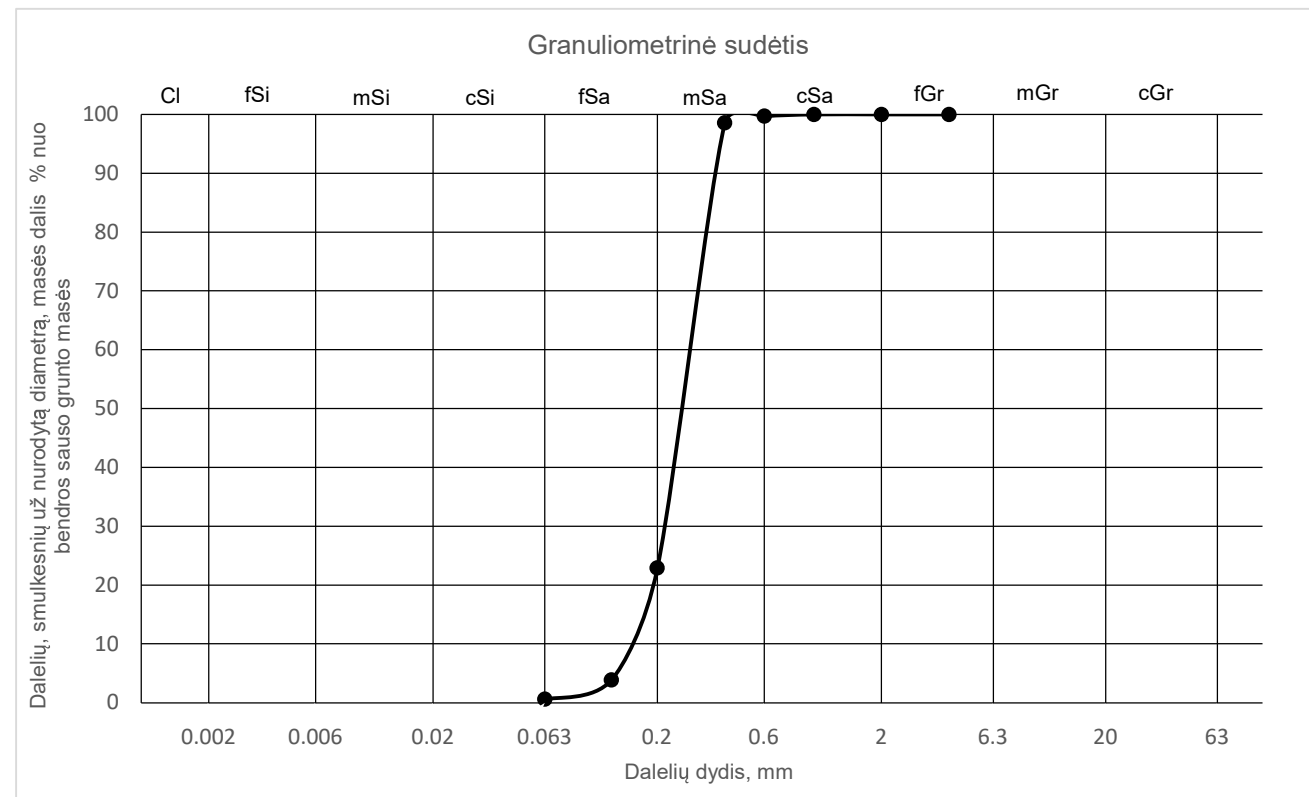
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_009	Gr 5	5	D	23.60	23.90



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	100.0	100.0	99.7	98.6	22.9	3.9	0.6

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

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	
	0.1454	0.2563	1.93				-	-	-	
	0.2134	0.2809	1.12				-	-	-	

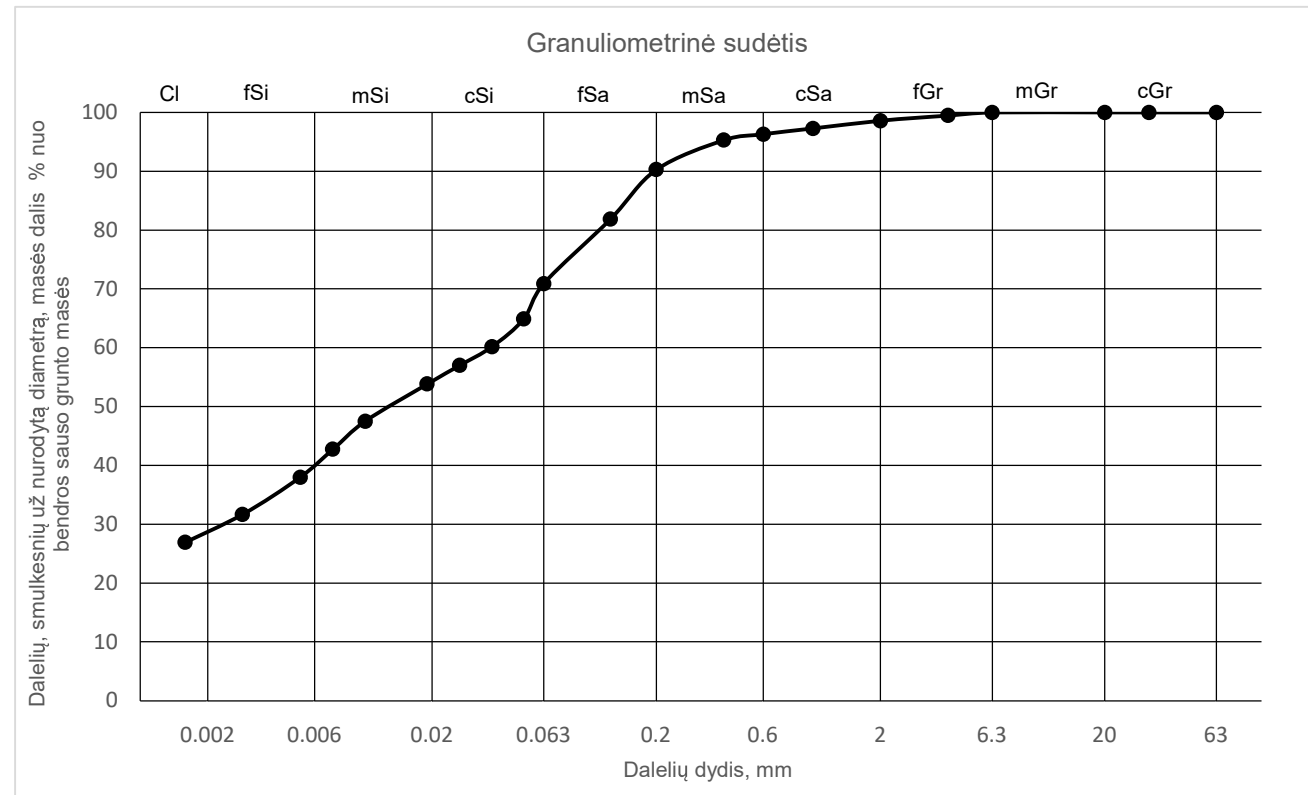
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	1.888								
	1.690								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	Sa	Pavadinimas:	Smėlis (vidutinio rupumo)

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	SE

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_011	Gr 6	2	U	11.20	11.50



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	99.5	98.6	97.3	96.3	95.3	90.3	81.9	70.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0513	0.0370	0.0266	0.0190	0.0101	0.0072	0.0052	0.0029	0.0016		
		64.9	60.2	57.0	53.8	47.5	42.8	38.0	31.7	26.9		

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	
	-	0.0129	-				13.4	27.6	13.4	
	0.0023	0.0364	-				95.3	14.2	-0.06	

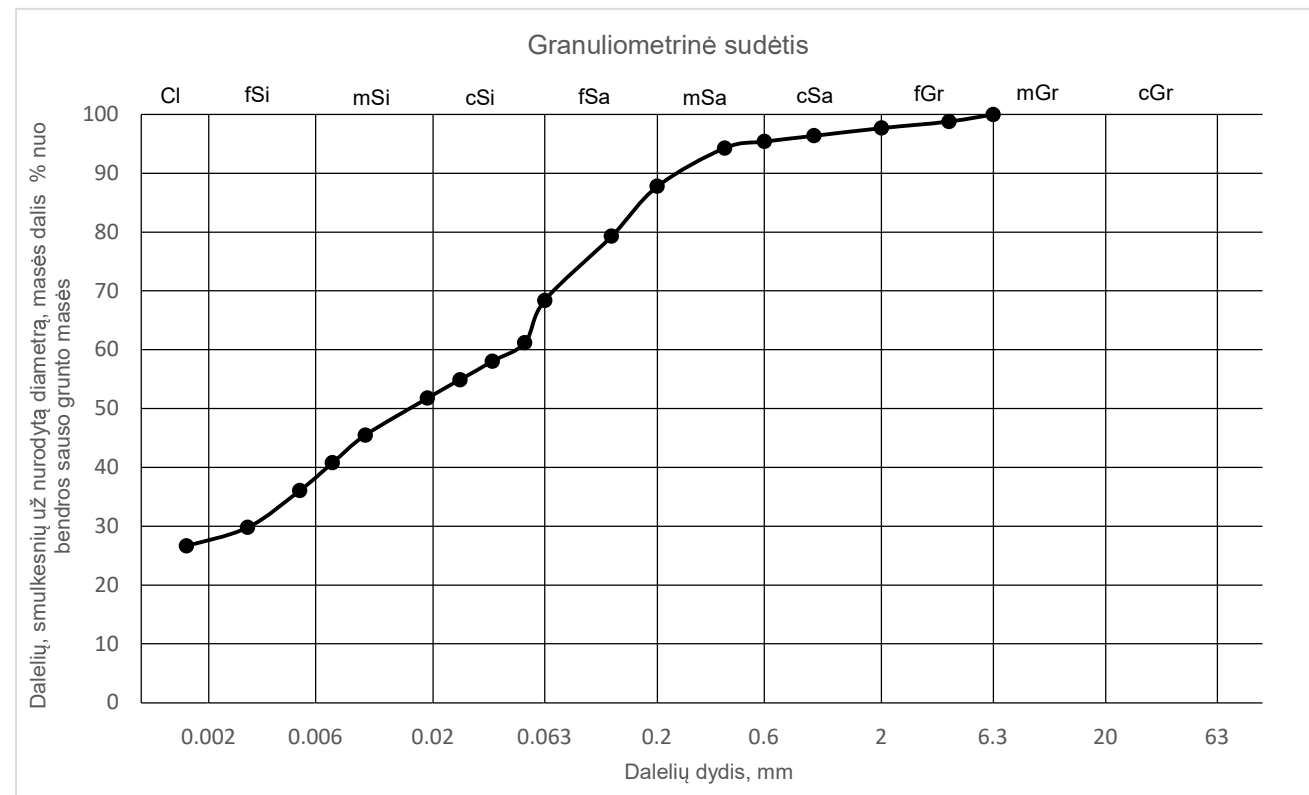
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.232								
	1.979				0.37				

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_012	Gr 6	3	U	15.10	15.40



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	98.8	97.7	96.4	95.4	94.3	87.8	79.3	68.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0513	0.0368	0.0264	0.0189	0.0100	0.0071	0.0051	0.0030	0.0016		
		61.2	58.1	54.9	51.8	45.5	40.8	36.1	29.8	26.7		

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	
	-	0.0158	-				13.1	28.2	13.2	
	0.0030	0.0452	-				94.3	15.0	-0.14	

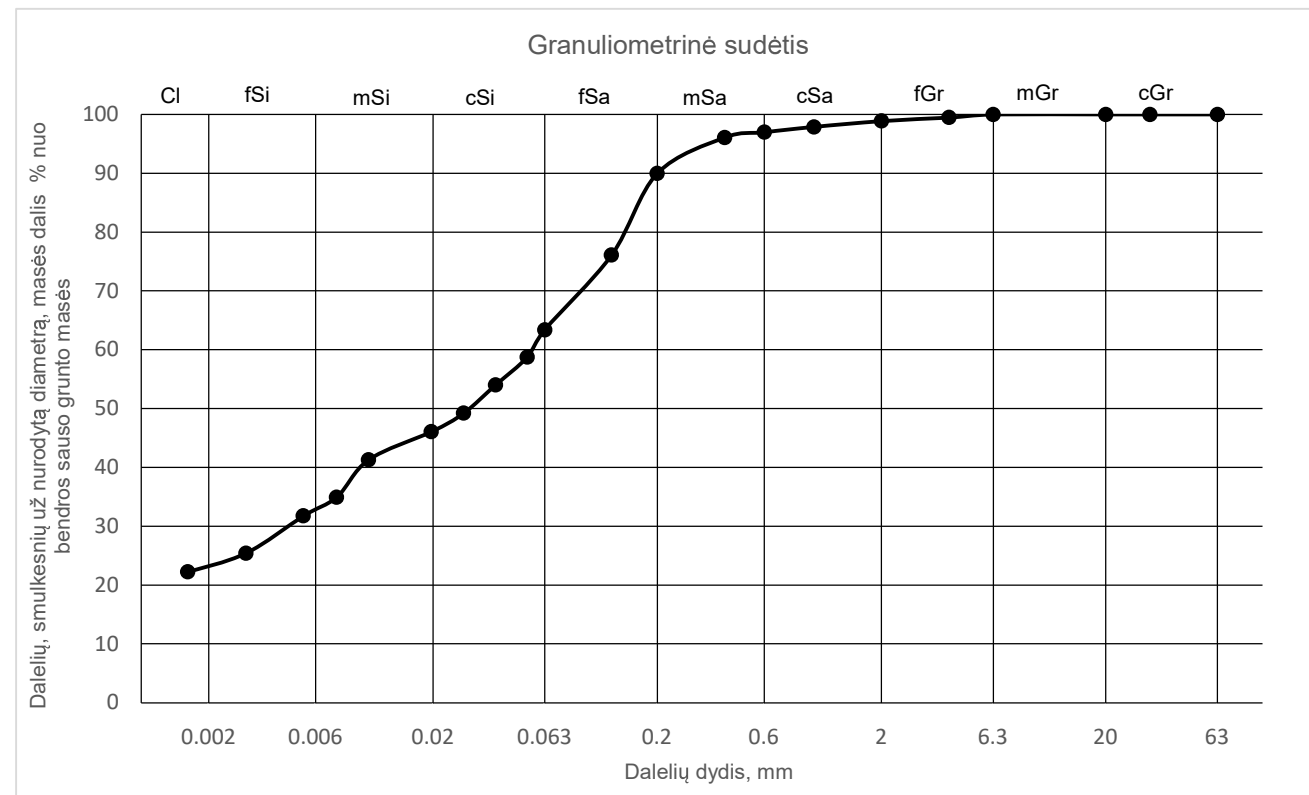
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.074								
	1.845								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_013	Gr 6	4	U	22.10	22.40



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	99.5	98.9	97.9	97.0	96.1	90.0	76.1	63.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0527	0.0380	0.0274	0.0196	0.0103	0.0074	0.0053	0.0029	0.0016		
		58.8	54.0	49.2	46.1	41.3	34.9	31.8	25.4	22.2		

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	
	-	0.0289	-				11.6	25.3	11.8	
	0.0045	0.0552	-				96.1	13.5	-0.17	

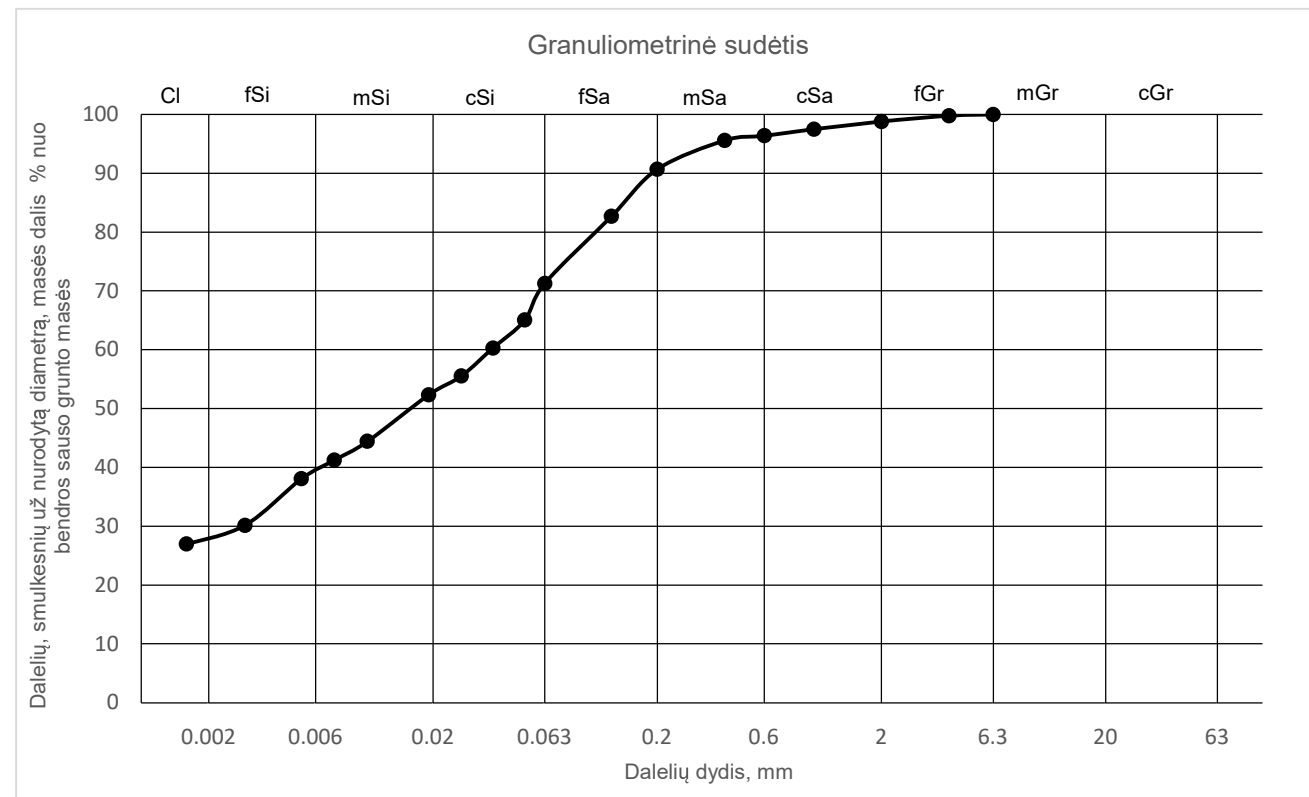
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.241								
	2.017								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_014	Gr 10	1	U	9.80	10.10



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	98.8	97.5	96.4	95.6	90.7	82.7	71.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0513	0.0370	0.0267	0.0192	0.0102	0.0073	0.0052	0.0029	0.0016		
		65.1	60.3	55.5	52.4	44.4	41.3	38.1	30.1	27.0		

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	
	-	0.0159	-				14.2	28.1	13.6	
	0.0028	0.0363	-				95.6	14.5	-0.02	

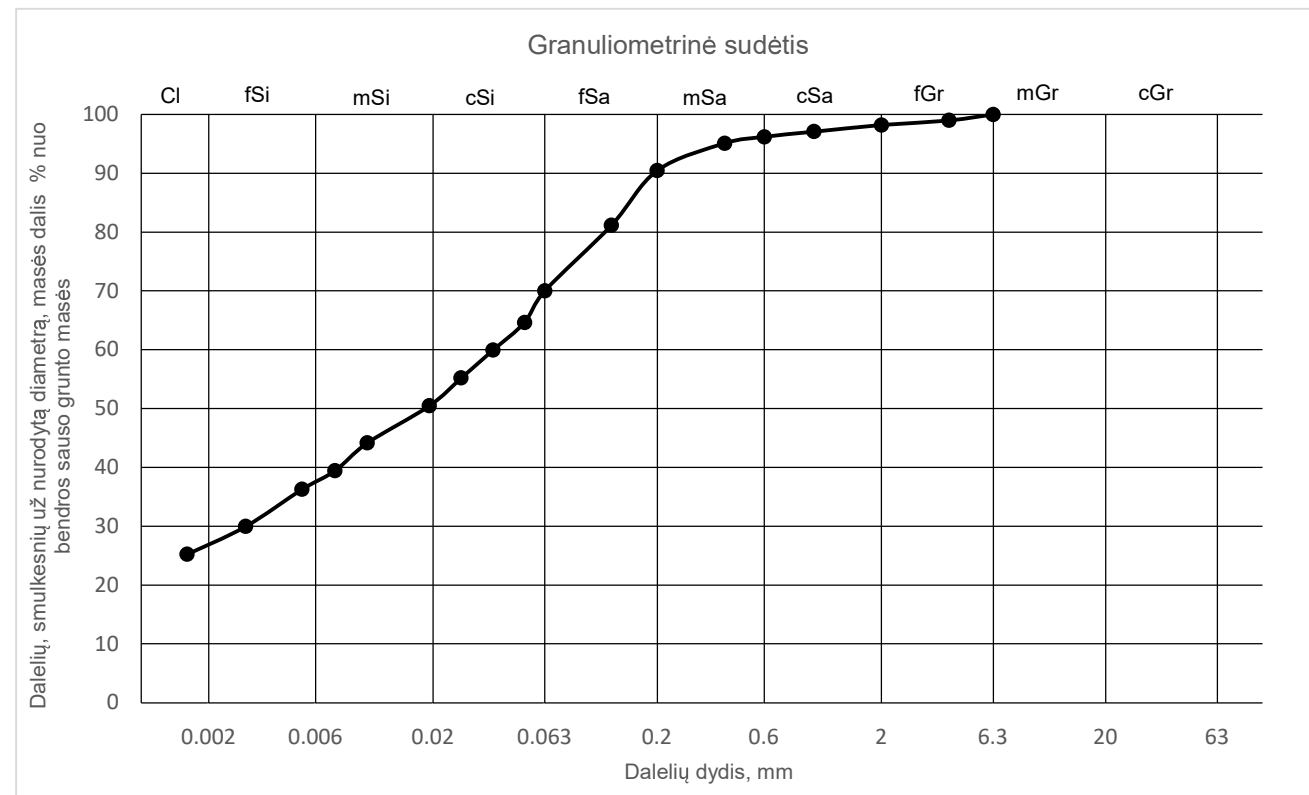
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.191								
	1.929								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_015	Gr 10	2	U	14.10	14.40



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	99.0	98.2	97.1	96.2	95.1	90.5	81.2	70.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0512	0.0370	0.0267	0.0193	0.0102	0.0073	0.0052	0.0029	0.0016		
		64.7	59.9	55.2	50.5	44.2	39.4	36.3	30.0	25.2		

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	
	-	0.0184	-				13.7	27.3	13.1	
	0.0029	0.0372	-				95.1	14.2	-0.04	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.205								
	1.951								

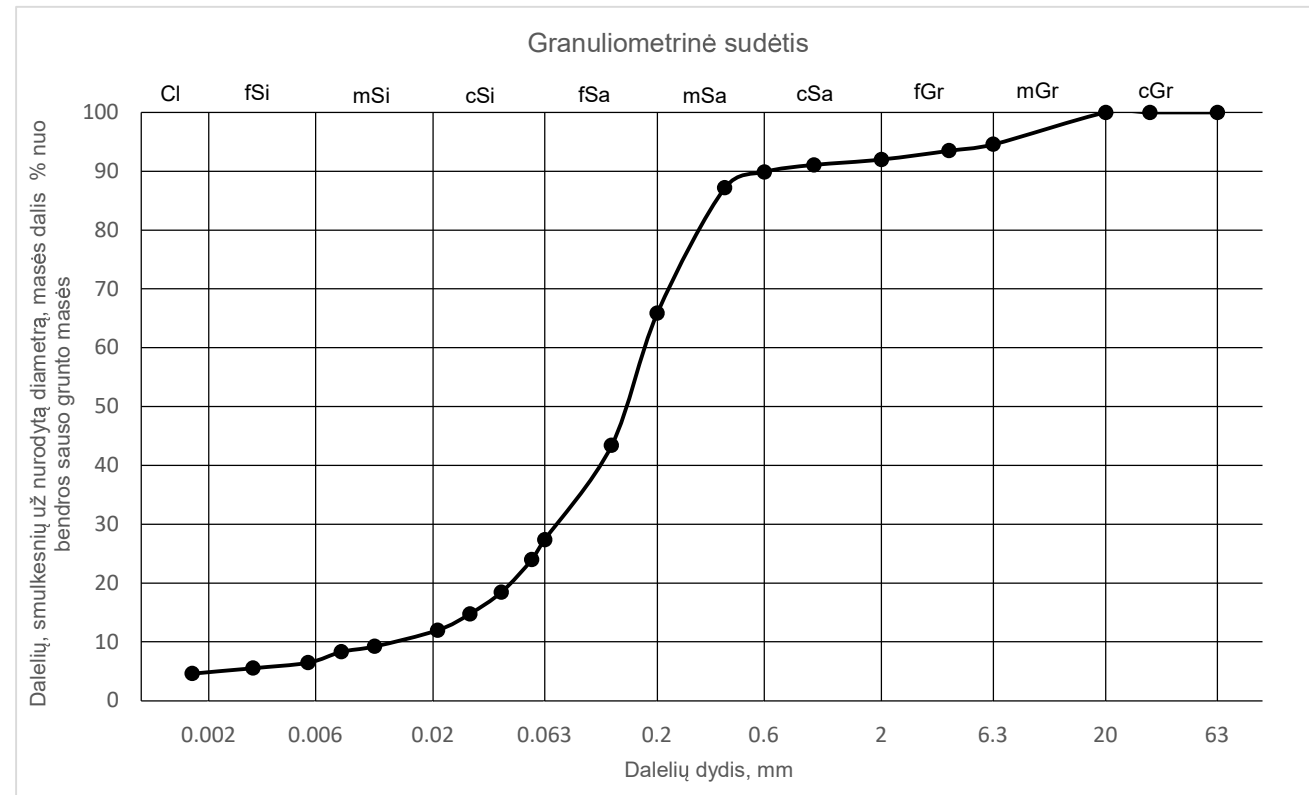
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_018	Gr 15	2	D	11.60	11.90



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	94.6	93.5	92.0	91.1	89.9	87.2	65.9	43.4	27.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0552	0.0404	0.0292	0.0210	0.0110	0.0078	0.0055	0.0031	0.0017		
		24.0	18.5	14.8	12.0	9.2	8.3	6.5	5.5	4.6		

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	
	0.0131	0.1435	13.47				21.1	19.2	-	
	0.0704	0.1768	2.14				87.2	-	-	

Grunto tankis (5)	$\rho, \text{Mg} \cdot \text{m}^{-3}$	Dalelių tankis (6)	$\rho_s, \text{Mg} \cdot \text{m}^{-3}$	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	$\rho_d, \text{Mg} \cdot \text{m}^{-3}$								
	2.025								
	1.710								

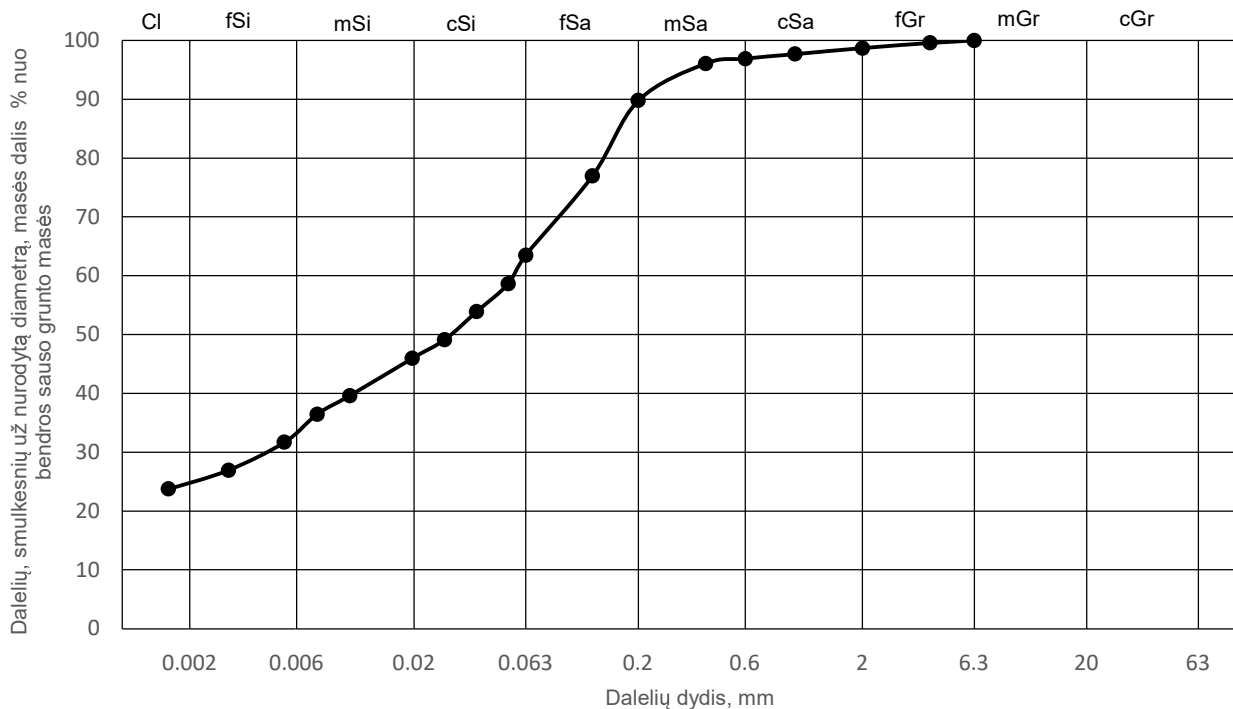
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	siSa	Pavadinimas:	dulkingas smėlis

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	SU*

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_019	Gr 15	3	U	13.90	14.20

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	98.7	97.7	96.9	96.1	89.8	77.0	63.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0527	0.0380	0.0274	0.0196	0.0104	0.0074	0.0053	0.0030	0.0016		
		58.7	53.9	49.1	46.0	39.6	36.5	31.7	26.9	23.8		

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	
	-	0.0291	-				11.8	25.8	12.6	
	0.0043	0.0554	-				96.1	13.2	-0.11	

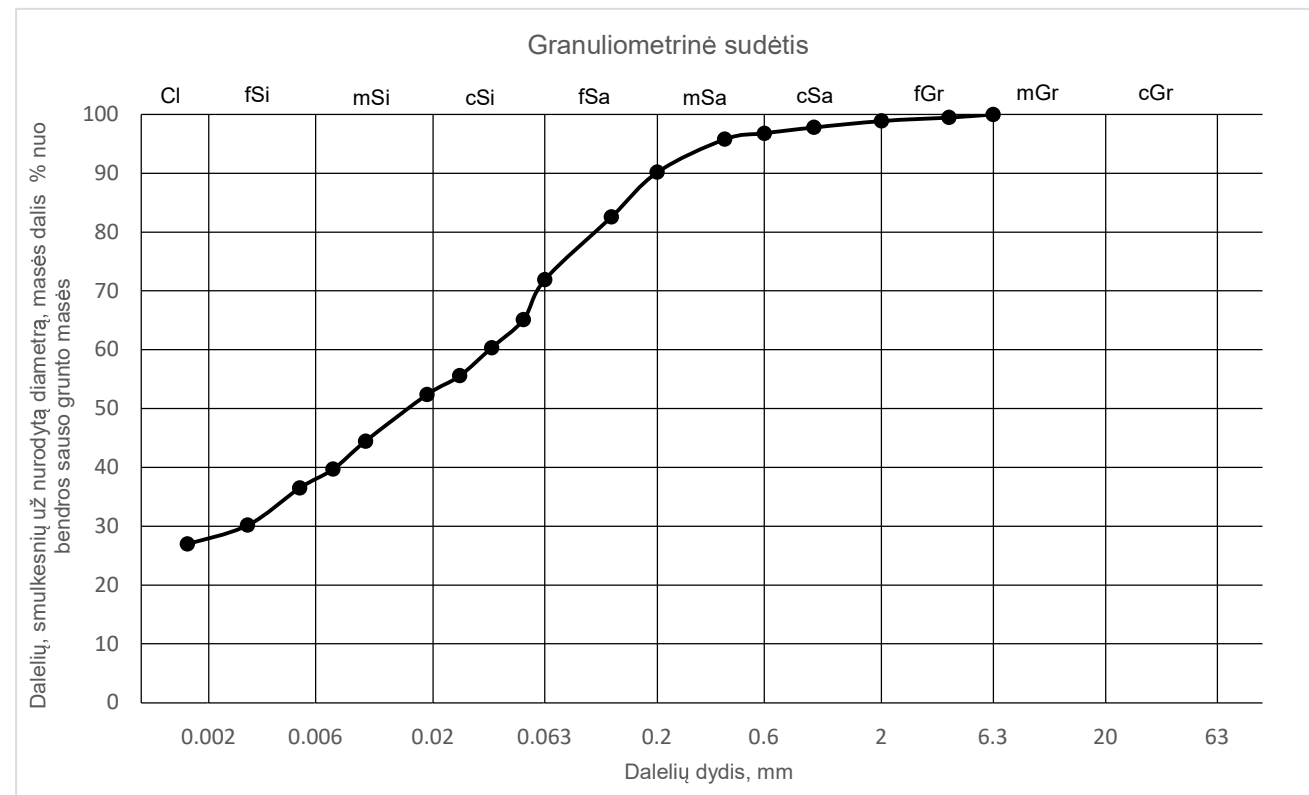
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.246								
	2.018								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_022	Gr 13	3	U	15.60	15.90



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	99.5	98.9	97.8	96.8	95.8	90.2	82.6	71.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0505	0.0365	0.0263	0.0189	0.0100	0.0072	0.0051	0.0030	0.0016		
		65.1	60.4	55.6	52.4	44.5	39.7	36.5	30.2	27.0		

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	
	-	0.0155	-				13.4	27.9	12.8	
	0.0029	0.0356	-				95.8	15.1	-0.14	

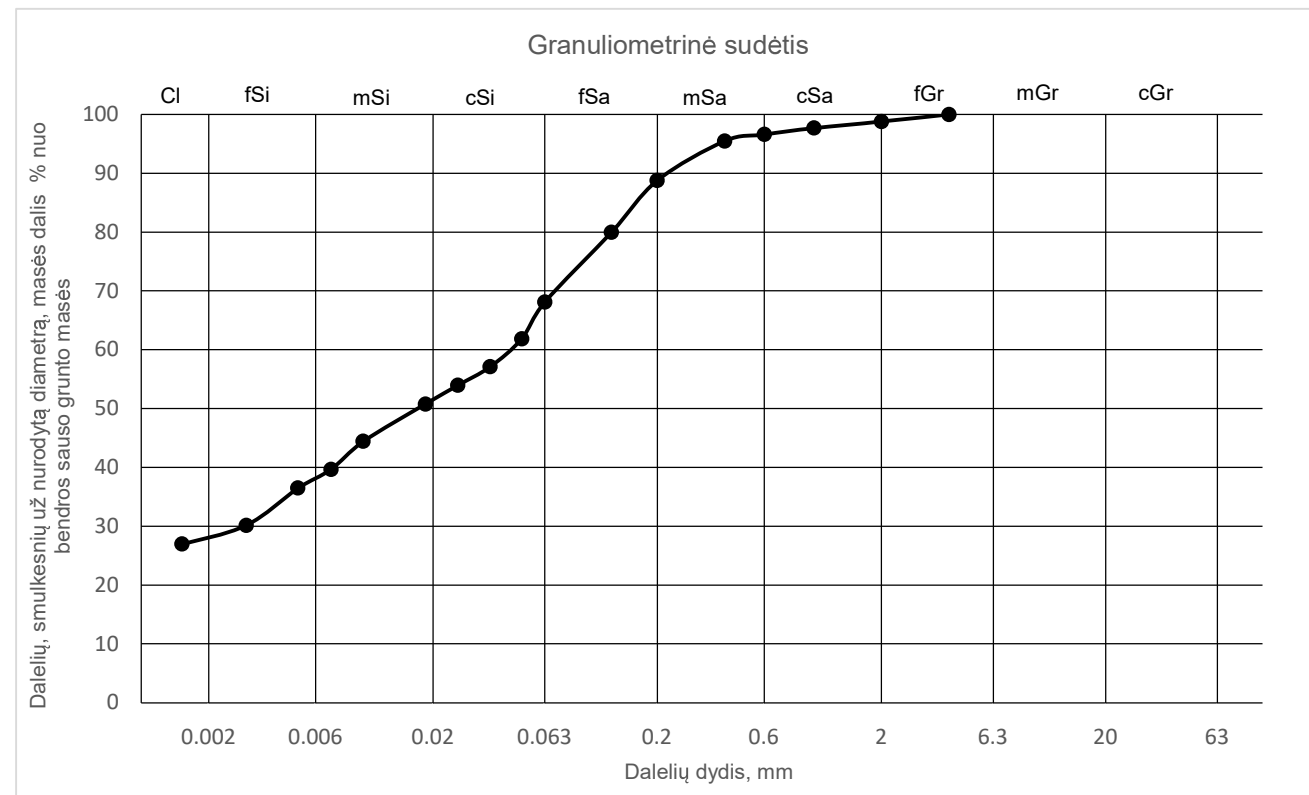
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.197								
	1.948								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_023	Gr 13	4	U	19.10	19.40



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	98.8	97.7	96.6	95.5	88.8	80.0	68.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0497	0.0360	0.0258	0.0185	0.0098	0.0070	0.0050	0.0029	0.0015		
		61.9	57.1	54.0	50.8	44.4	39.7	36.5	30.1	27.0		

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	
	-	0.0171	-				13.2	27.9	13.3	
	0.0029	0.0437	-				95.5	14.6	-0.11	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.192								
	1.946								

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

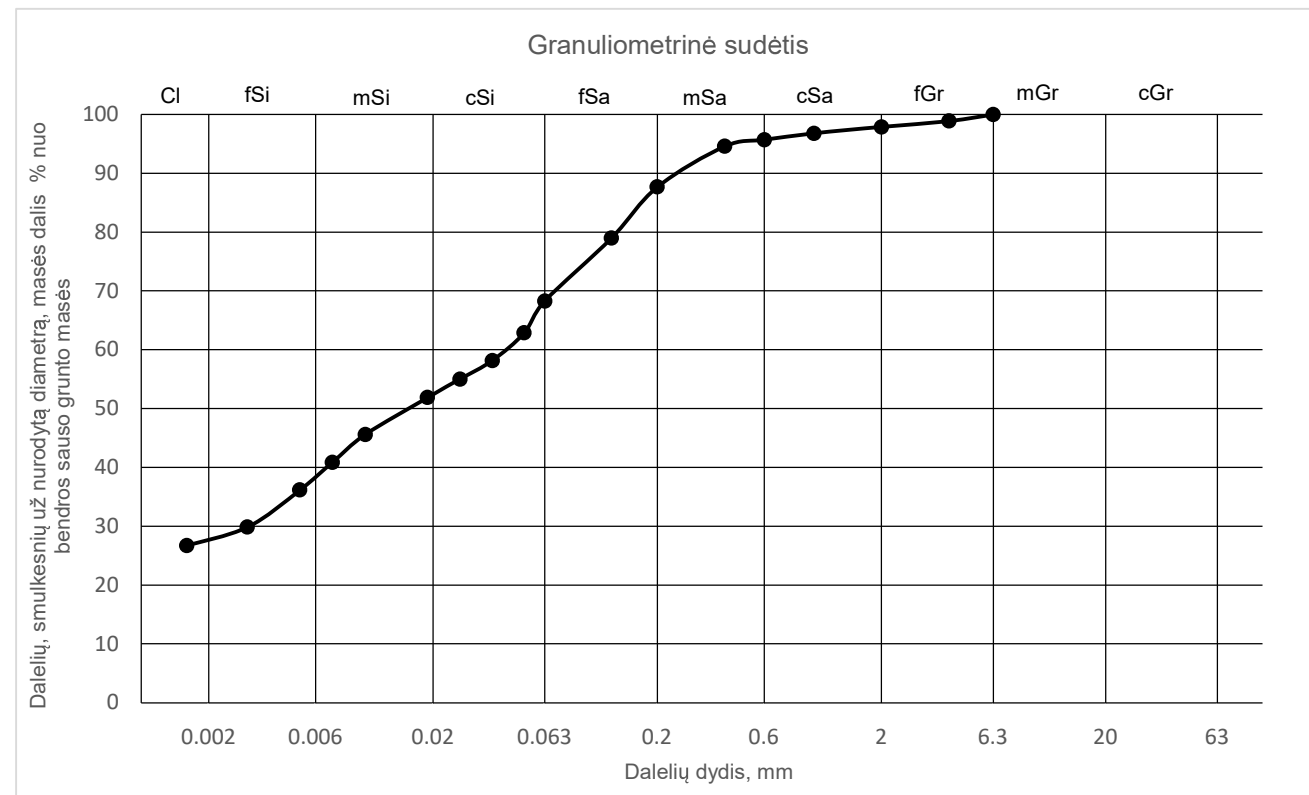
Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_028	Gr 14	4	U	16.90	17.20



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	97.9	96.8	95.7	94.6	87.7	79.0	68.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0510	0.0368	0.0264	0.0189	0.0100	0.0071	0.0051	0.0030	0.0016		
		62.9	58.2	55.0	51.9	45.6	40.9	36.2	29.9	26.7		

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	
	-	0.0156	-				14.5	28.0	12.5	
	0.0030	0.0417	-				94.6	15.5	-0.08	

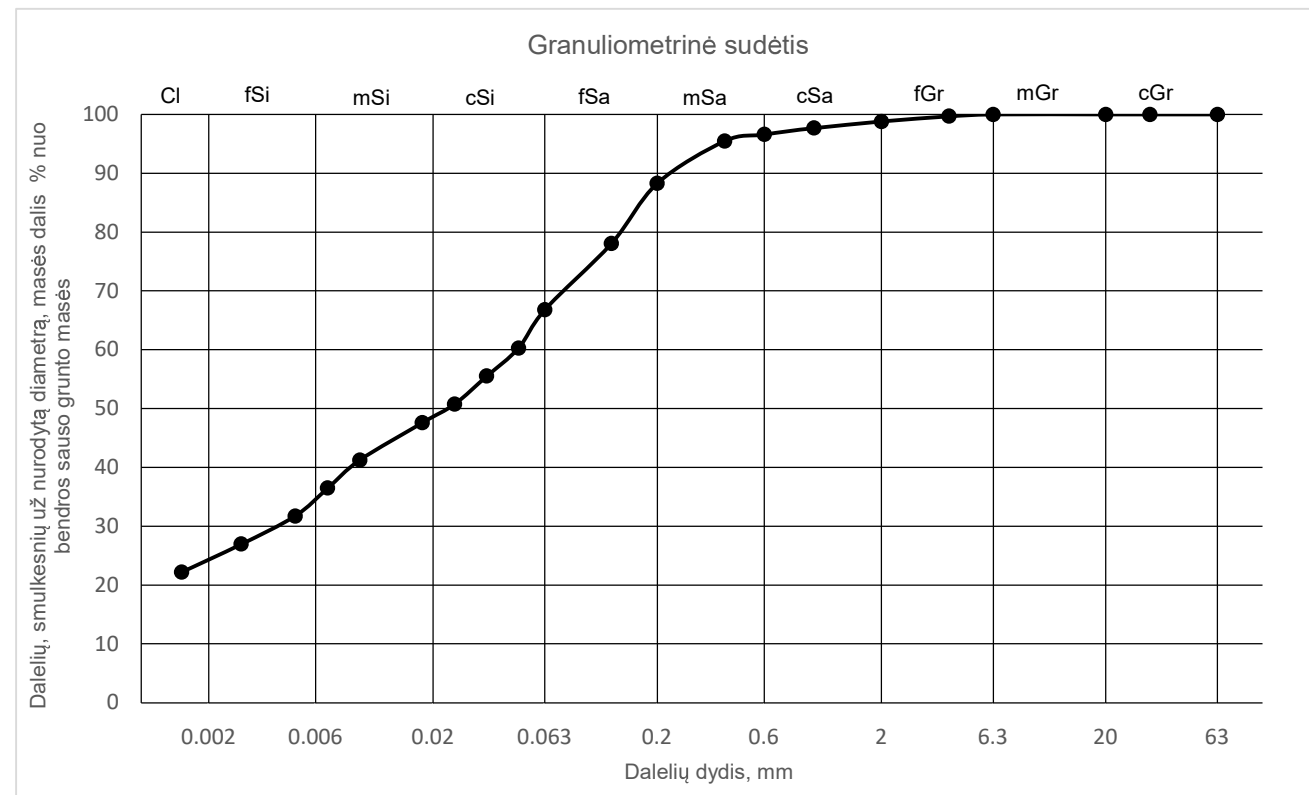
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.191								
	1.927								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_029	Gr 14	5	U	19.10	19.40



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	99.7	98.8	97.7	96.6	95.5	88.3	78.1	66.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0481	0.0347	0.0250	0.0179	0.0094	0.0068	0.0049	0.0028	0.0015		
		60.3	55.5	50.8	47.6	41.3	36.5	31.7	27.0	22.2		

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	
	-	0.0230	-				12.9	27.0	12.6	
	0.0040	0.0471	-				95.5	14.4	-0.12	

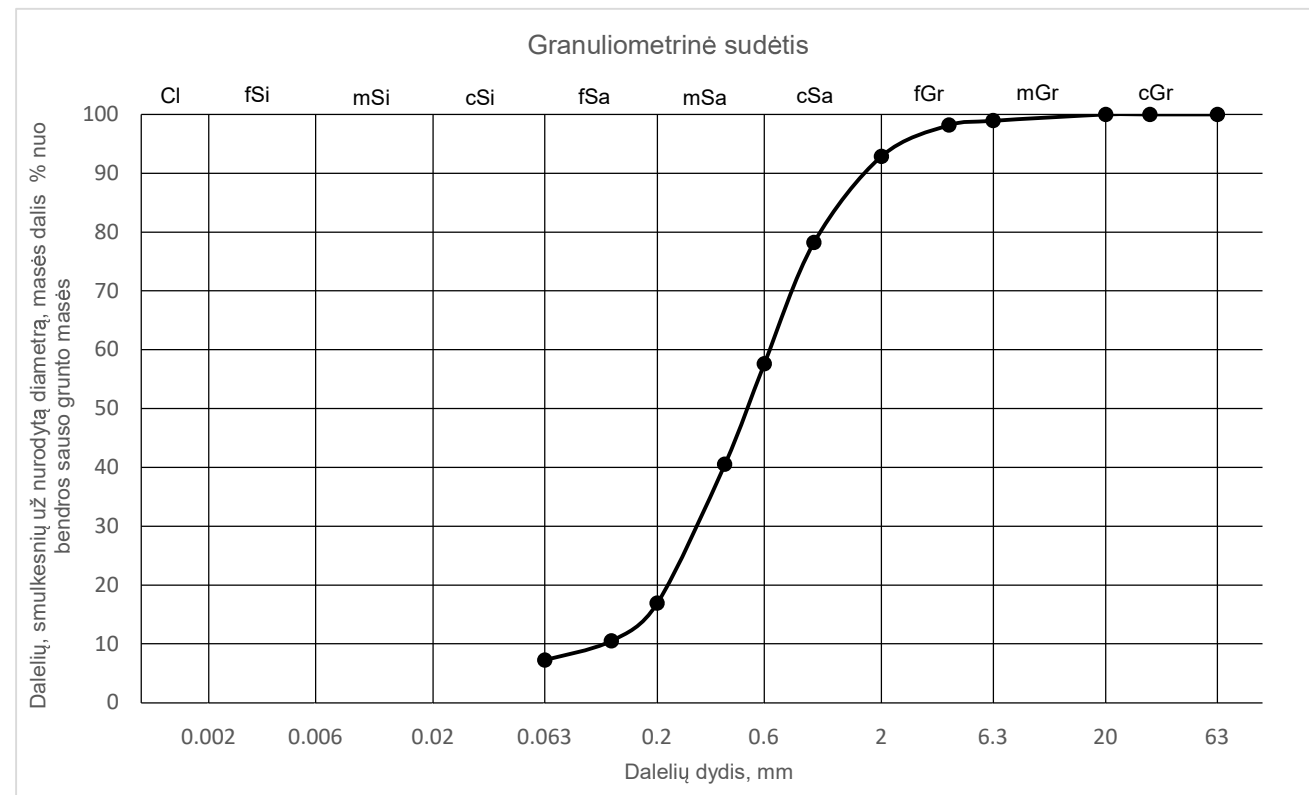
Grunto tankis (5)	ρ , Mg*m ⁻³	Dalelių tankis (6)	ρ_s , Mg*m ⁻³	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρ_d , Mg*m ⁻³				e, 1				
	2.229								
	1.985				0.37				

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_032	Gr 12	3	D	8.60	8.90



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	98.9	98.2	92.9	78.2	57.6	40.5	17.0	10.5	7.3

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

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	
	0.1121	0.5008	5.68				-	-	-	
	0.2935	0.6365	1.21				-	-	-	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								

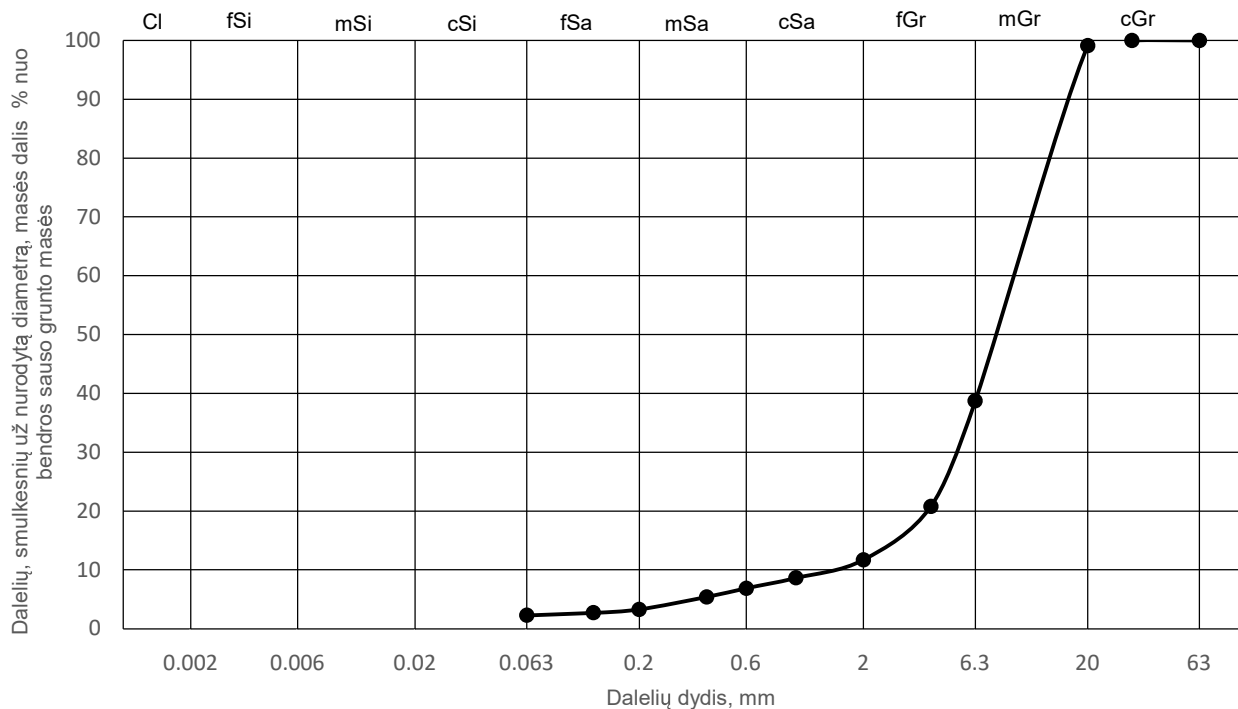
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	Sa-F	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas smėlis su maža org. medž. priemaiša

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	SU

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_033	Gr 12	4	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, %											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	99.1	38.8	20.8	11.7	8.6	6.9	5.4	3.3	2.7	2.3

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

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	
	1.3585	7.8120	6.96				-	-	-	
	5.0478	9.4602	1.98				-	-	-	

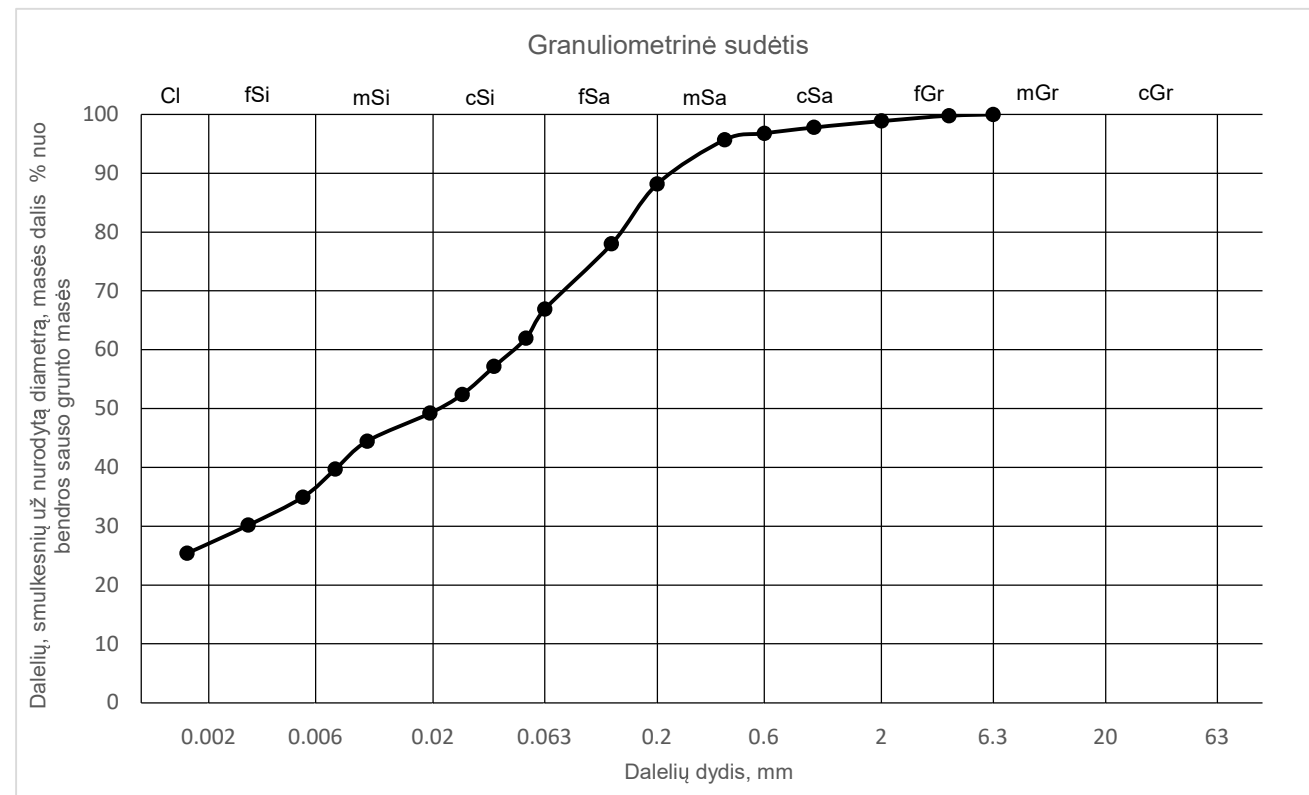
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	Gr	Pavadinimas:	žvyras (vidutinio rupumo)

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	GW

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_034	Gr 12	5	U	13.10	13.40



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	98.9	97.8	96.8	95.7	88.2	78.0	66.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0519	0.0375	0.0270	0.0194	0.0102	0.0073	0.0053	0.0030	0.0016		
		61.9	57.2	52.4	49.2	44.5	39.7	34.9	30.2	25.4		

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	
	-	0.0210	-				12.7	27.0	13.2	
	0.0029	0.0454	-				95.7	13.8	-0.08	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.218								
	1.976								

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

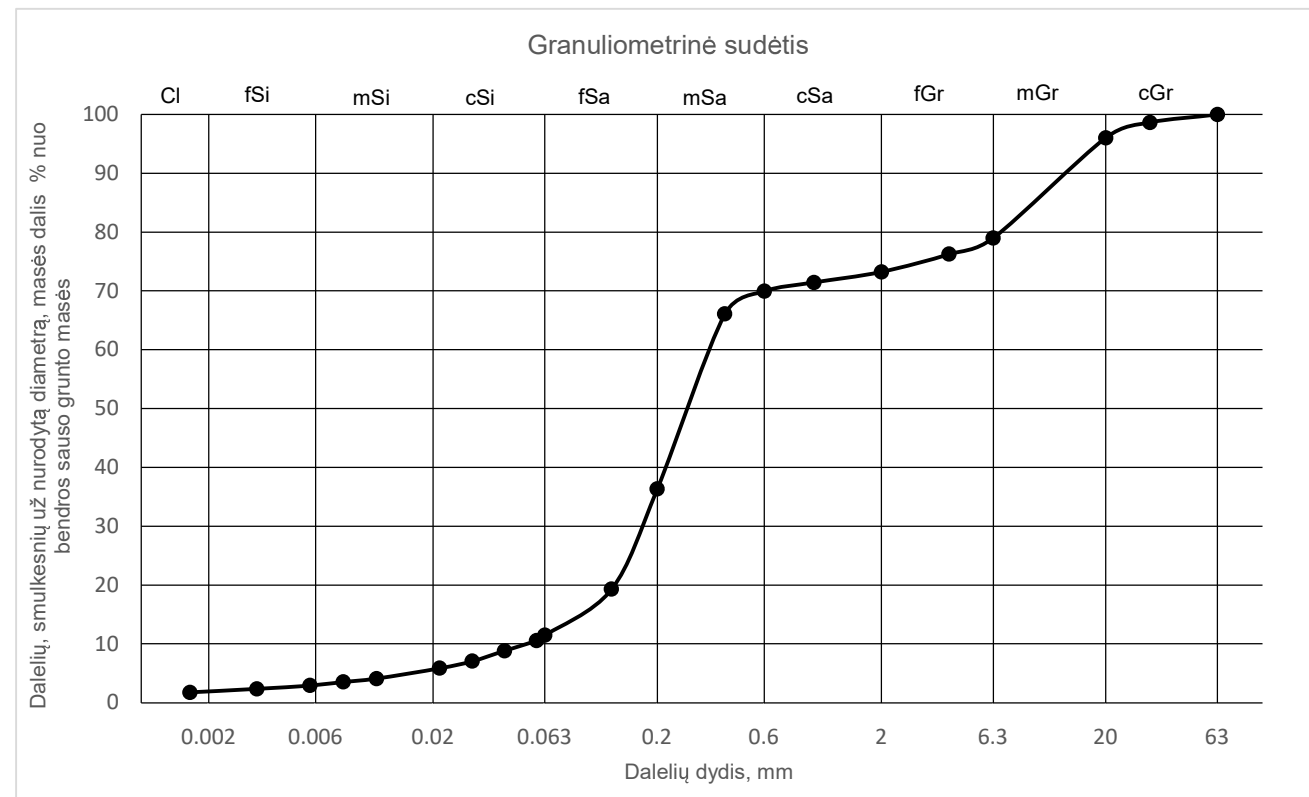
Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_038	Gr 21	2	D	7.90	8.20



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	98.7	96.0	79.0	76.3	73.3	71.5	70.0	66.1	36.4	19.3	11.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0580	0.0417	0.0299	0.0214	0.0112	0.0080	0.0057	0.0033	0.0016		
		10.6	8.8	7.1	5.9	4.1	3.5	2.9	2.4	1.8		

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	
	0.0519	0.2748	6.68				-	-	-	
	0.1678	0.3470	1.56				-	-	-	

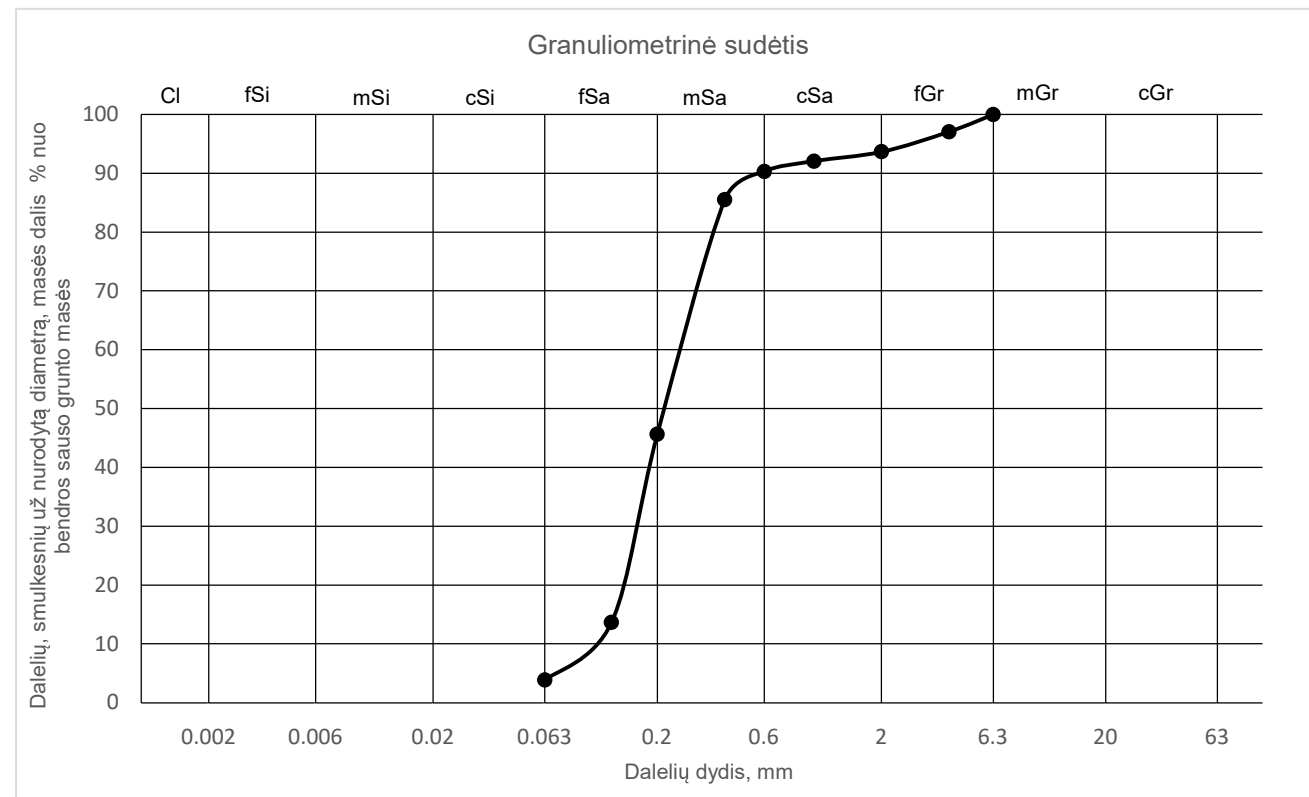
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.040								
	1.700								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	grSa-F	Pavadinimas:	žvyringas mažai dulkingas-molingas smėlis

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	SU

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_039	Gr 21	3	D	10.10	10.40



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	97.1	93.7	92.1	90.3	85.5	45.7	13.7	3.9

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

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	
	0.0967	0.2157	2.65				-	-	-	
	0.1589	0.2566	1.02				-	-	-	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	1.995								
	1.650								

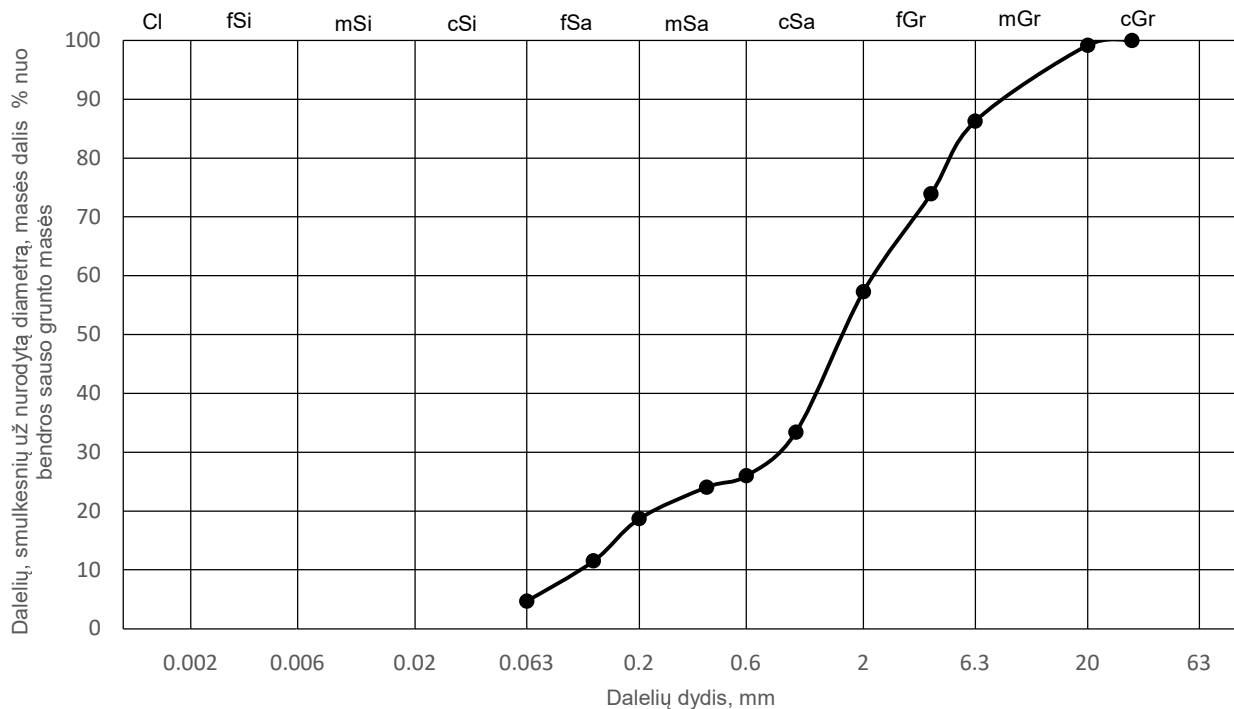
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	Sa	Pavadinimas:	Smėlis

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	SE

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_040	Gr 21	4	D	12.30	12.60

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	99.2	86.3	73.9	57.3	33.4	26.0	24.1	18.7	11.5	4.7

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

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	
	0.1073	1.6179	20.85				-	-	-	
	0.7902	2.2377	2.60				-	-	-	

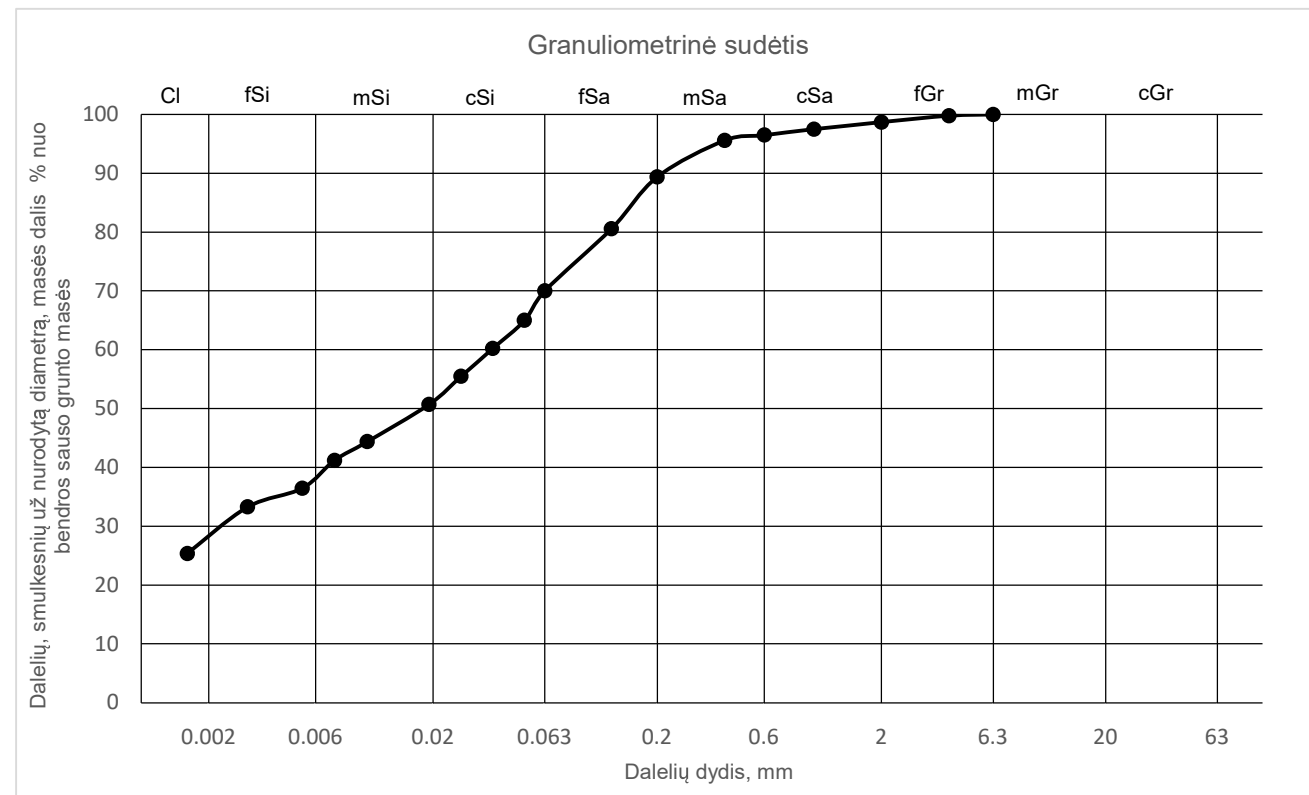
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	grSaW	Pavadinimas:	žvyringas gerai išrūšiuotas smėlis

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	GW

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_041	Gr 21	5	U	14.20	14.50



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	99.8	98.7	97.5	96.5	95.6	89.4	80.6	70.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0512	0.0370	0.0267	0.0192	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016		
		65.0	60.2	55.5	50.7	44.4	41.2	36.5	33.3	25.4		

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	
	-	0.0179	-				13.4	28.8	14.3	
	0.0023	0.0364	-				95.6	14.5	-0.08	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.174								
	1.927								

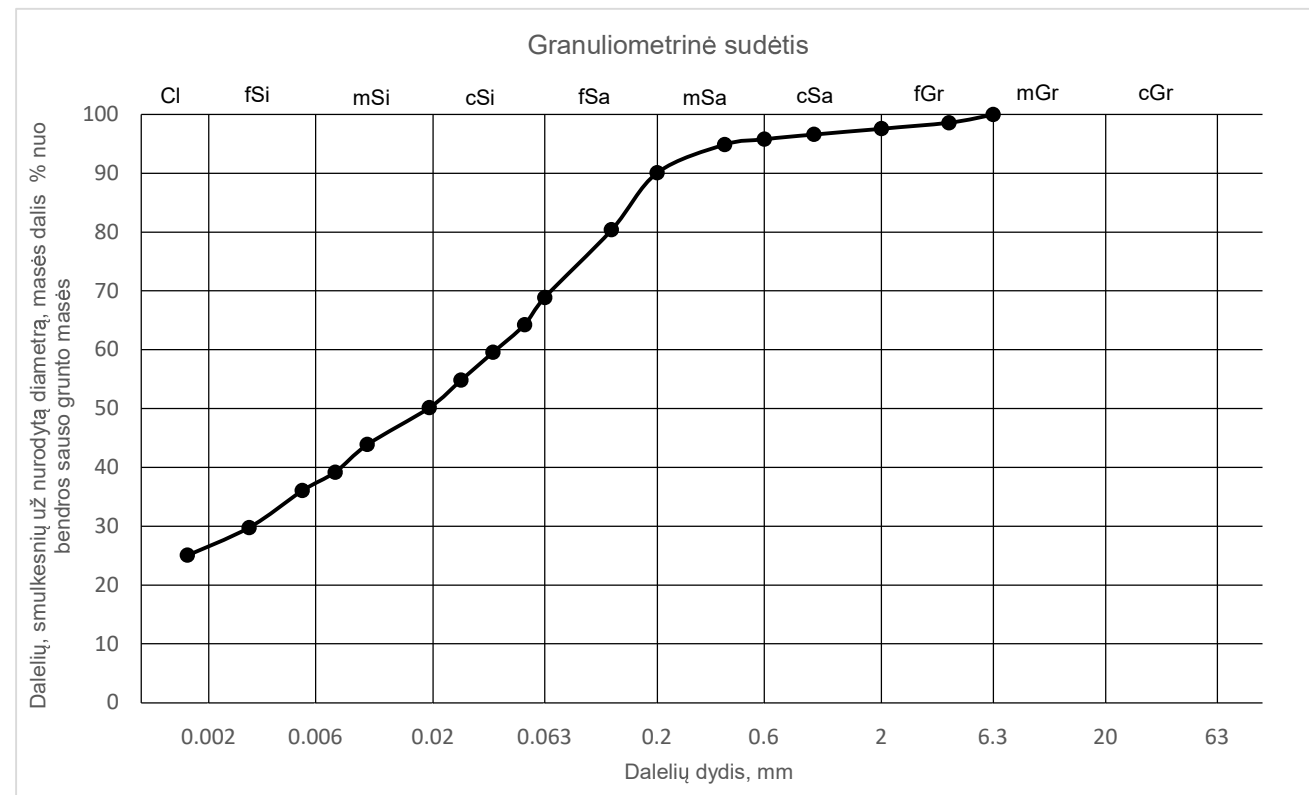
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_045	Gr 19	4	U	13.30	13.60



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	98.6	97.6	96.6	95.8	94.9	90.1	80.4	68.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0512	0.0370	0.0267	0.0193	0.0102	0.0073	0.0052	0.0030	0.0016		
		64.3	59.6	54.9	50.2	43.9	39.2	36.1	29.8	25.1		

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	
	-	0.0189	-				13.3	28.3	14.1	
	0.0031	0.0381	-				94.9	14.2	-0.07	

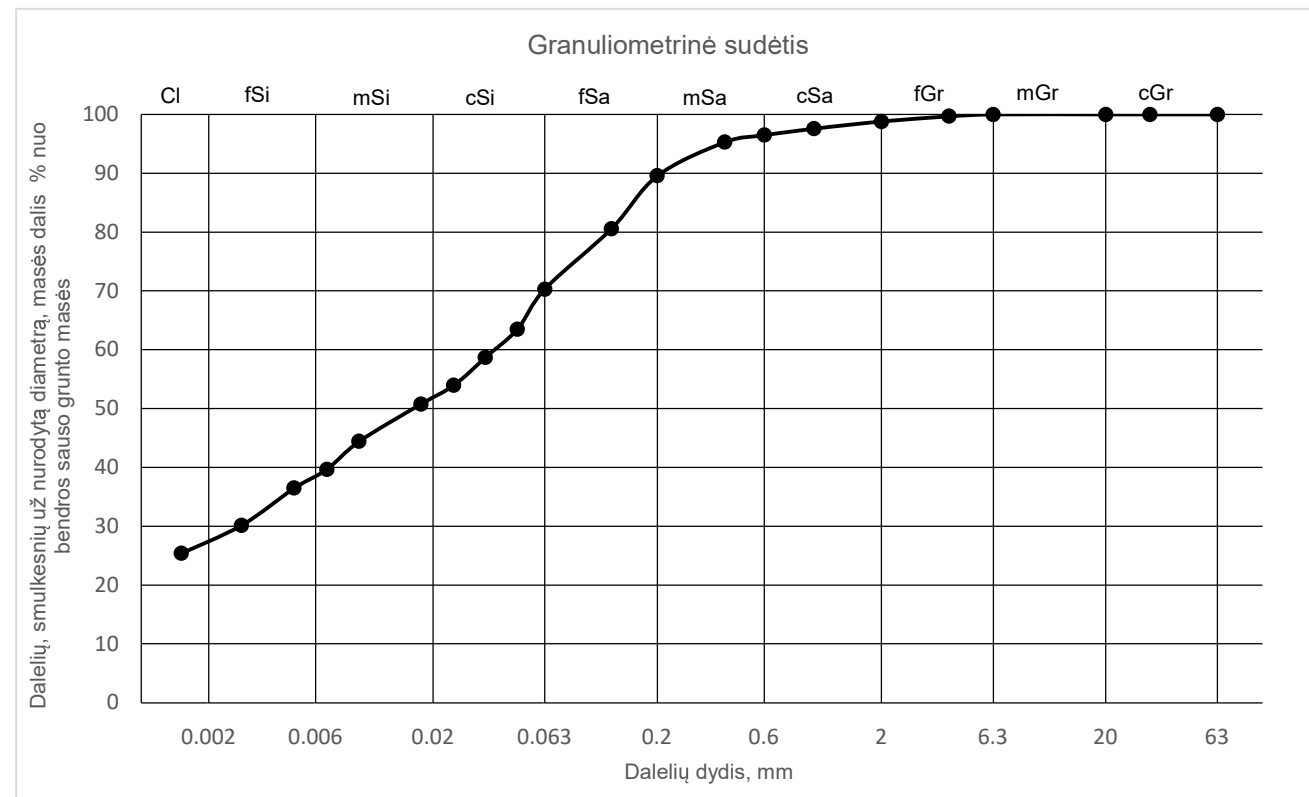
Grunto tankis (5)	$\rho, \text{Mg} \cdot \text{m}^{-3}$	Dalelių tankis (6)	$\rho_s, \text{Mg} \cdot \text{m}^{-3}$	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	$\rho_d, \text{Mg} \cdot \text{m}^{-3}$								
	2.203								
	1.956								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_046	Gr 19	5	U	13.90	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	100.0	99.7	98.8	97.6	96.5	95.3	89.6	80.6	70.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0475	0.0343	0.0247	0.0177	0.0094	0.0067	0.0048	0.0028	0.0015		
		63.5	58.7	54.0	50.8	44.4	39.7	36.5	30.1	25.4		

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	
	-	0.0164	-				13.0	27.0	13.5	
	0.0027	0.0375	-				95.3	13.5	-0.04	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3				e, 1				
	2.220								
	1.975				0.38				

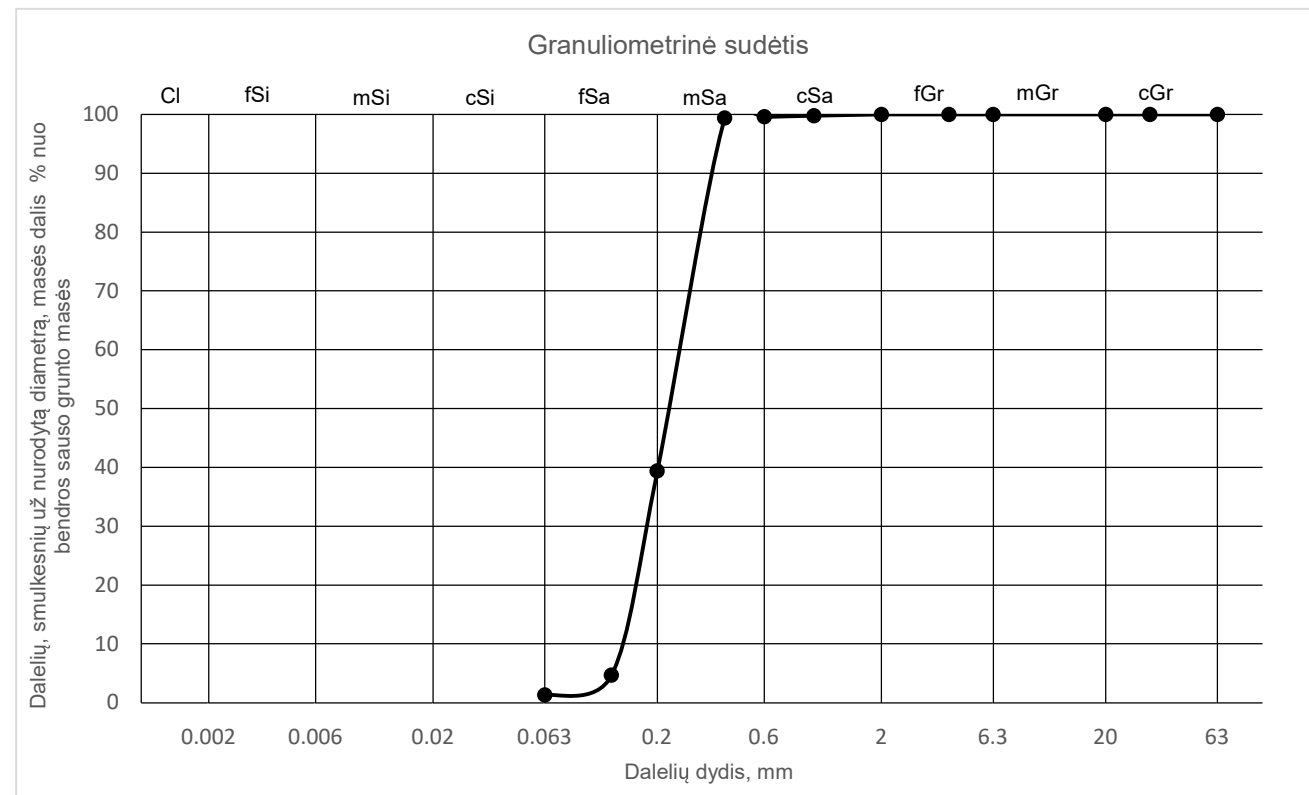
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_050	Gr 9	4	D	20.90	21.20



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	100.0	100.0	100.0	99.8	99.6	99.4	39.4	4.7	1.3

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

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	
	0.1343	0.2261	1.89				-	-	-	
	0.1761	0.2537	0.91				-	-	-	

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)	k10, m/d
	ρ_d , Mg*m-3				e, 1				
	1.950								
	1.650		2.66		0.61				

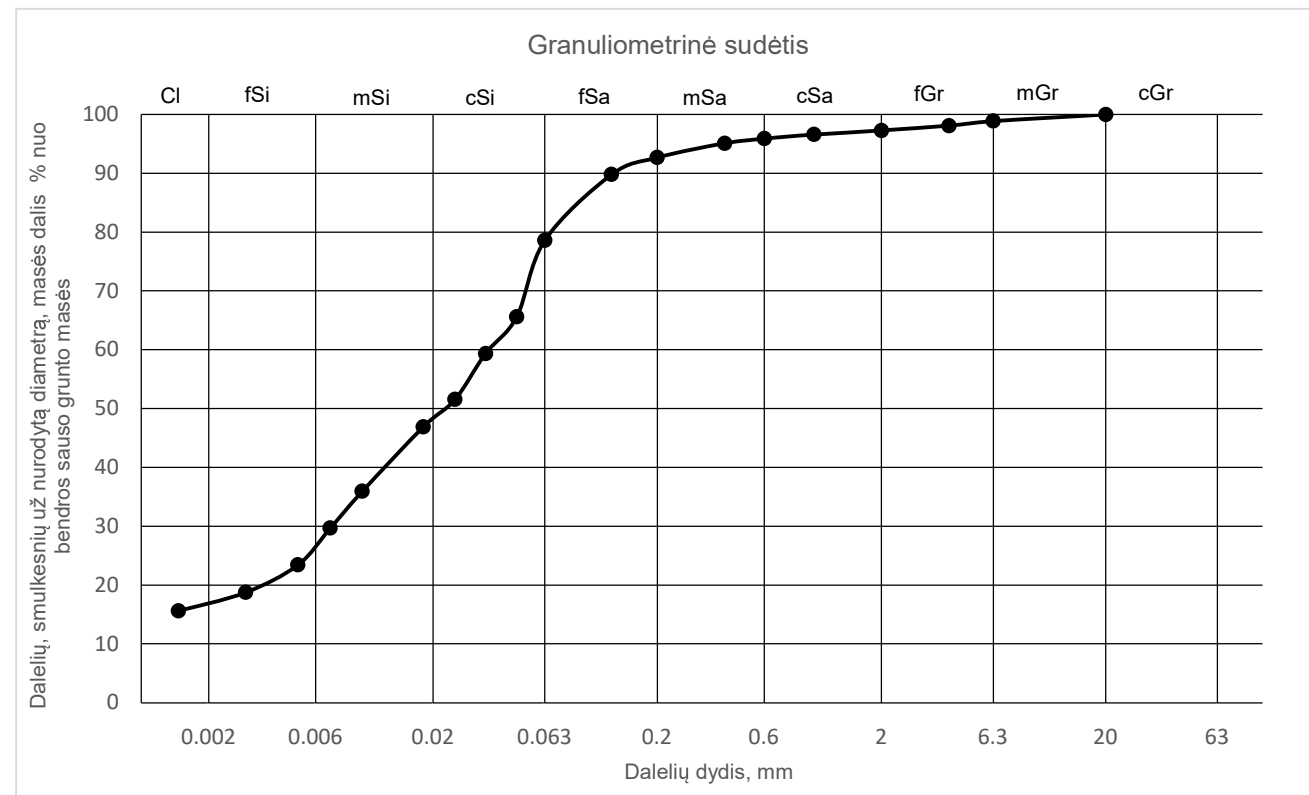
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaU	Pavadinimas:	tolygiai išrūšiuotas smėlis (vidutinio rupumo)

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	SE

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_052	Gr 29	1	U	8.60	8.90



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	98.9	98.1	97.3	96.6	95.9	95.1	92.7	89.8	78.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0473	0.0343	0.0251	0.0181	0.0097	0.0070	0.0050	0.0029	0.0015		
		65.6	59.4	51.6	46.9	35.9	29.7	23.4	18.8	15.6		

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	
	-	0.0225	-				11.7	26.2	12.0	
	0.0071	0.0354	-				95.1	14.2	-0.21	

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)	k10, m/d
	ρ_d , Mg*m ⁻³								
	2.136								
	1.922								

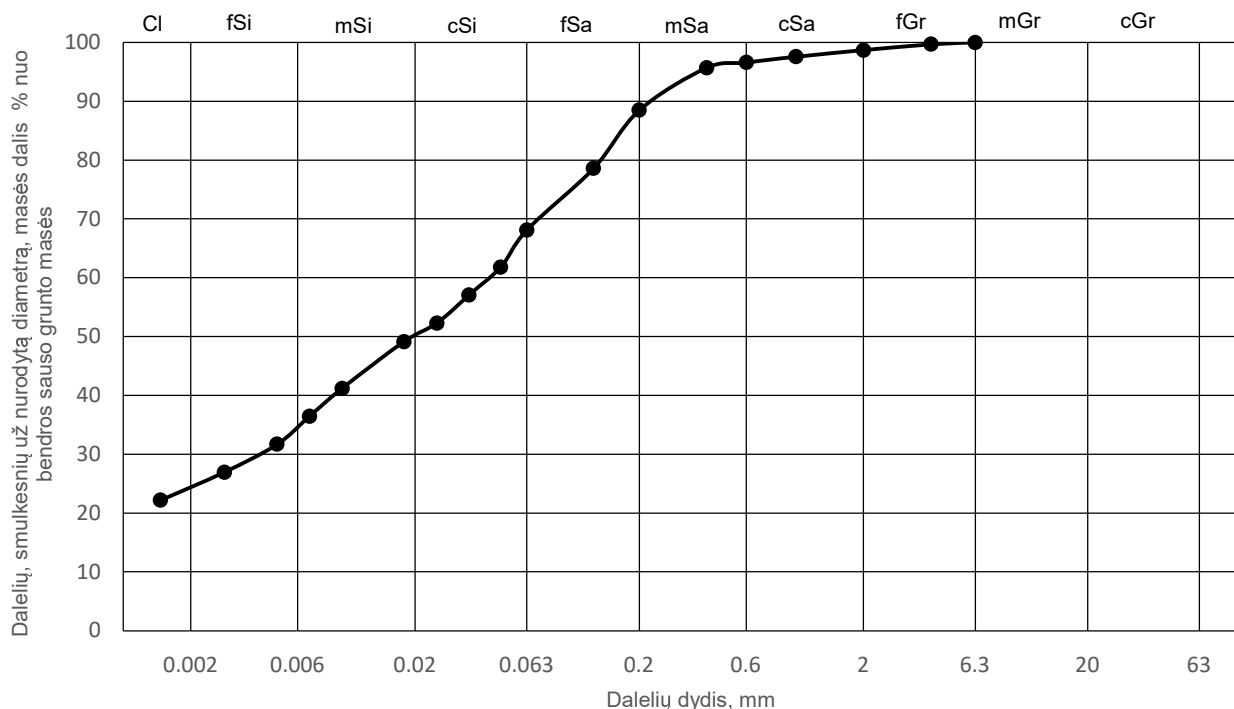
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIL	Pavadinimas:	mažo plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_053	Gr 29	2	U	16.80	17.10

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakitusių 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	98.7	97.6	96.6	95.7	88.5	78.6	68.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0482	0.0348	0.0251	0.0179	0.0095	0.0068	0.0049	0.0028	0.0015		
		61.8	57.1	52.3	49.1	41.2	36.5	31.7	26.9	22.2		

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	
	-	0.0196	-				11.7	26.1	13.5	
	0.0040	0.0425	-				95.7	12.6	-0.07	

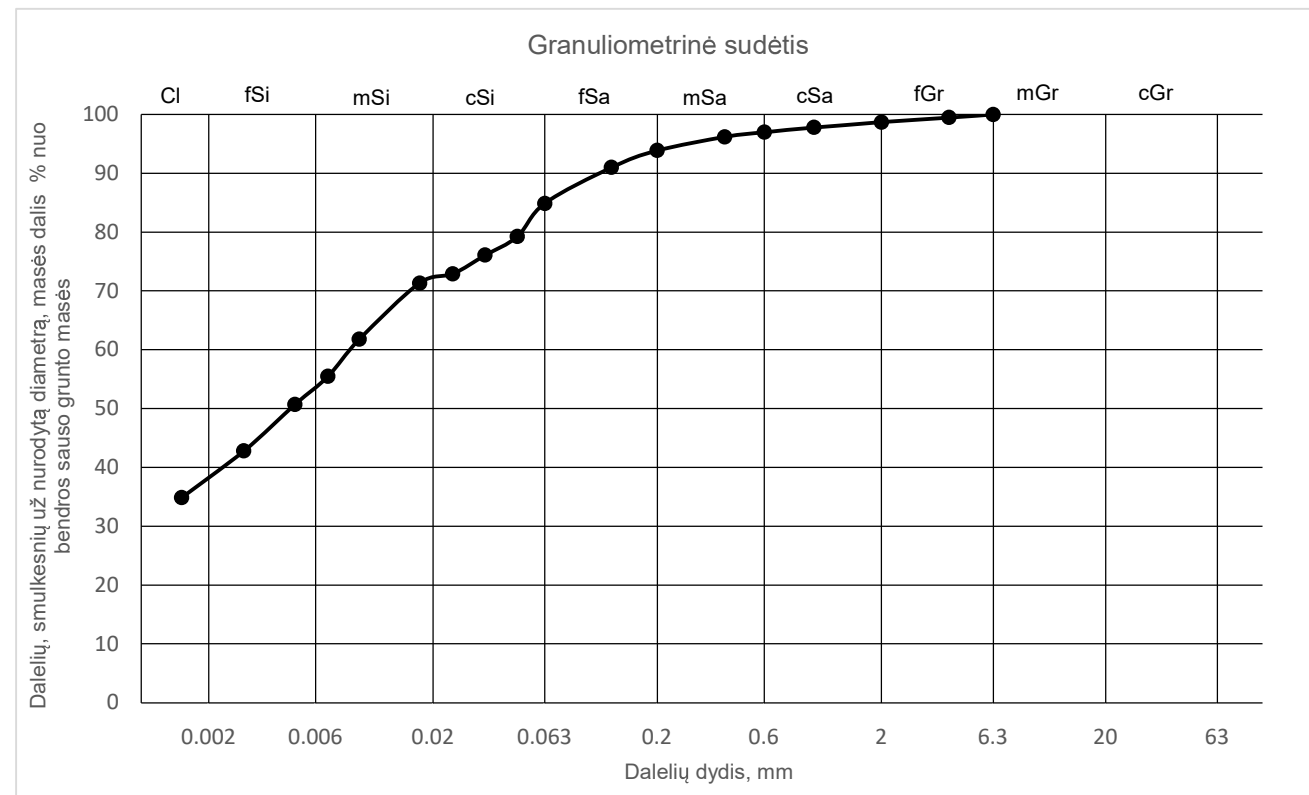
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.172								
	1.953								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_055	Gr 27	2	U	10.10	10.40



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	99.5	98.7	97.8	97.0	96.2	93.9	91.0	84.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0475	0.0341	0.0245	0.0174	0.0094	0.0068	0.0049	0.0029	0.0015		
		79.3	76.1	72.9	71.3	61.8	55.5	50.7	42.8	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	
	-	0.0046	-				19.1	38.0	16.7	
	-	0.0086	-				96.2	21.3	-0.13	

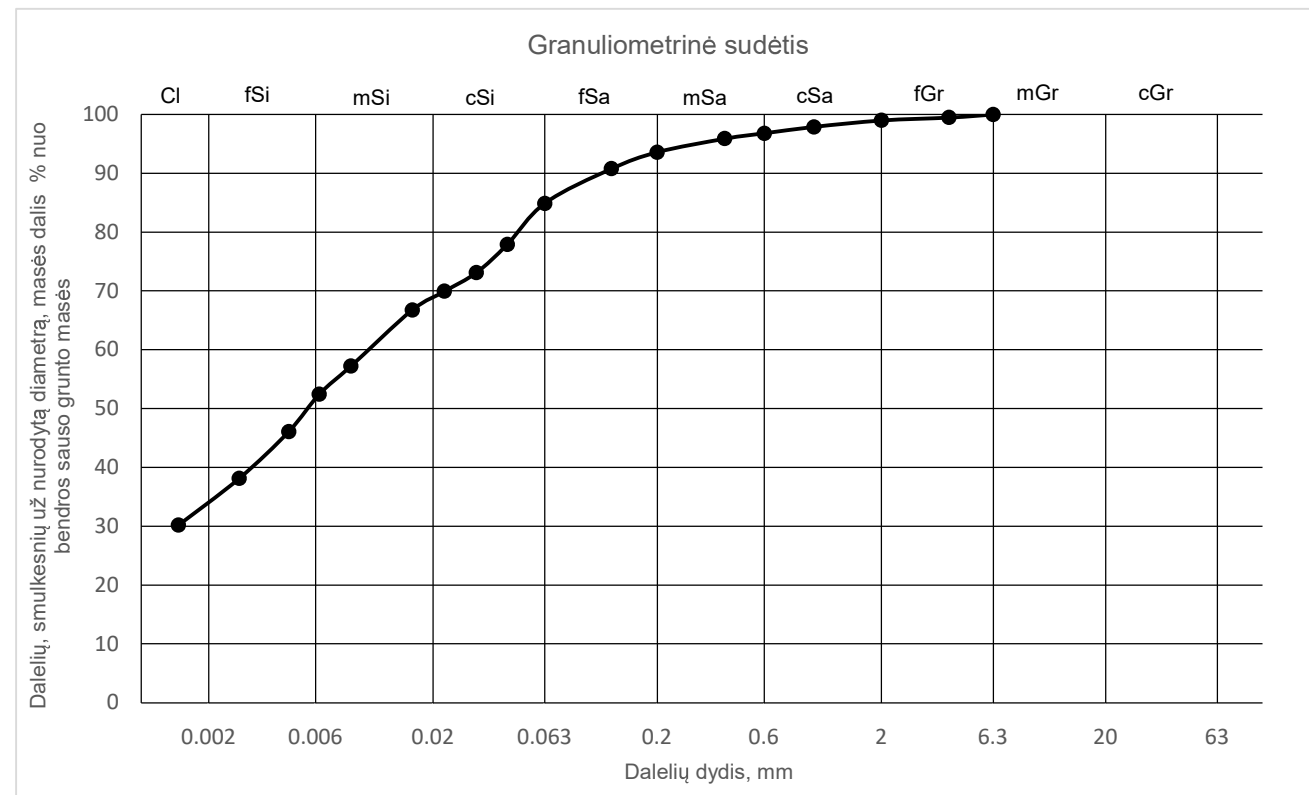
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.083								
	1.759								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIM	Pavadinimas:	vidutinio plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TM

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_056	Gr 27	3	U	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	99.5	99.0	97.9	96.8	95.9	93.6	90.8	84.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0429	0.0312	0.0225	0.0162	0.0086	0.0062	0.0045	0.0027	0.0015		
		77.9	73.1	70.0	66.8	57.2	52.5	46.1	38.2	30.2		

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	
	-	0.0055	-				18.6	37.9	17.8	
	-	0.0103	-				95.9	20.1	-0.09	

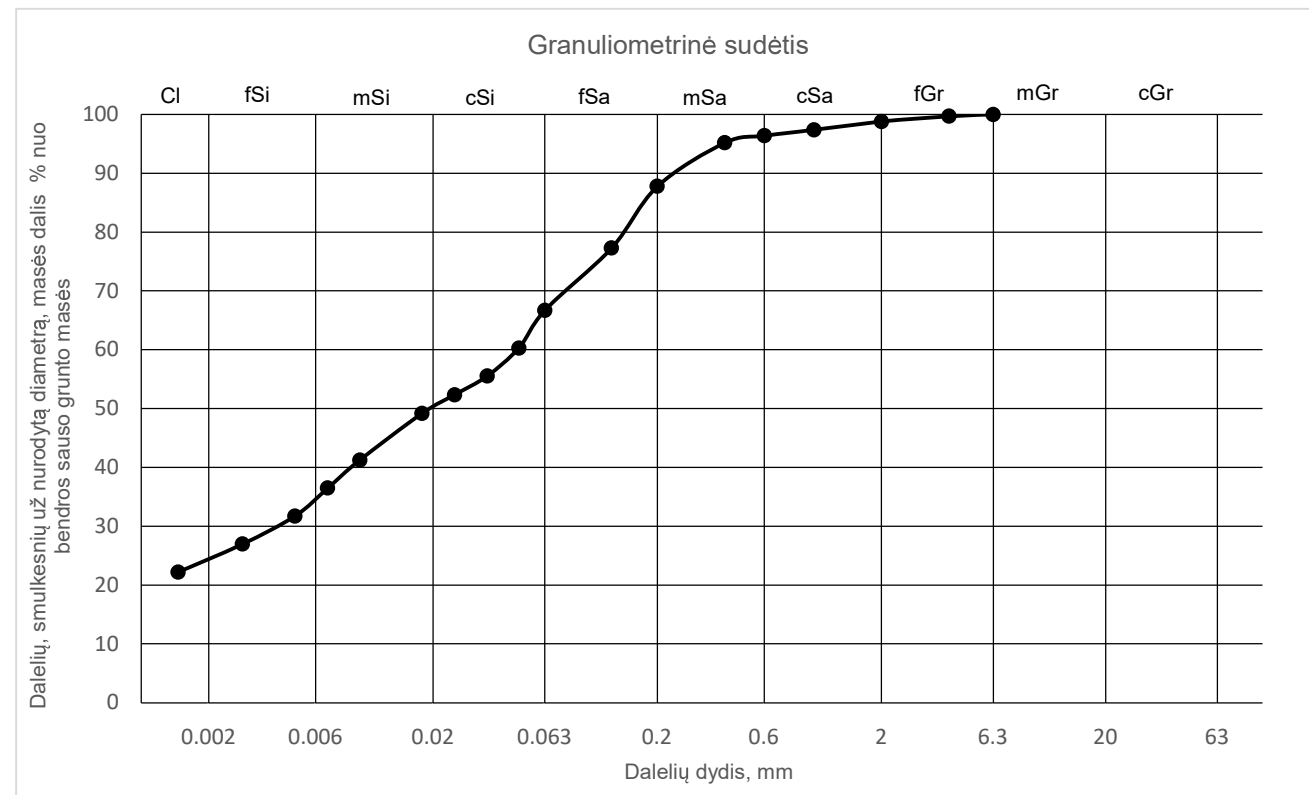
Grunto tankis (5)	ρ , Mg*m ⁻³	Dalelių tankis (6)	ρ_s , Mg*m ⁻³	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρ_d , Mg*m ⁻³								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIM	Pavadinimas:	vidutinio plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TM

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_057	Gr 27	4	U	17.80	18.10



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	98.8	97.4	96.4	95.2	87.8	77.3	66.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0483	0.0349	0.0250	0.0179	0.0094	0.0068	0.0049	0.0028	0.0015		
		60.3	55.5	52.4	49.2	41.3	36.5	31.7	27.0	22.2		

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	
	-	0.0195	-				13.2	27.3	12.3	
	0.0040	0.0474	-				95.2	15.0	-0.14	

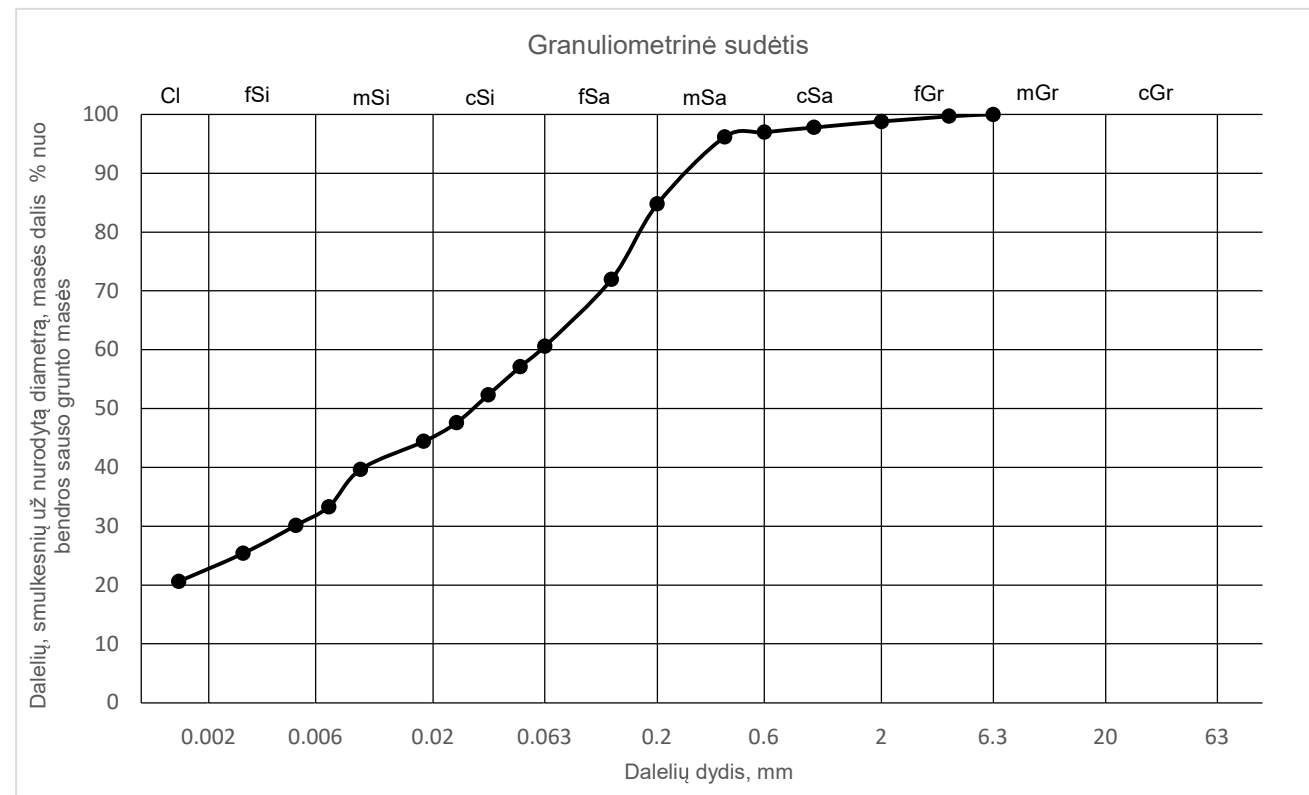
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.219								
	1.971								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_059	Gr 25	2	U	11.10	11.40



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	99.7	98.8	97.8	97.0	96.2	84.8	72.0	60.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0490	0.0353	0.0254	0.0182	0.0095	0.0069	0.0049	0.0028	0.0015		
		57.1	52.4	47.6	44.4	39.7	33.3	30.1	25.4	20.6		

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	
	-	0.0300	-				12.9	27.5	13.0	
	0.0048	0.0603	-				96.2	14.5	-0.12	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.105								
	1.873								

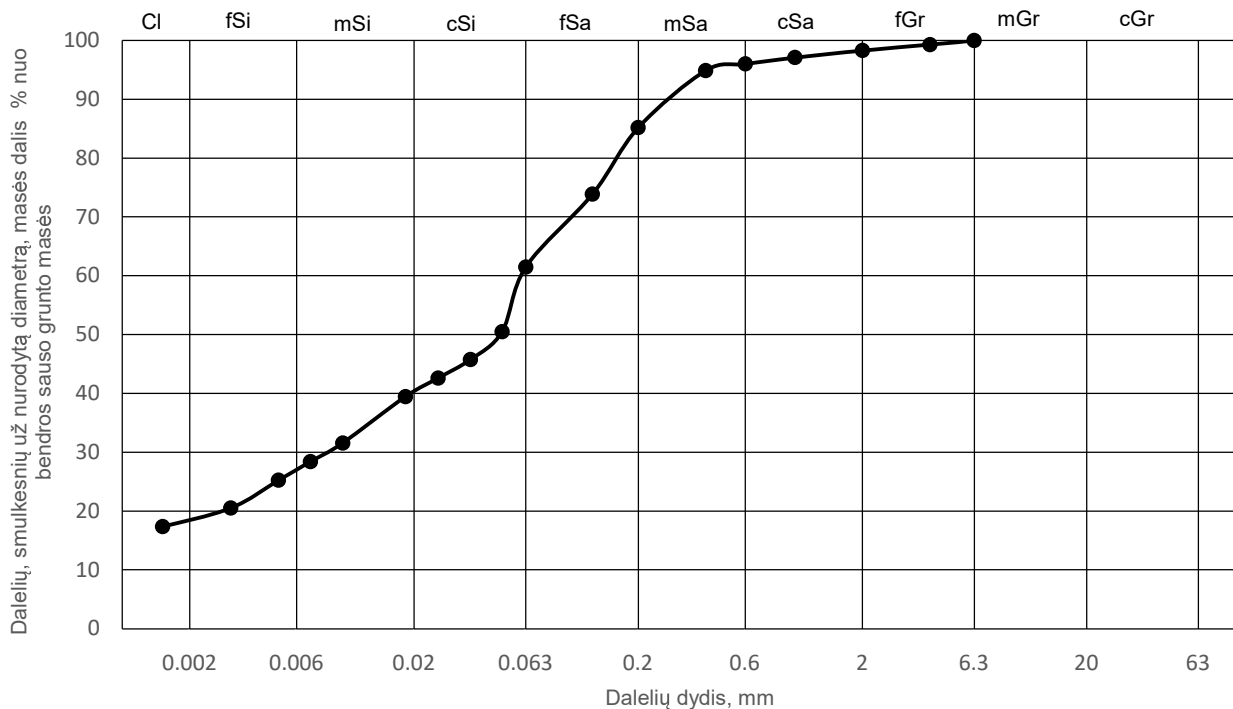
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_060	Gr 25	3	U	12.40	12.70

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	99.3	98.3	97.1	96.0	94.9	85.2	73.9	61.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0494	0.0357	0.0256	0.0183	0.0096	0.0069	0.0050	0.0030	0.0015		
		50.5	45.8	42.6	39.5	31.6	28.4	25.3	20.5	17.4		

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	
	-	0.0477	-				12.2	24.2	11.7	
	0.0081	0.0609	-				94.9	12.5	-0.02	

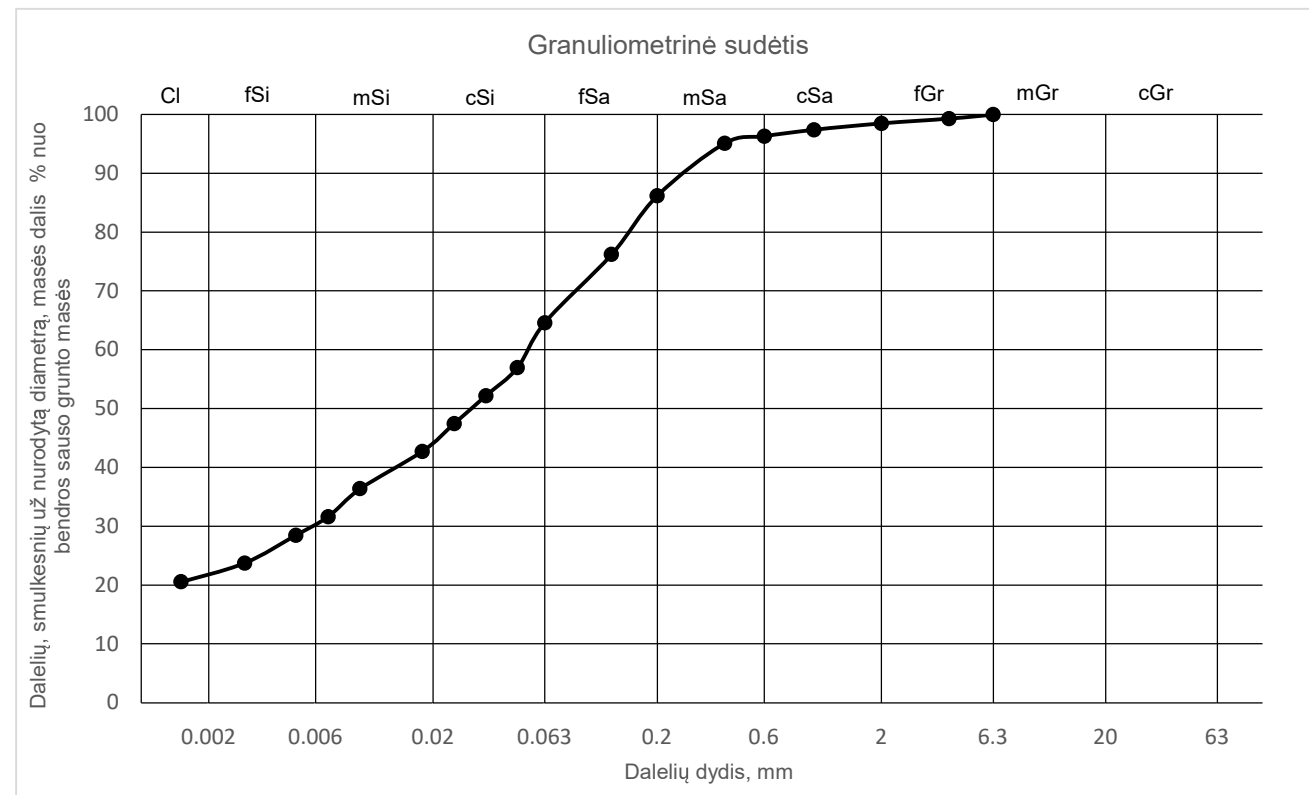
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.207								
	1.977								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_061	Gr 25	4	U	16.60	16.90



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	99.3	98.5	97.4	96.3	95.1	86.2	76.2	64.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0475	0.0344	0.0249	0.0179	0.0095	0.0068	0.0049	0.0029	0.0015		
		57.0	52.2	47.5	42.7	36.4	31.6	28.5	23.7	20.6		

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	
	-	0.0296	-				12.7	26.5	11.3	
	0.0057	0.0532	-				95.1	15.2	-0.22	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.176								
	1.942								

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

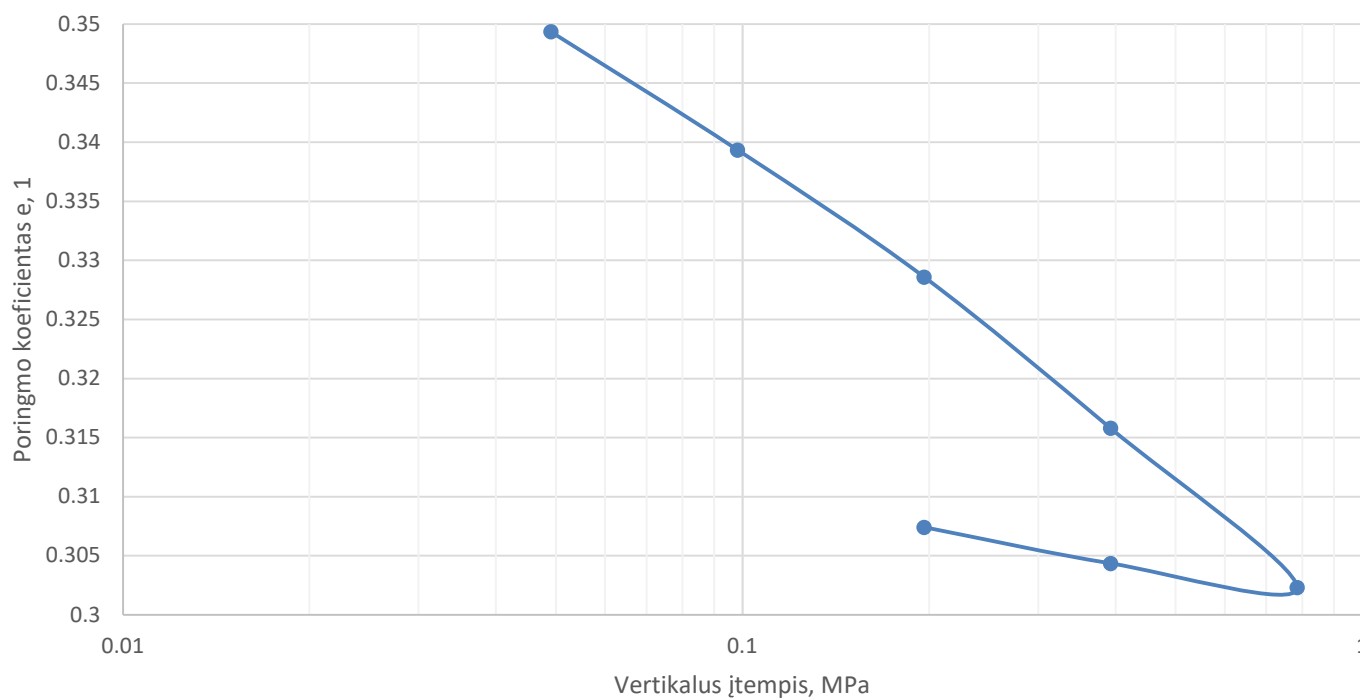
Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai K. Budžiulienė, E. Jankauskienė, B. Beniušis, L. Slauto, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	---

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_001	Gr 1	1	11.60 11.90
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		CIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	11.1	2.70	2.203	1.983	0.362	0.83

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.180	0.327	0.485	0.673	0.871	0.841	0.796
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.180	0.147	0.158	0.188	0.198	-0.030	-0.045
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.009	0.016	0.024	0.034	0.044	0.042	0.040
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.009	0.007	0.008	0.009	0.010	-0.002	-0.002
Poringumo koeficientas	e	1	0.362	0.349	0.339	0.329	0.316	0.302	0.304	0.307
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.1835	0.1498	0.0805	0.0479	0.0252	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	5.5	6.7	12.4	20.9	39.6	-	-

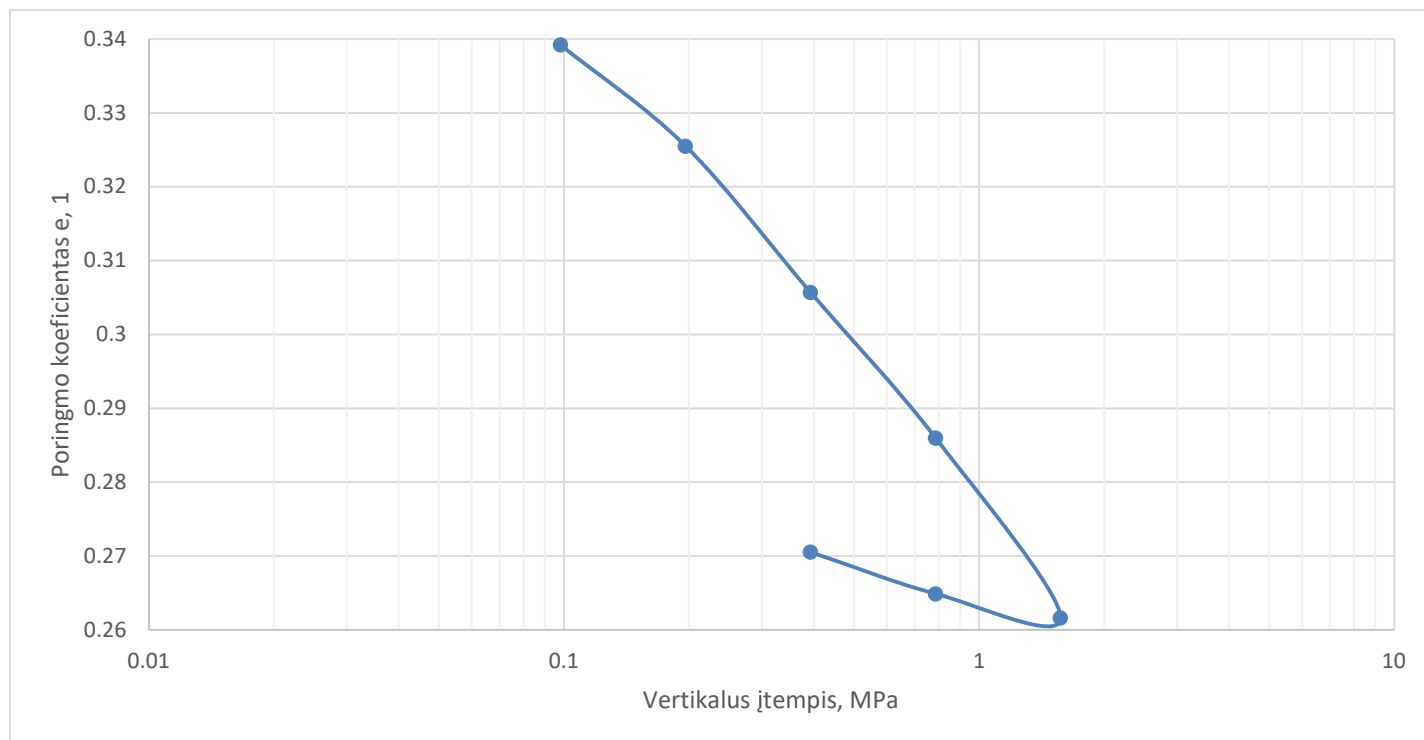


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slautas
------------	--	--------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_003	Gr 1	3	22.80 23.10
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		saCIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	11.9	2.70	2.190	1.958	0.379	0.85

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.098	0.196	0.392	0.785	1.570	0.785	0.392
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.579	0.778	1.065	1.351	1.704	1.657	1.575
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.579	0.199	0.287	0.286	0.353	-0.047	-0.082
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.029	0.039	0.053	0.068	0.085	0.083	0.079
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.029	0.010	0.014	0.014	0.018	-0.002	-0.004
Poringumo koeficientas	e	1	0.379	0.339	0.326	0.306	0.286	0.262	0.265	0.271
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.2951	0.1014	0.0731	0.0364	0.0225	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	3.4	9.9	13.7	27.4	44.5	-	-

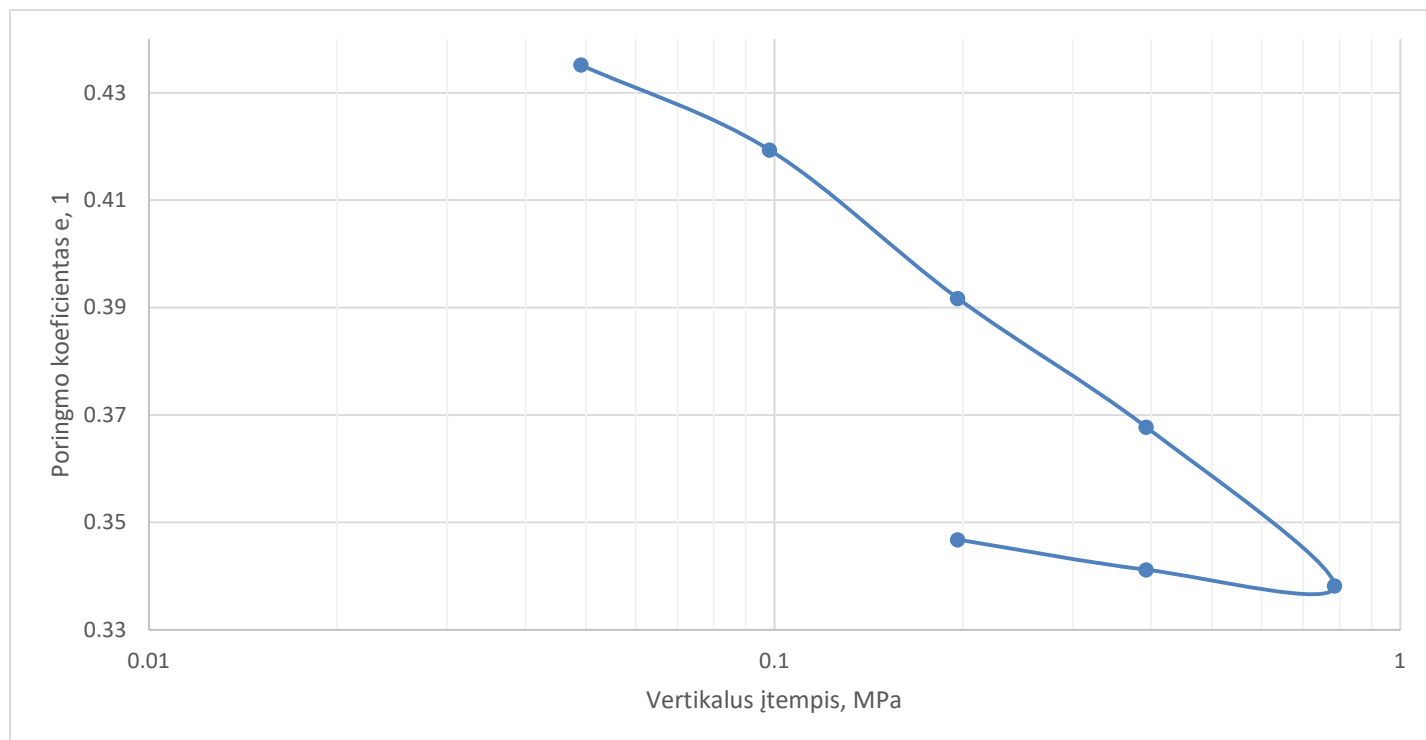


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slautas
------------	--	--------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_012	Gr 6	3	15.10 15.40
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		saCIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	12.3	2.71	2.097	1.867	0.452	0.74

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.227	0.445	0.826	1.156	1.563	1.522	1.445
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.227	0.218	0.381	0.330	0.407	-0.041	-0.077
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.011	0.022	0.041	0.058	0.078	0.076	0.072
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.011	0.011	0.019	0.017	0.020	-0.002	-0.004
Poringumo koeficientas	e	1	0.452	0.435	0.419	0.392	0.368	0.338	0.341	0.347
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.2314	0.2222	0.1942	0.0841	0.0519	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	4.3	4.5	5.1	11.9	19.3	-	-

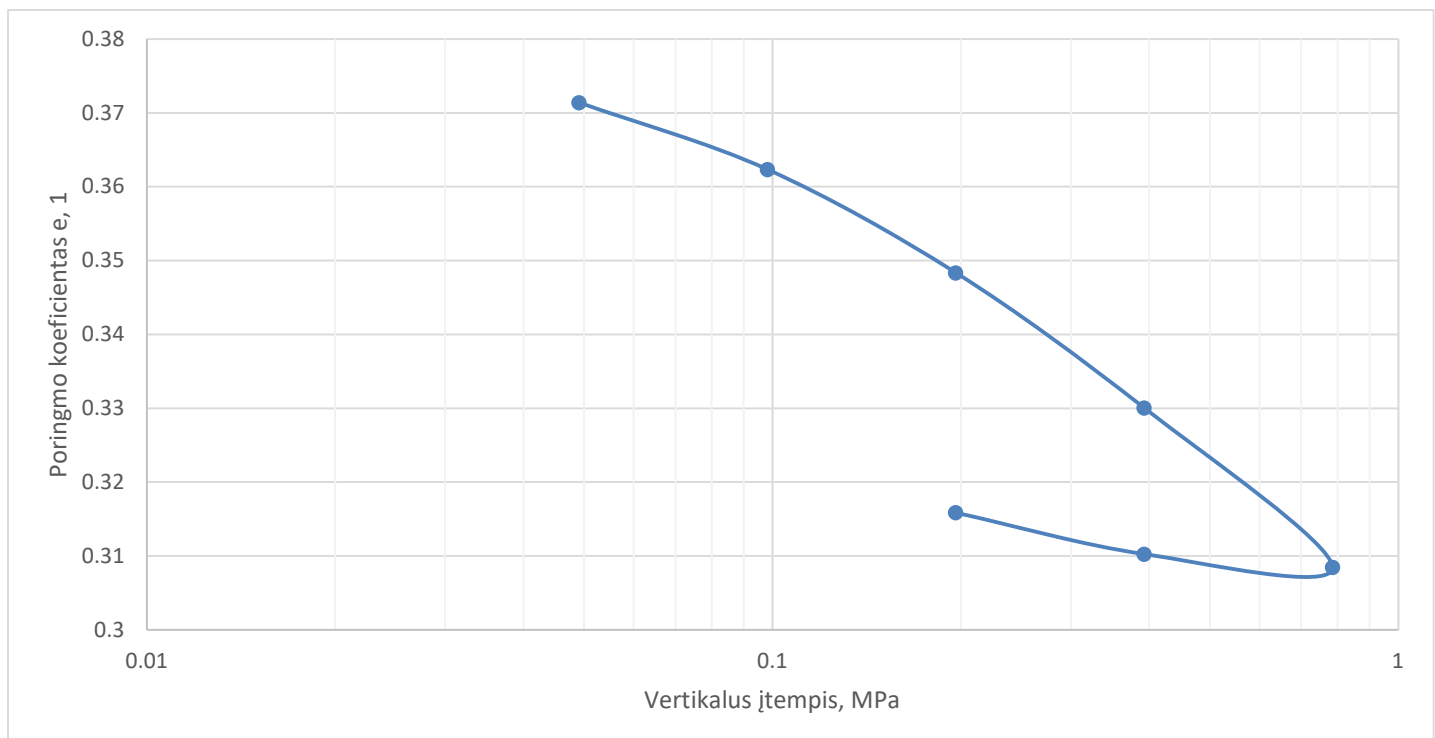


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Sluoto
------------	--	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_016	Gr 10	3	23.20 23.50
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		saCIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	13.0	2.70	2.203	1.949	0.385	0.91

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.196	0.327	0.529	0.793	1.105	1.079	0.998
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.196	0.131	0.202	0.264	0.312	-0.026	-0.081
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.010	0.016	0.026	0.040	0.055	0.054	0.050
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.010	0.007	0.010	0.013	0.016	-0.001	-0.004
Poringumo koeficientas	e	1	0.385	0.371	0.362	0.348	0.330	0.308	0.310	0.316
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.1998	0.1335	0.1030	0.0673	0.0398	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	5.0	7.5	9.7	14.9	25.2	-	-

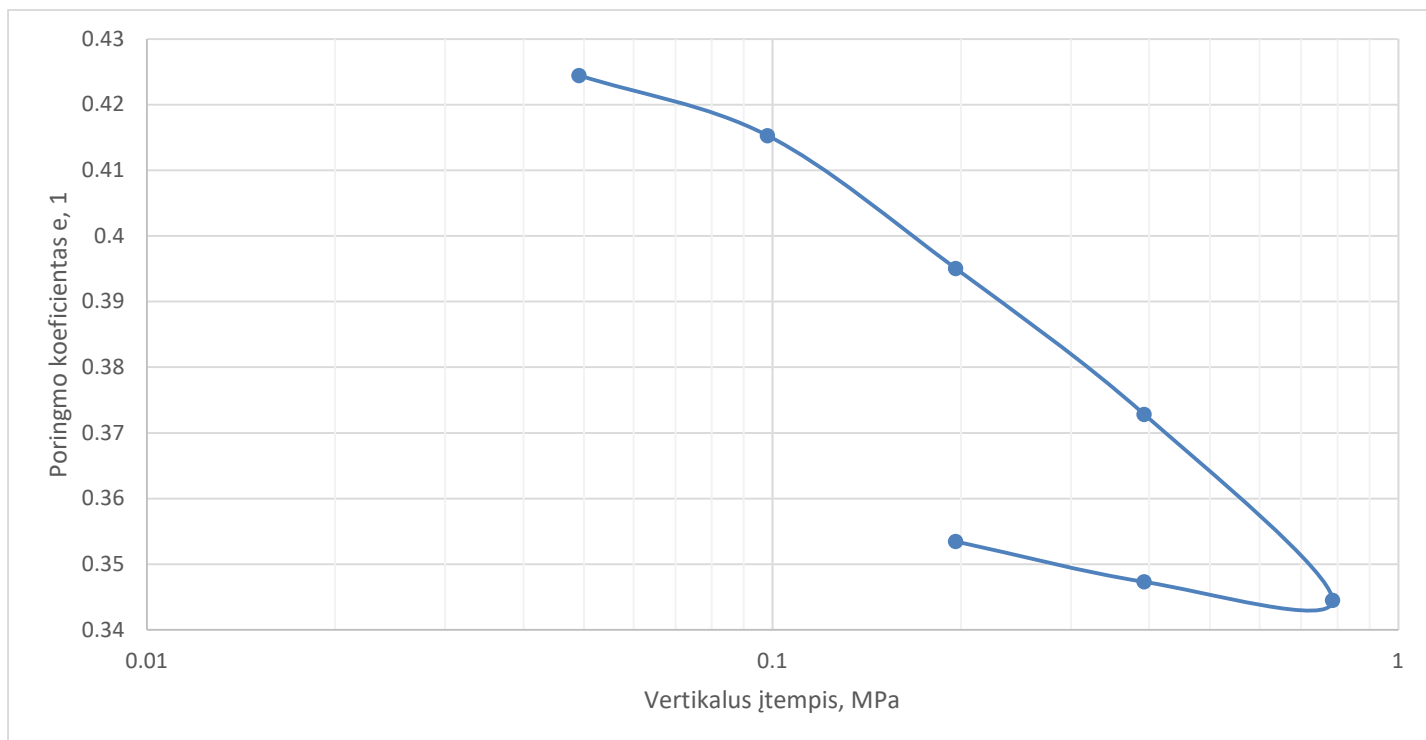


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slautas
------------	--	--------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_022	Gr 13	3	15.60 15.90
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		saCIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	13.0	2.71	2.118	1.874	0.446	0.79

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.301	0.428	0.708	1.015	1.407	1.368	1.283
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.301	0.127	0.280	0.307	0.392	-0.039	-0.085
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.015	0.021	0.035	0.051	0.070	0.068	0.064
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.015	0.006	0.014	0.015	0.020	-0.002	-0.004
Poringumo koeficientas	e	1	0.446	0.425	0.415	0.395	0.373	0.345	0.347	0.353
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.3068	0.1295	0.1427	0.0782	0.0499	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	3.3	7.7	7.0	12.8	20.0	-	-

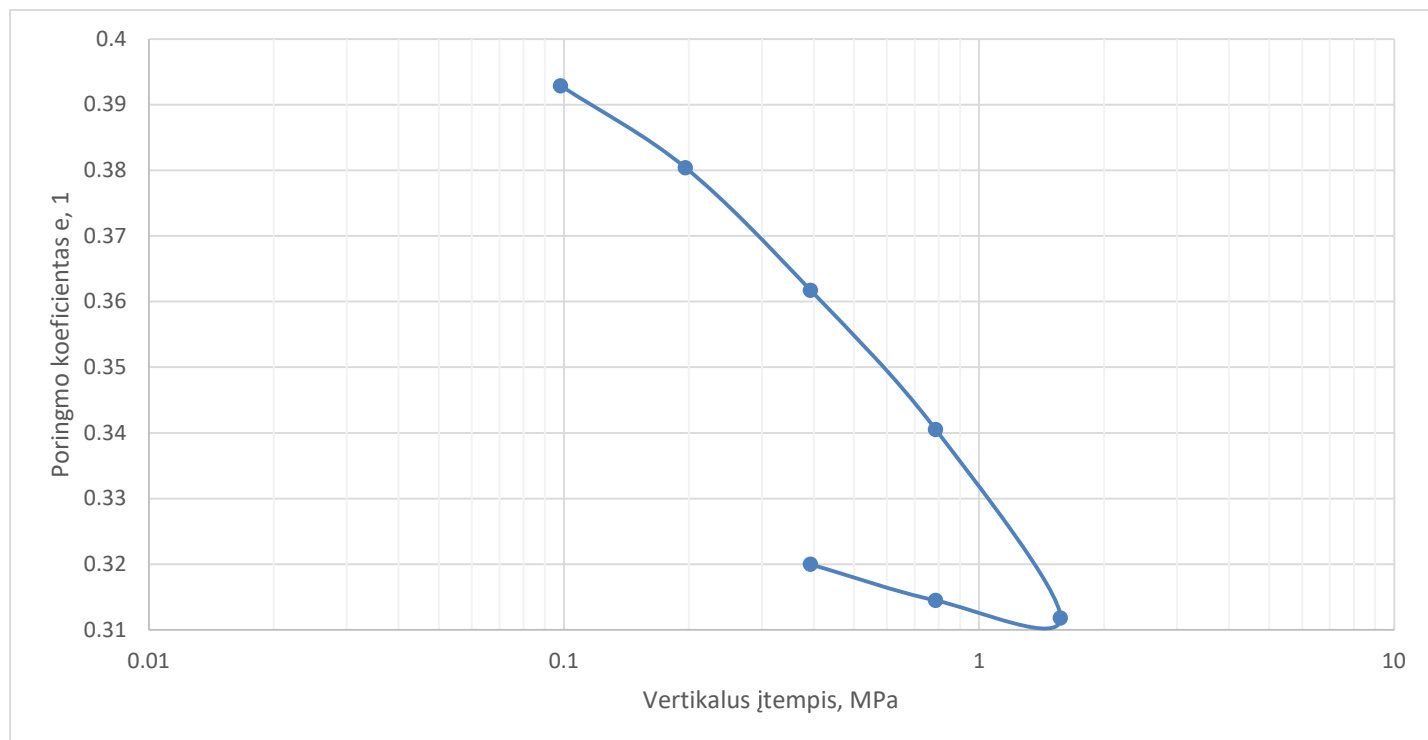


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slauto
------------	--	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_023	Gr 13	4	19.10 19.40
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		saCIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Sočių laipsnis
d	h	w	ps	ρ	ρ	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	12.9	2.72	2.172	1.925	0.413	0.85

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.098	0.196	0.392	0.785	1.570	0.785	0.392
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.284	0.461	0.725	1.025	1.432	1.394	1.316
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.284	0.177	0.264	0.300	0.407	-0.038	-0.078
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.014	0.023	0.036	0.051	0.072	0.070	0.066
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.014	0.009	0.013	0.015	0.020	-0.002	-0.004
Poringumo koeficientas	e	1	0.413	0.393	0.380	0.362	0.341	0.312	0.315	0.320
Tūrinio spūdimumo koeficientas	mv	1	-	0.1447	0.0902	0.0673	0.0382	0.0259	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	6.9	11.1	14.9	26.2	38.6	-	-

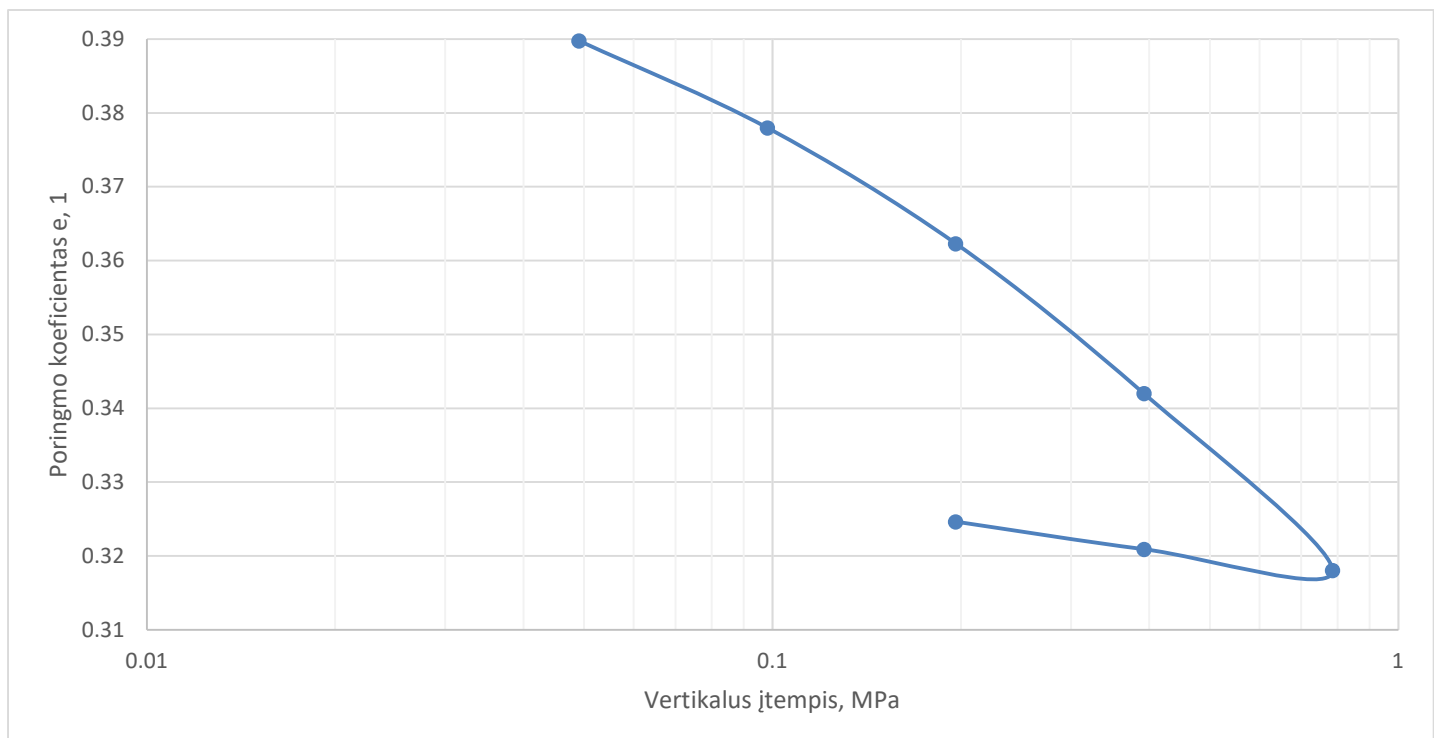


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Sluoto
------------	--	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_028	Gr 14	4	16.90 17.20
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		saCIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diameteras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	12.7	2.70	2.166	1.921	0.405	0.85

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.220	0.388	0.611	0.900	1.241	1.200	1.147
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.220	0.168	0.223	0.289	0.341	-0.041	-0.053
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.011	0.019	0.031	0.045	0.062	0.060	0.057
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.011	0.008	0.011	0.014	0.017	-0.002	-0.003
Poringumo koeficientas	e	1	0.405	0.390	0.378	0.362	0.342	0.318	0.321	0.325
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.2243	0.1712	0.1137	0.0736	0.0434	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	4.5	5.8	8.8	13.6	23.0	-	-

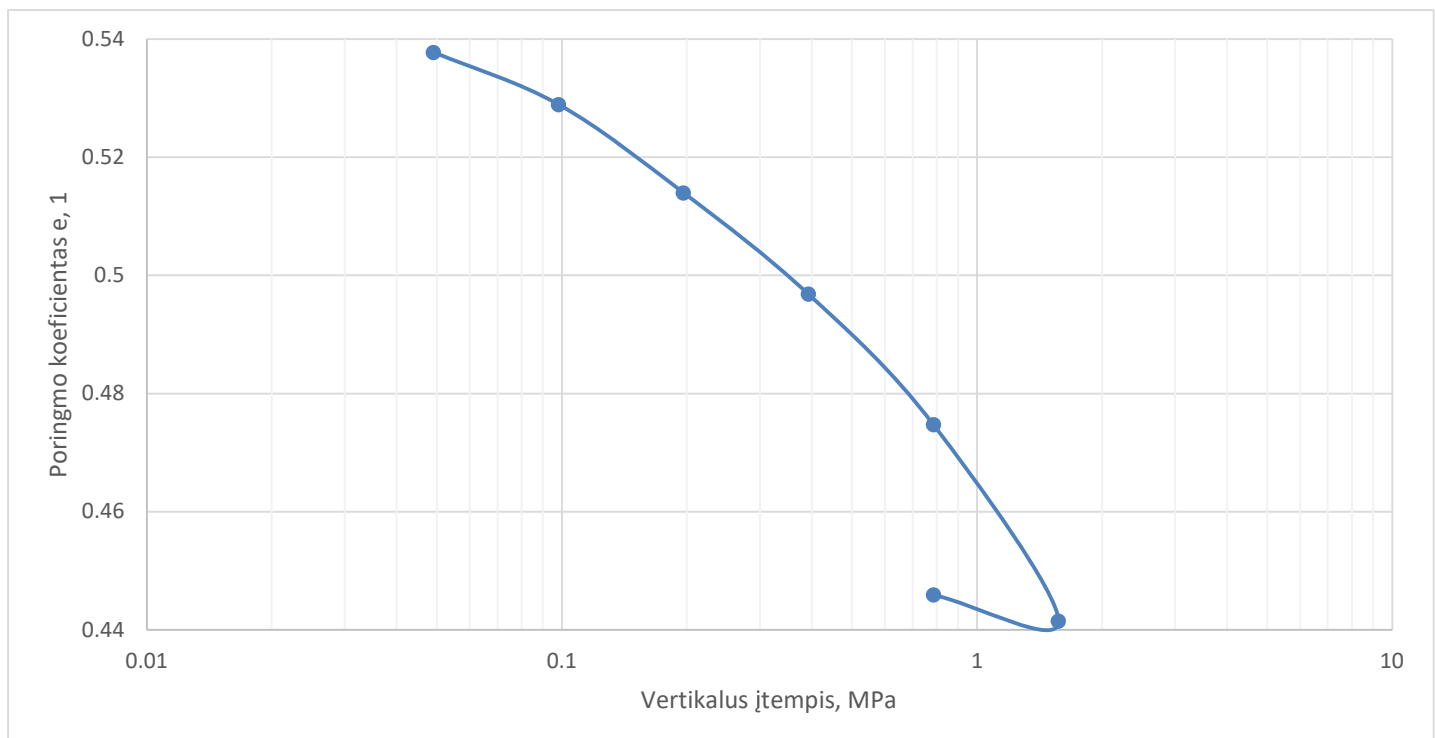


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slautas
------------	--	--------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_036	Gr 12	7	24.10 24.40
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		CIM	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	16.0	2.73	2.042	1.761	0.550	0.79

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	1.570	0.785
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.162	0.276	0.469	0.690	0.975	1.404	1.347
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.162	0.114	0.193	0.221	0.285	0.429	-0.057
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.008	0.014	0.023	0.035	0.049	0.070	0.067
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.008	0.006	0.010	0.011	0.014	0.021	-0.003
Poringumo koeficientas	e	1	0.550	0.538	0.529	0.514	0.497	0.475	0.442	0.446
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.1651	0.1162	0.0984	0.0563	0.0363	0.0273	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	6.1	8.6	10.2	17.8	27.5	36.6	-

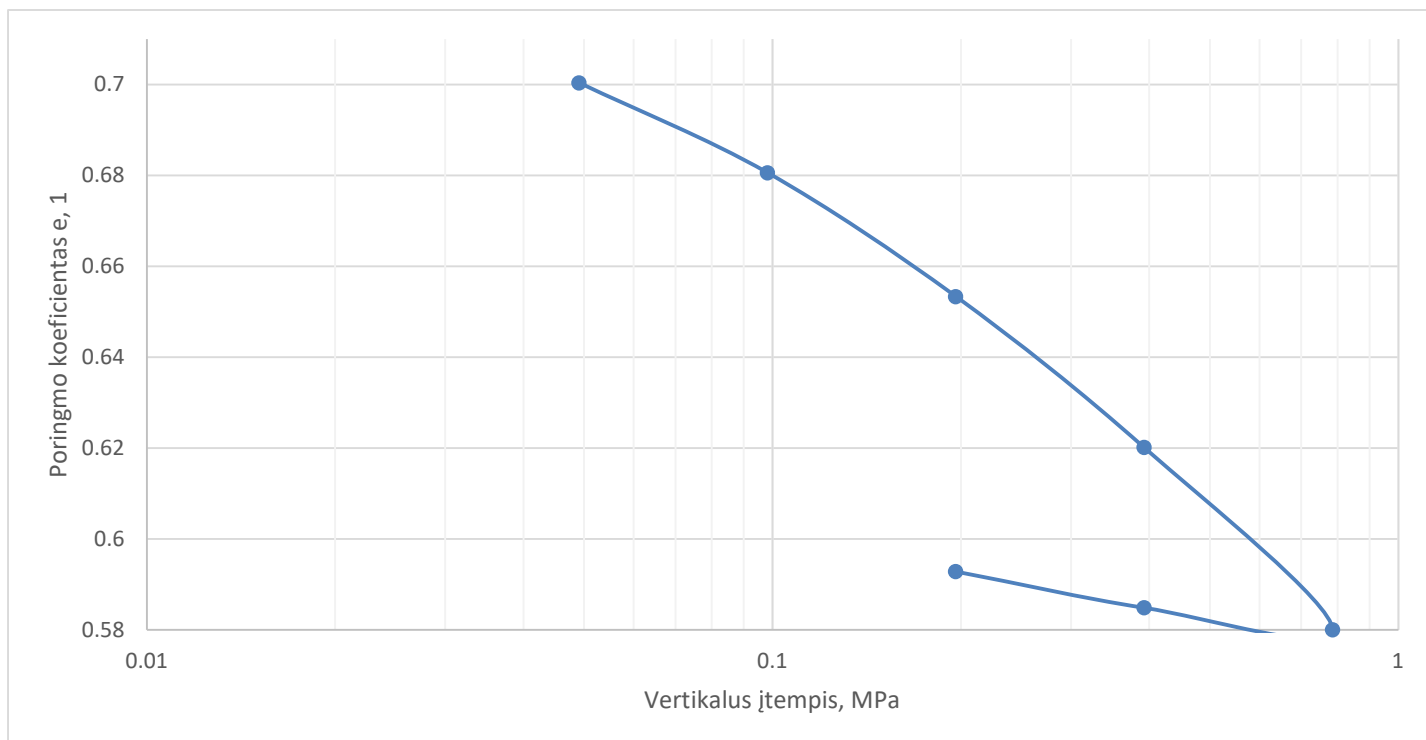


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slautas
------------	--	--------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_043	Gr 19	2	8.60 8.90
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		CIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	26.2	2.72	1.959	1.553	0.752	0.95

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.586	0.812	1.123	1.502	1.960	1.905	1.814
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.586	0.226	0.311	0.379	0.458	-0.055	-0.091
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.029	0.041	0.056	0.075	0.098	0.095	0.091
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.029	0.011	0.016	0.019	0.023	-0.003	-0.005
Poringumo koeficientas	e	1	0.752	0.700	0.681	0.653	0.620	0.580	0.585	0.593
Tūrinio spūdimumo koeficientas	mv	1	-	0.5973	0.2304	0.1585	0.0966	0.0584	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	1.7	4.3	6.3	10.4	17.1	-	-

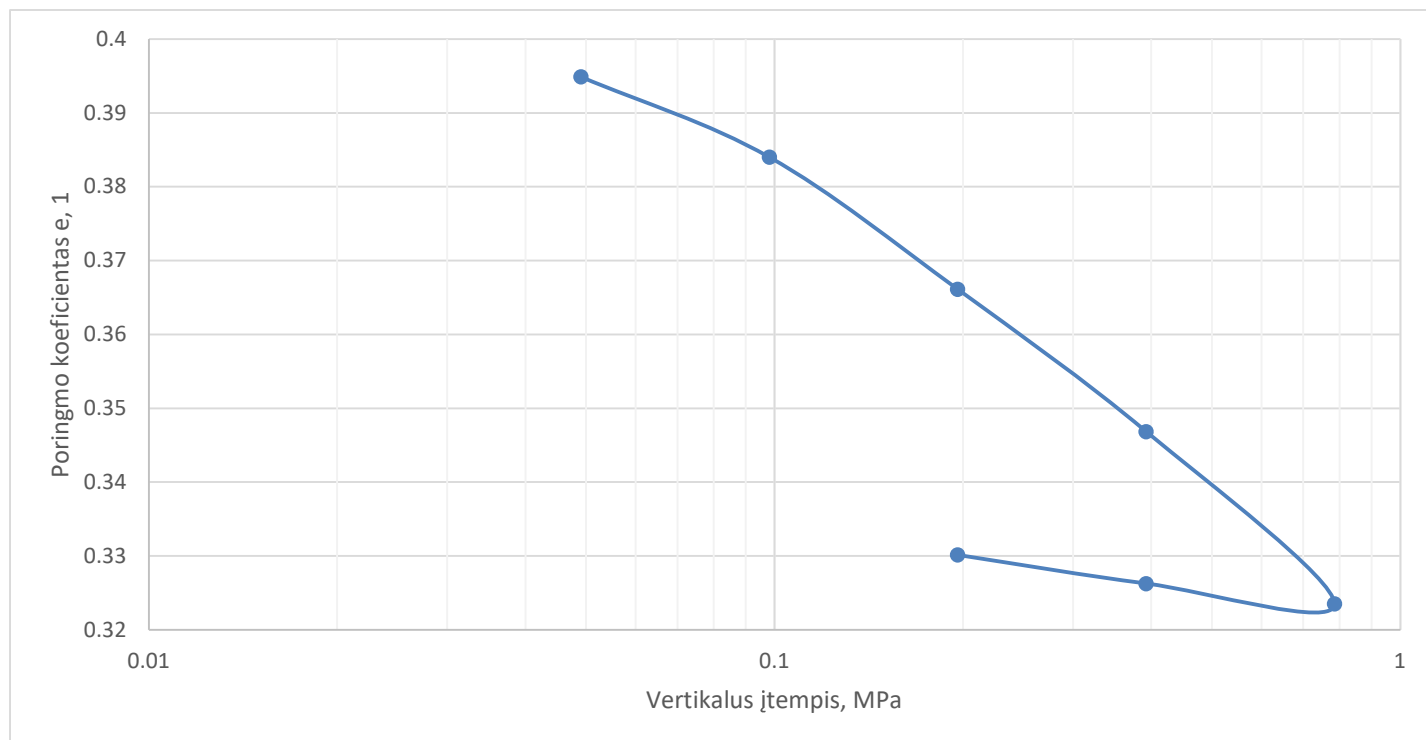


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Sluoto
------------	--	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_049	Gr 9	3	17.40 17.70
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		saCIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	11.4	2.70	2.132	1.915	0.410	0.75

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.217	0.371	0.625	0.898	1.229	1.190	1.135
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.217	0.154	0.254	0.273	0.331	-0.039	-0.055
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.011	0.019	0.031	0.045	0.061	0.060	0.057
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.011	0.008	0.013	0.014	0.017	-0.002	-0.003
Poringumo koeficientas	e	1	0.410	0.395	0.384	0.366	0.347	0.324	0.326	0.330
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.2212	0.1570	0.1295	0.0696	0.0422	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	4.5	6.4	7.7	14.4	23.7	-	-

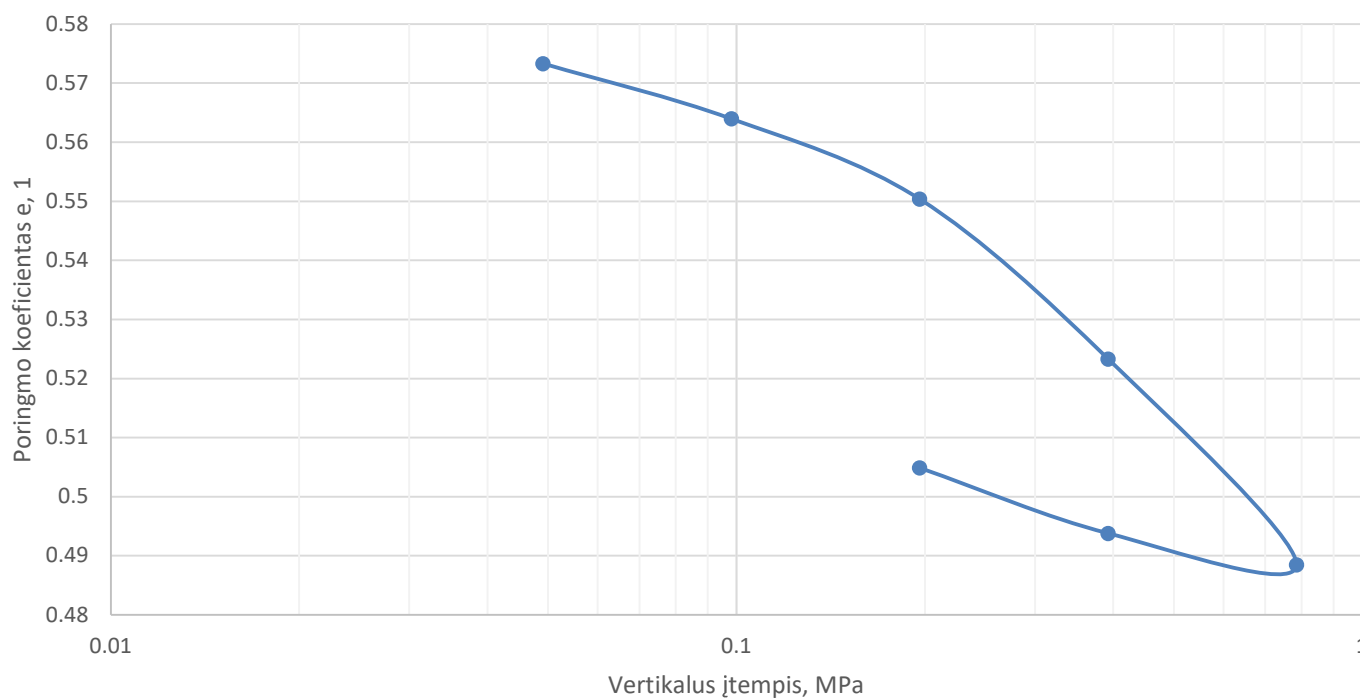


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slautas
------------	--	--------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_055	Gr 27	2	10.10 10.40
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		CIM	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	p	p	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	18.2	2.73	2.040	1.725	0.582	0.85

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	7
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.115	0.233	0.405	0.747	1.187	1.120	0.980
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.115	0.118	0.172	0.342	0.440	-0.067	-0.140
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.006	0.012	0.020	0.037	0.059	0.056	0.049
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.006	0.006	0.009	0.017	0.022	-0.003	-0.007
Poringumo koeficientas	e	1	0.582	0.573	0.564	0.550	0.523	0.489	0.494	0.505
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.1172	0.1203	0.0877	0.0872	0.0561	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	8.5	8.3	11.4	11.5	17.8	-	-

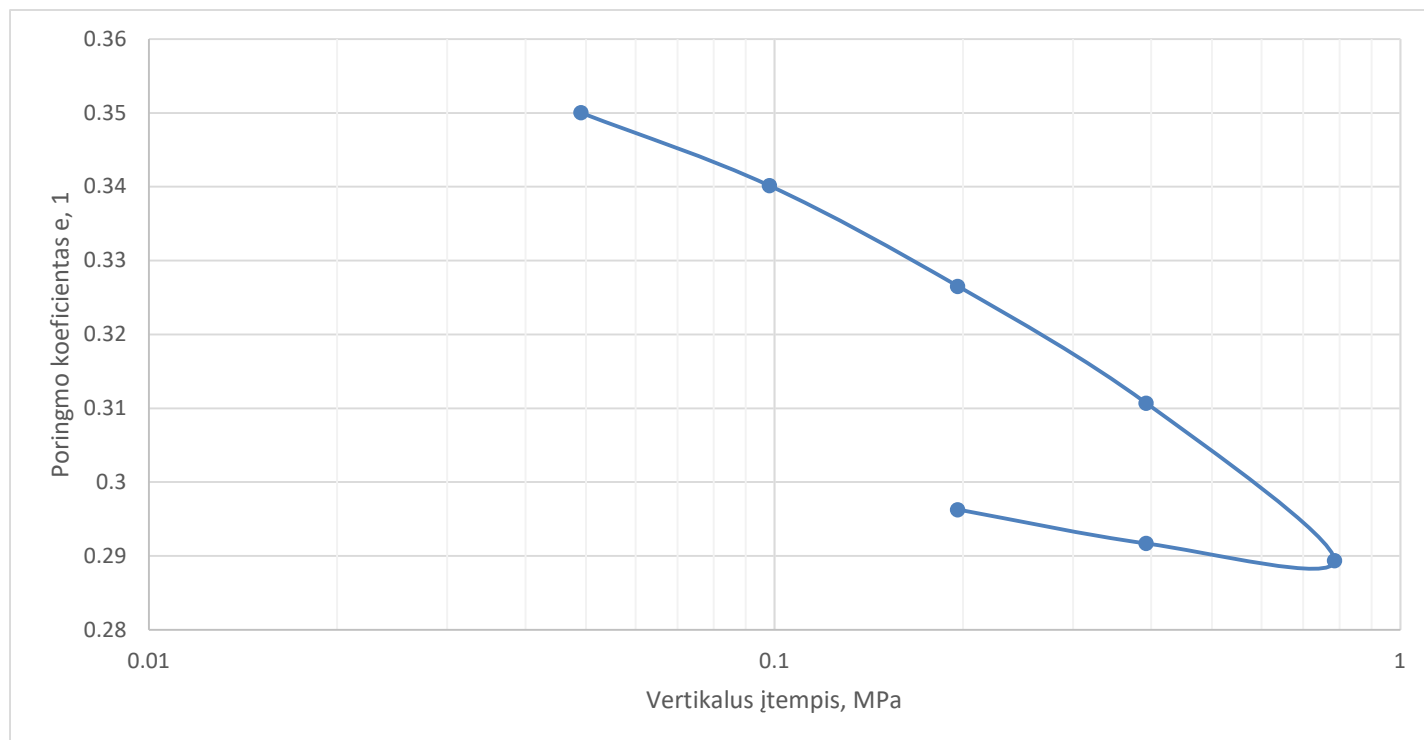


Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slautas
------------	--	--------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas			
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)
	SWEC_2022-157_060	Gr 25	3	12.40 12.70
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**		saCIL	Bandinio sandara:	U

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sausio grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ps	ρ	ρ	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	12.0	2.70	2.218	1.981	0.363	0.89

Apkrovos nr.			0	1	2	3	4	5	6	-
Vertikalus įtempis	σ	MPa	0.000	0.049	0.098	0.196	0.392	0.785	0.392	0.196
Vertikalus poslinkis	s	mm	0.000	0.191	0.336	0.536	0.768	1.081	1.047	0.980
Poslinkio pokytis	Δh	mm	0.000	0.191	0.145	0.200	0.232	0.313	-0.034	-0.067
Vertikali deformacija	ε	1	0.000	0.010	0.017	0.027	0.038	0.054	0.052	0.049
Deformacijos pokytis	$\Delta \varepsilon$	1	0.000	0.010	0.007	0.010	0.012	0.016	-0.002	-0.003
Poringumo koeficientas	e	1	0.363	0.350	0.340	0.327	0.311	0.289	0.292	0.296
Tūrinio spūdumo koeficientas	mv	1	-	0.1947	0.1478	0.1019	0.0591	0.0399	-	-
Odometrinis deformacijų modulis	Eoed	MPa	-	5.1	6.8	9.8	16.9	25.1	-	-



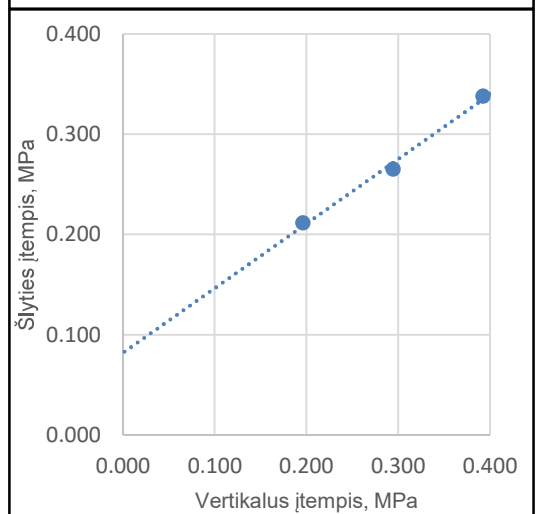
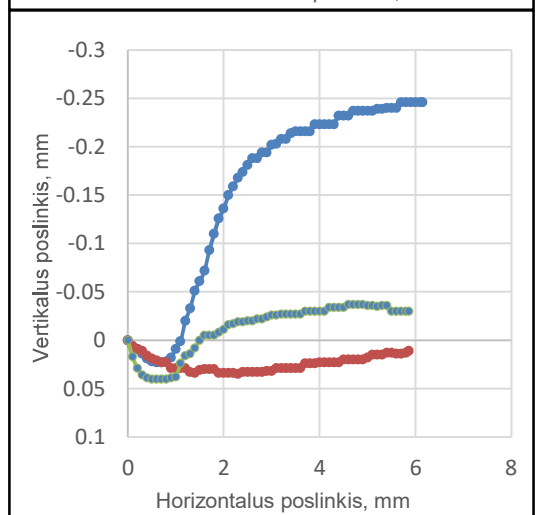
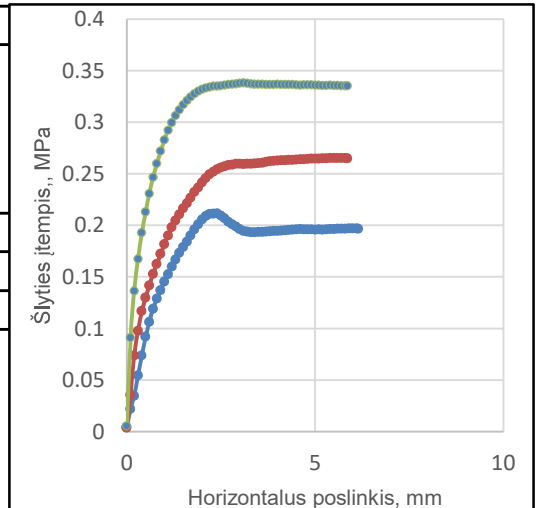
Paratobos:		Atliko: inžinierius L. Slautas
------------	--	--------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_001	Gr 1	1	11.60	11.90

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
2.70	2.192	1.941	12.9	0.39	0.28	0.89

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, %
0.015207	0.196	0.212	2.401	2.196	12.9
0.014505	0.294	0.265	5.400	2.196	
0.014517	0.392	0.338	3.100	2.184	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6444	32.8	0.082



Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_002	Gr 1	2	18.10	18.40

Grunto fizinės būklės rodikliai

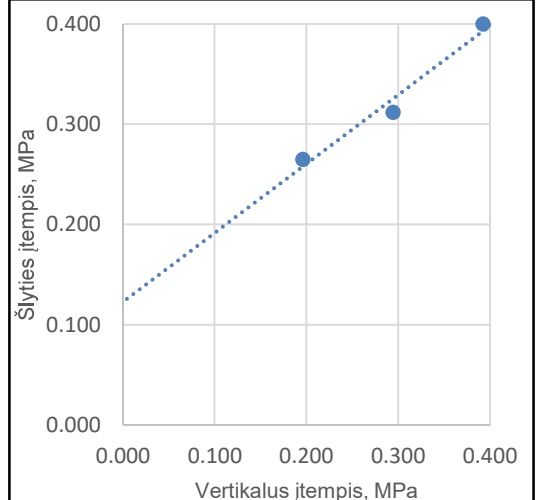
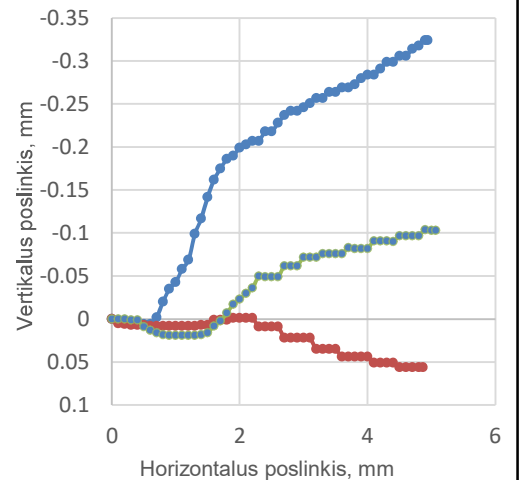
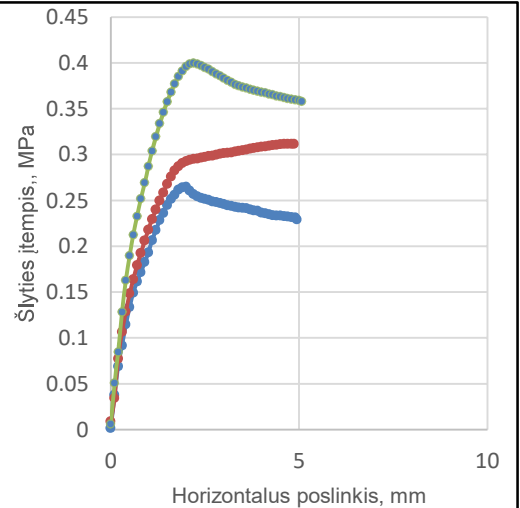
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.71	2.175	1.949	11.6	0.39	0.28	0.80

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, %
0.025233	0.196	0.265	2.000	2.186	11.6
0.02542	0.294	0.312	4.600	2.191	
0.026011	0.392	0.400	2.200	2.147	

Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6886	34.5	0.123



Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_003	Gr 1	3	22.80	23.10

Grunto fizinės būklės rodikliai

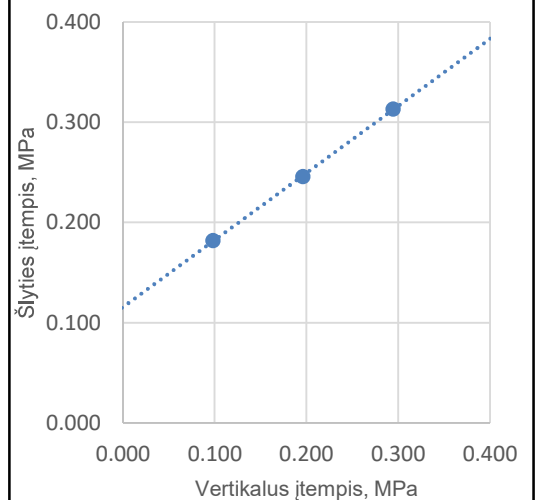
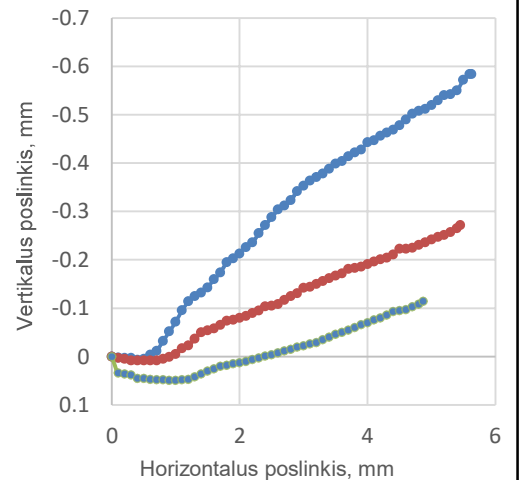
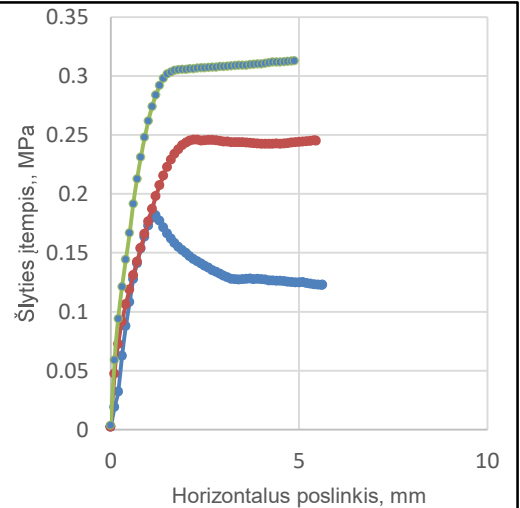
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.70	2.174	1.946	11.7	0.39	0.28	0.82

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, %
0.003958	0.098	0.182	1.200	2.165	11.7
0.003926	0.196	0.246	2.200	2.174	
0.003426	0.294	0.313	4.871	2.182	

Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6692	33.8	0.116



Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_007	Gr 5	3	16.80	17.10

Grunto fizinės būklės rodikliai

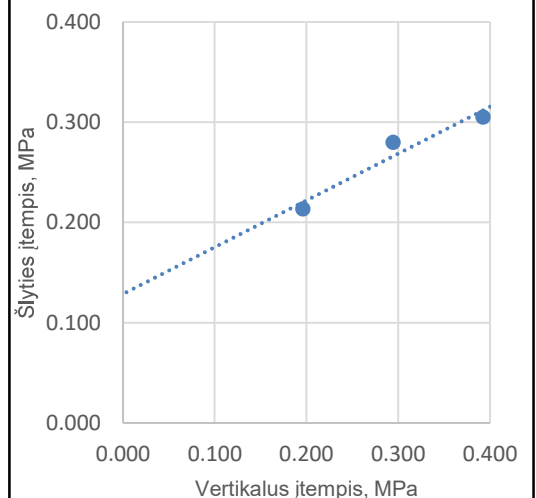
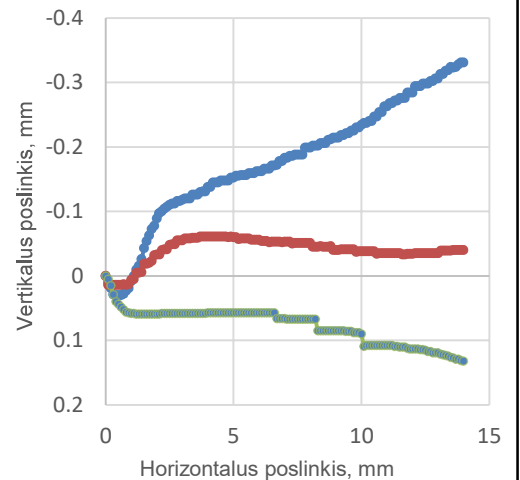
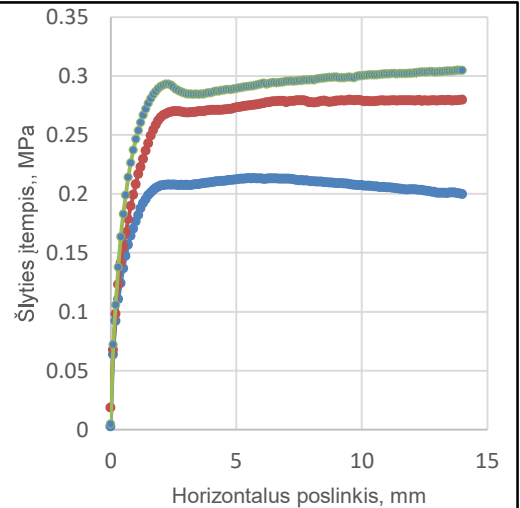
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.70	2.242	2.009	11.6	0.34	0.26	0.91

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, %
0.017264	0.196	0.213	5.500	2.227	11.6
0.018032	0.294	0.280	14.000	2.256	
0.017668	0.392	0.305	14.000	2.242	

Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.4669	25.0	0.129

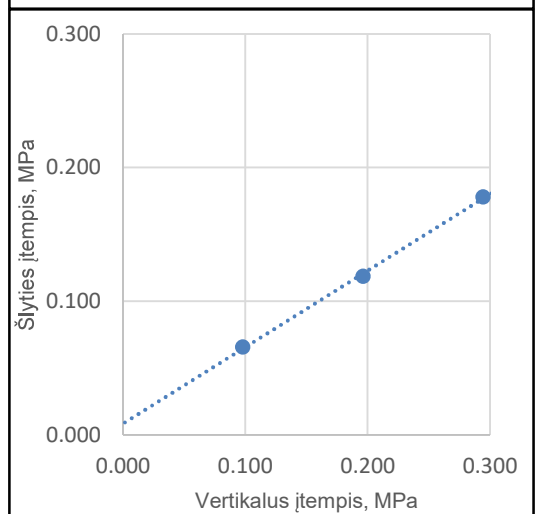
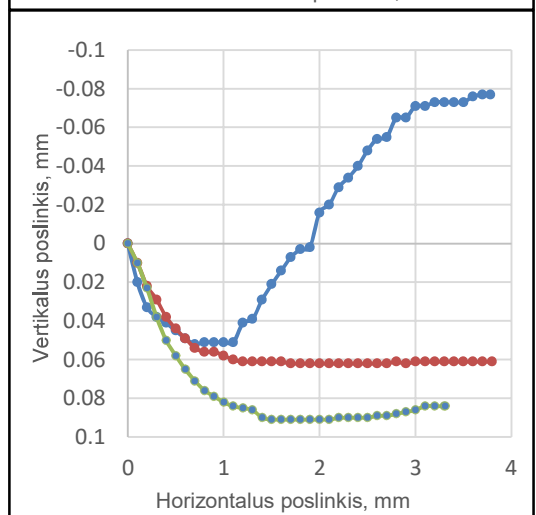
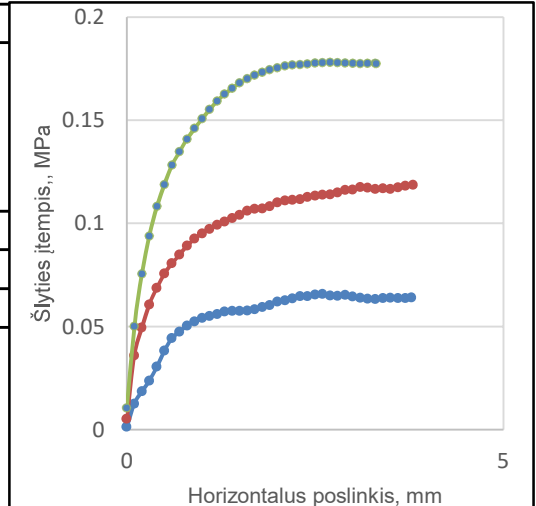


Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_008	Gr 5	4	20.70	21.00

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/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.65	1.999	1.645	21.5	0.61	0.38	0.93

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, %
0.194466	0.098	0.066	2.600	1.999	21.5
0.195443	0.196	0.119	3.800	1.999	
0.194516	0.294	0.178	2.701	1.999	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.5727	29.8	0.008



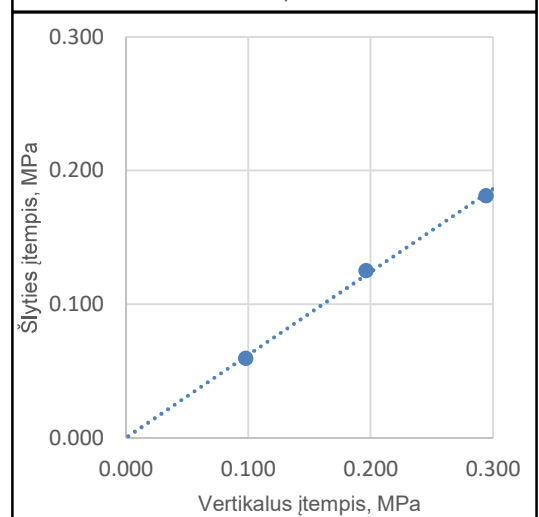
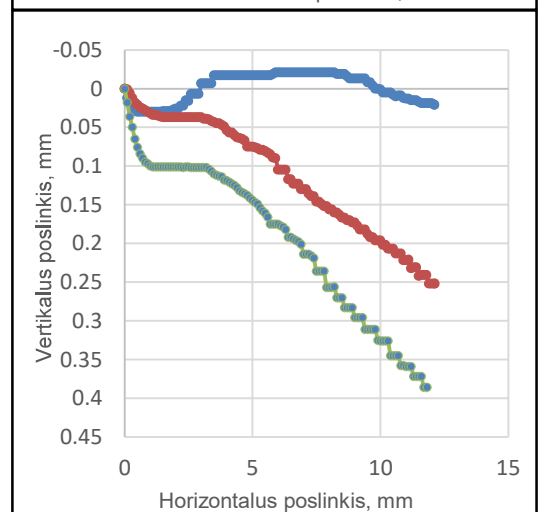
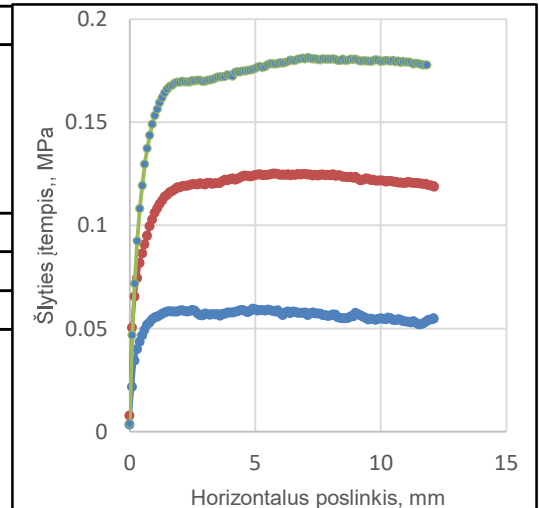
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_009	Gr 5	5	23.60	23.90

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
2.67	1.888	1.690	11.7	0.58	0.37	0.54

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, %
0.198727	0.098	0.060	4.900	1.888	11.7
0.200898	0.196	0.125	5.701	1.888	
0.192543	0.294	0.181	7.100	1.888	

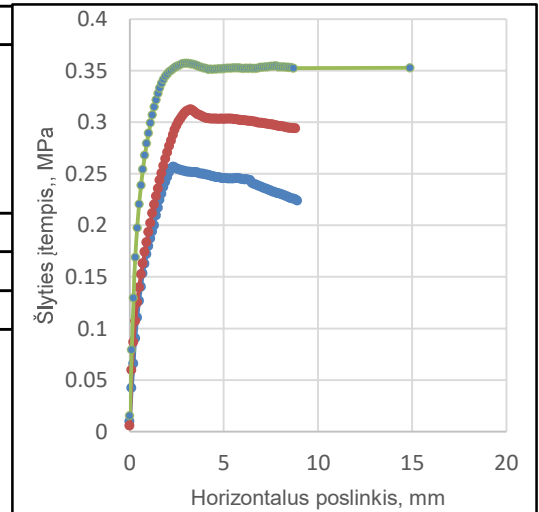
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.6206	31.8	0.000



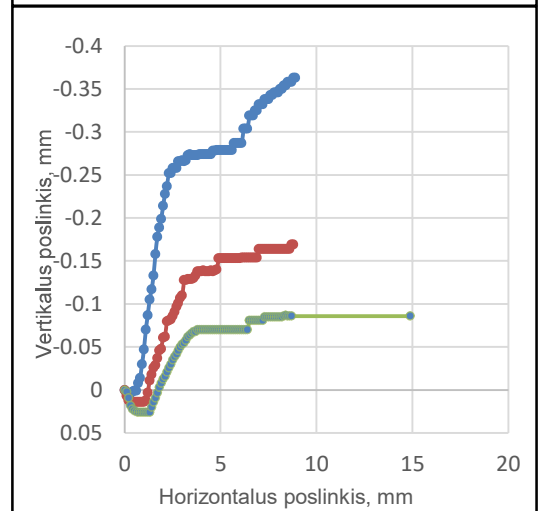
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_011	Gr 6	2	11.20	11.50

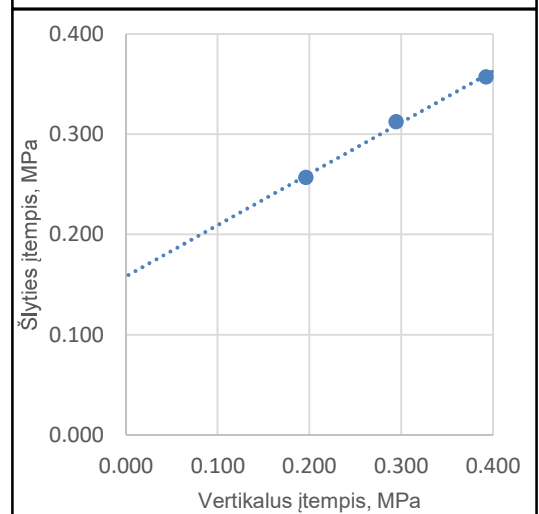
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.72	2.232	1.979	12.8	0.37	0.27	0.93



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, %
0.009697	0.196	0.257	2.300	2.210	12.8
0.009589	0.294	0.312	3.200	2.234	
0.01621	0.392	0.357	2.900	2.253	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.5117	27.1	0.158



Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinų Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_015	Gr 10	2	14.10	14.40

Grunto fizinės būklės rodikliai

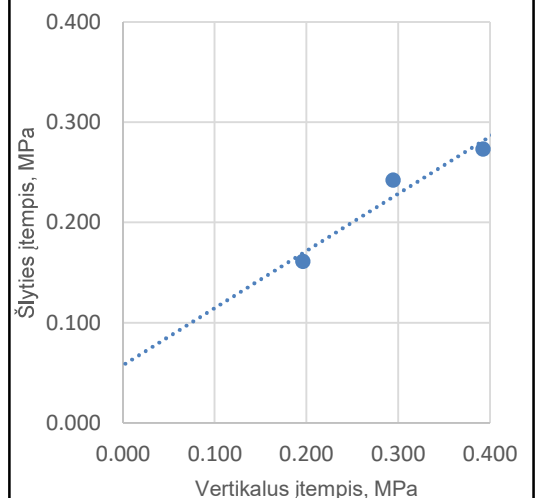
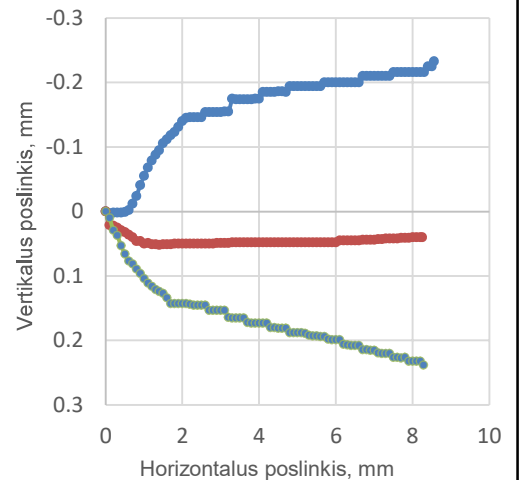
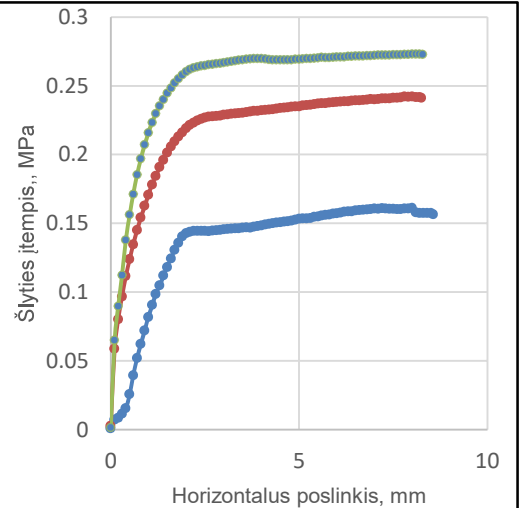
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.71	2.205	1.951	13.0	0.39	0.28	0.91

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, %
0.017565	0.196	0.161	8.000	2.219	13.0
0.016909	0.294	0.242	8.000	2.198	
0.017218	0.392	0.273	8.100	2.198	

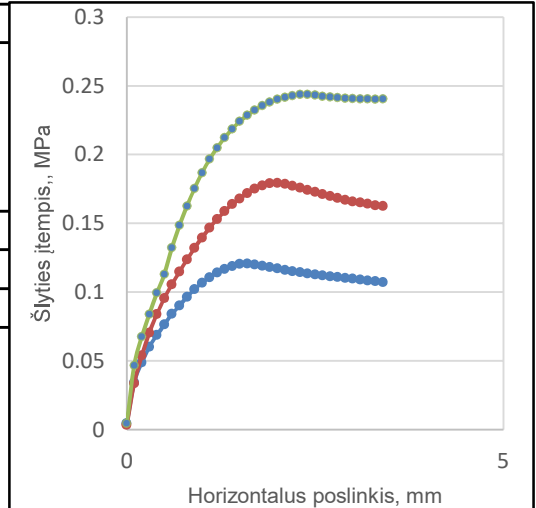
Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.5705	29.7	0.058

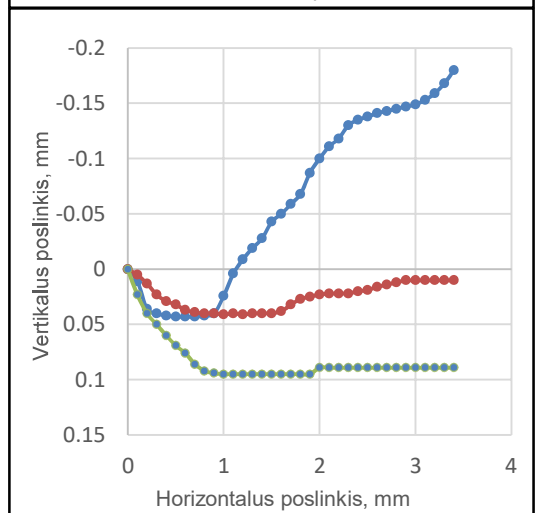


Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_016	Gr 10	3	23.20	23.50

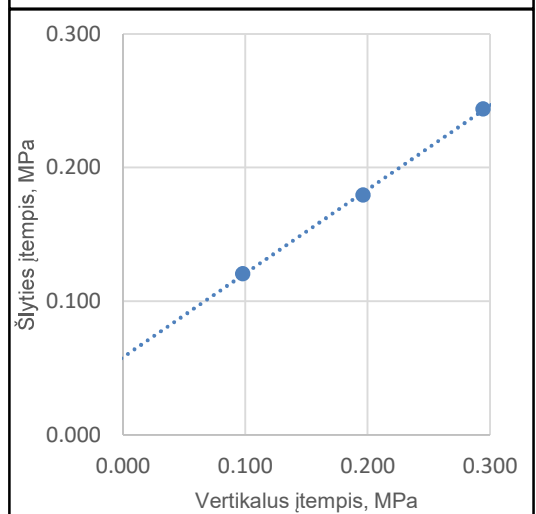
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.70	2.210	1.969	12.2	0.37	0.27	0.89



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, %
0.014912	0.098	0.121	1.600	2.179	12.2
0.014912	0.196	0.179	2.000	2.223	
0.014912	0.294	0.244	2.400	2.227	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6277	32.1	0.058



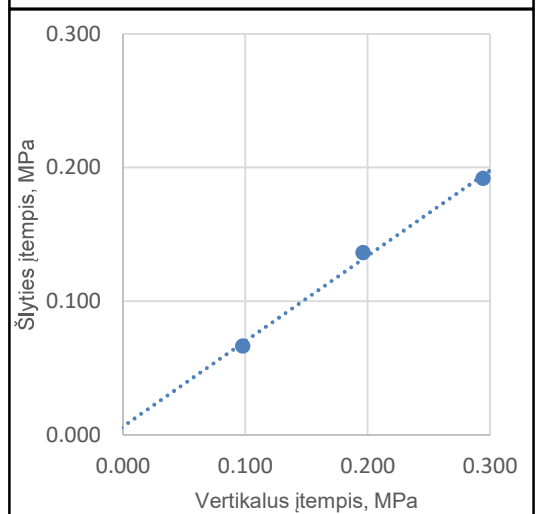
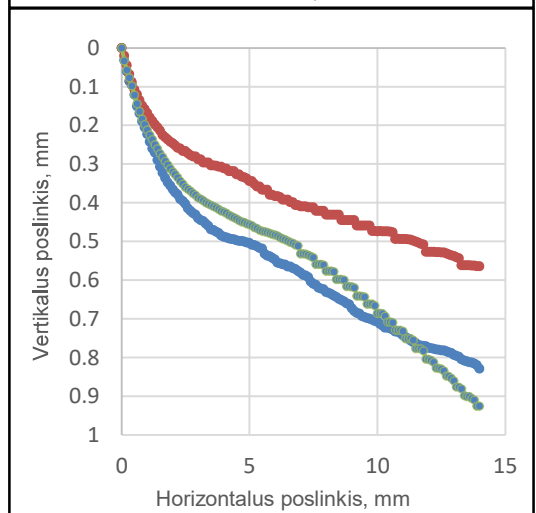
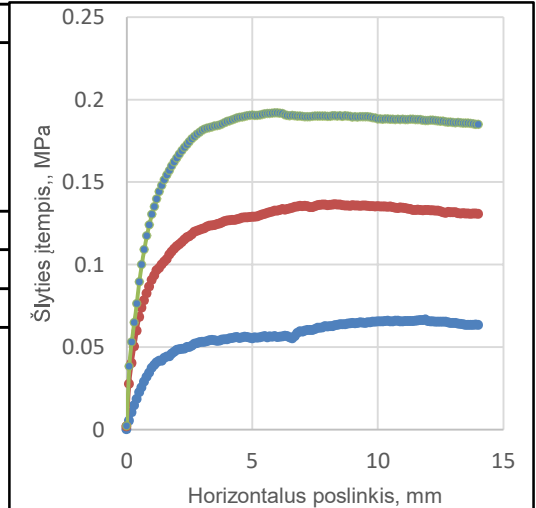
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinų Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_018	Gr 15	2	11.60	11.90

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
2.67	2.020	1.706	18.4	0.57	0.36	0.87

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, %
0.19645	0.098	0.067	11.901	2.020	18.4
0.19909	0.196	0.136	8.300	2.020	
0.191411	0.294	0.192	5.900	2.020	

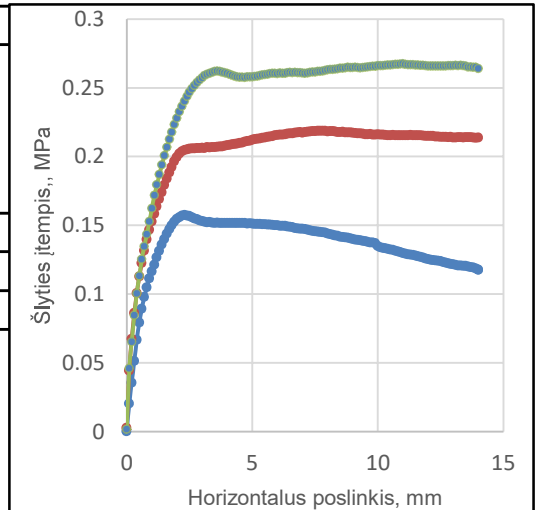
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.6390	32.6	0.006



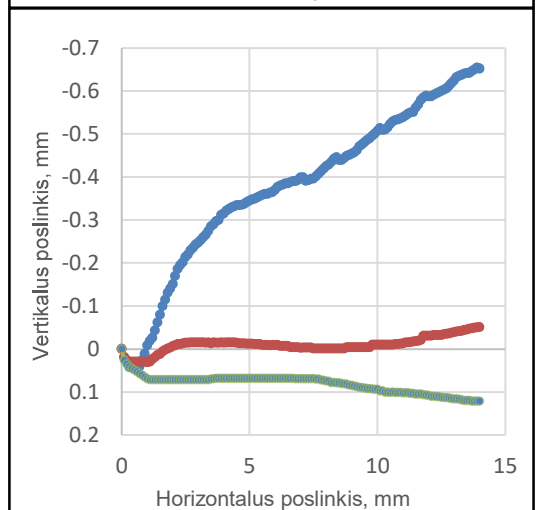
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_022	Gr 13	3	15.60	15.90

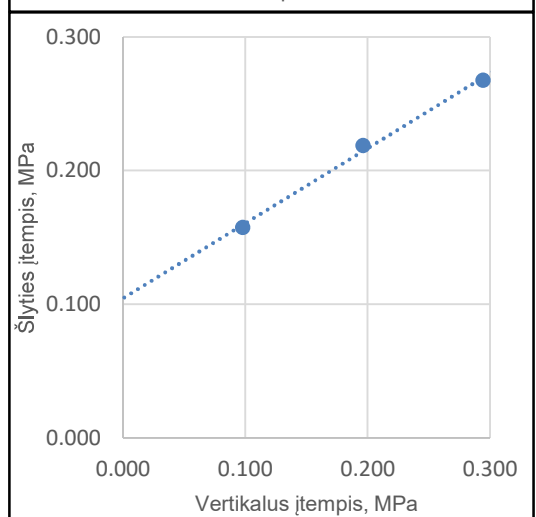
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.71	2.209	1.958	12.8	0.38	0.28	0.90



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/m ³	w, %
0.019687	0.098	0.157	2.300	2.210	12.8
0.019715	0.196	0.219	7.700	2.228	
0.018995	0.294	0.268	11.000	2.189	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.5613	29.3	0.104



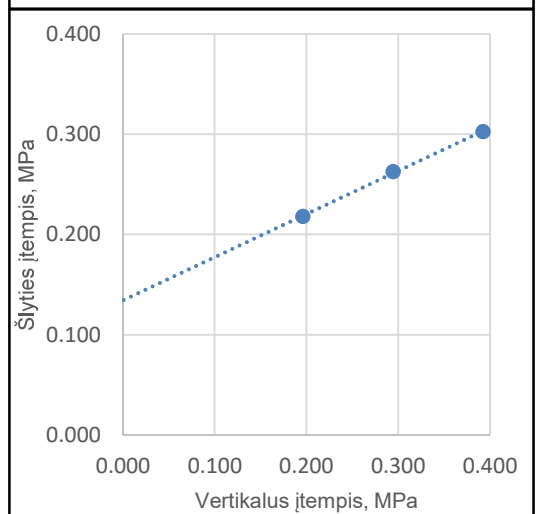
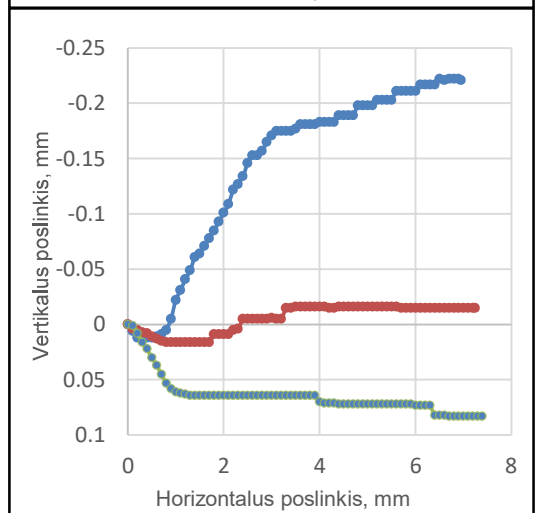
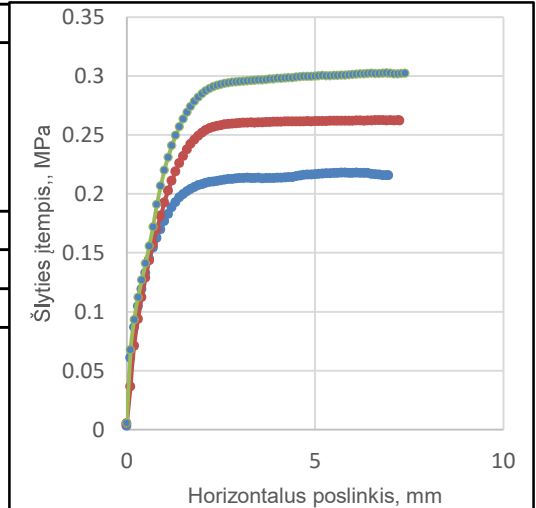
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinų Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_024	Gr 13	5	24.00	24.30

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
2.71	2.217	1.985	11.7	0.37	0.27	0.87

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, %
0.024115	0.196	0.218	5.800	2.226	11.7
0.025141	0.294	0.263	6.800	2.232	
0.025635	0.392	0.303	6.900	2.194	

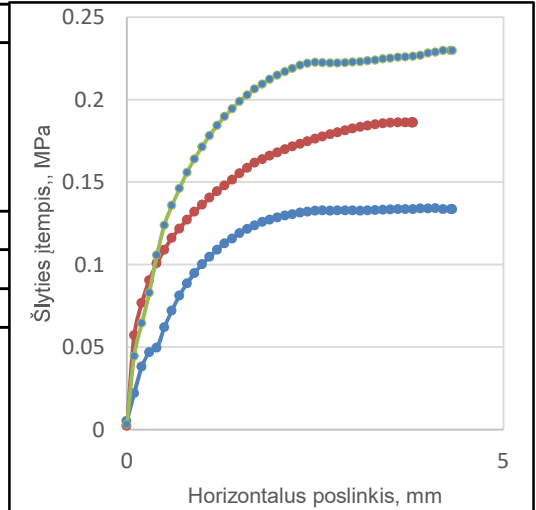
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.4306	23.3	0.134



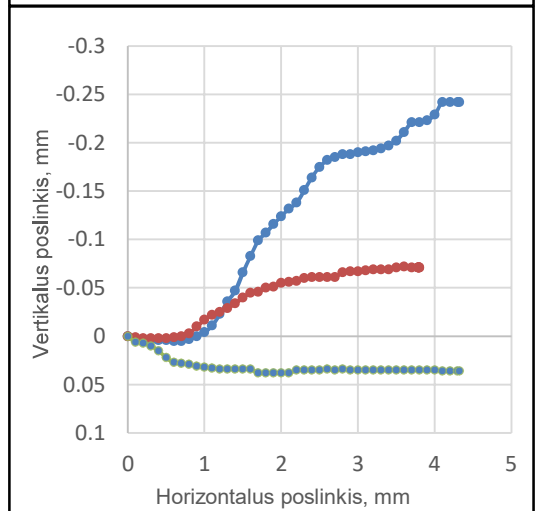
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_028	Gr 14	4	16.90	17.20

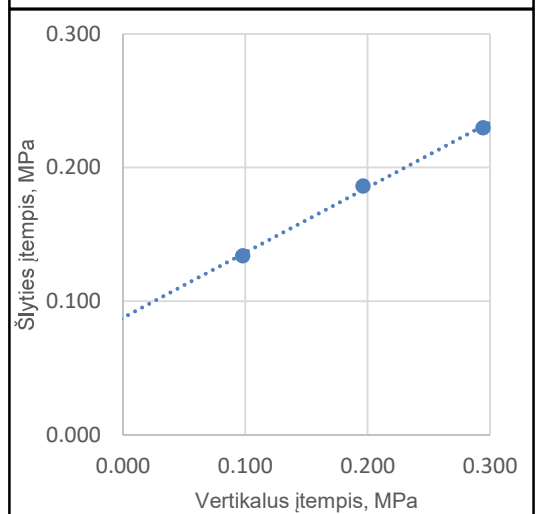
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.70	2.199	1.934	13.7	0.40	0.28	0.93



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, %
0.0112	0.098	0.134	4.100	2.209	13.7
0.009844	0.196	0.186	3.785	2.202	
0.011199	0.294	0.230	4.300	2.187	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.4875	26.0	0.088



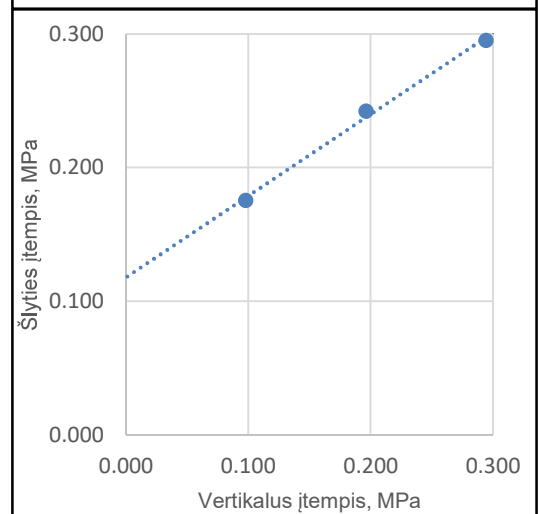
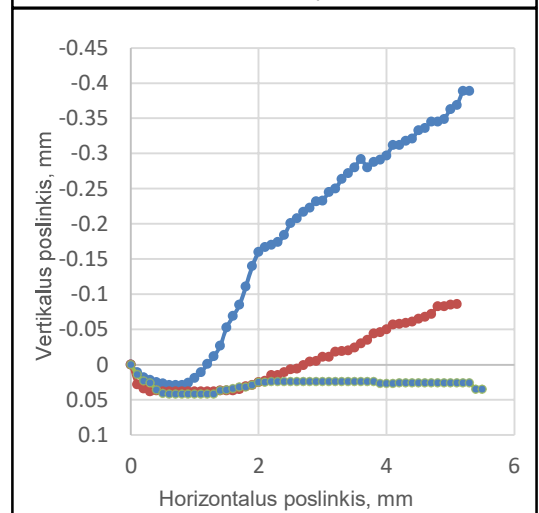
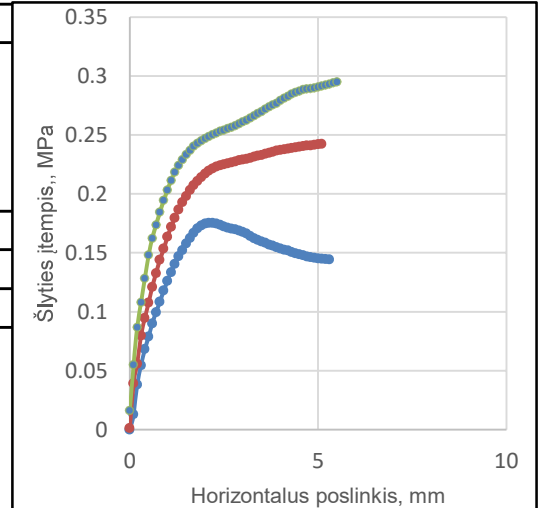
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_029	Gr 14	5	19.10	19.40

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
2.71	2.212	1.969	12.3	0.38	0.27	0.89

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, %
-2.1E+09	0.098	0.175	2.100	2.203	12.3
-2.1E+09	0.196	0.242	5.100	2.204	
-2.1E+09	0.294	0.295	5.500	2.228	

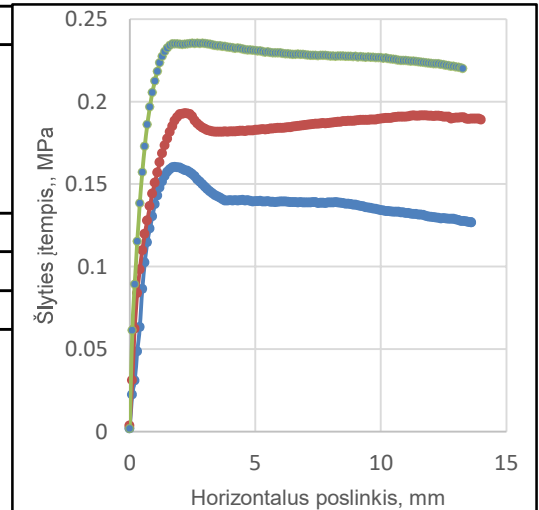
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6103	31.4	0.118



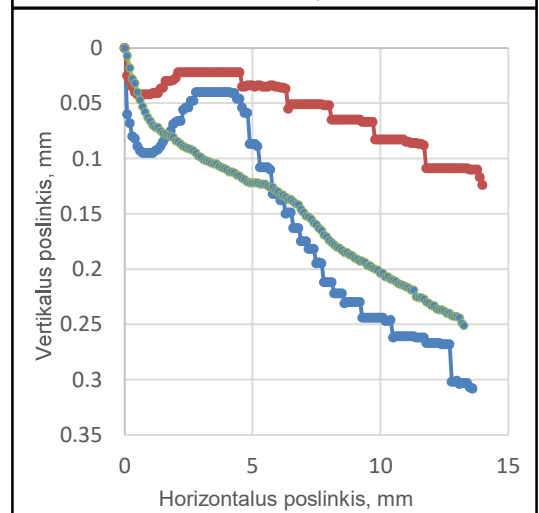
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_034	Gr 12	5	13.10	13.40

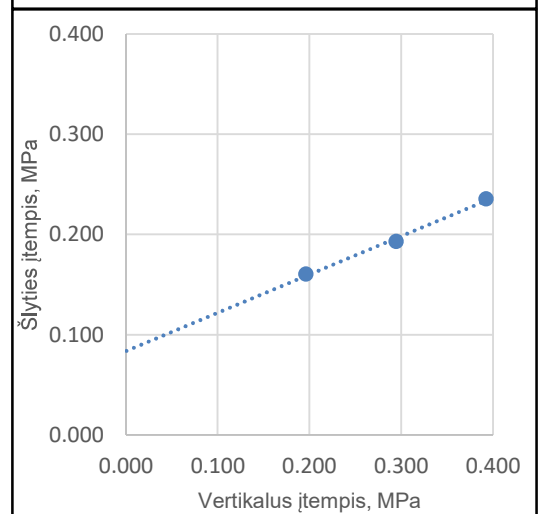
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.72	2.218	1.976	12.2	0.38	0.27	0.88



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, %
0.014427	0.196	0.160	1.800	2.228	12.2
0.014843	0.294	0.193	2.200	2.198	
0.014081	0.392	0.235	2.700	2.227	



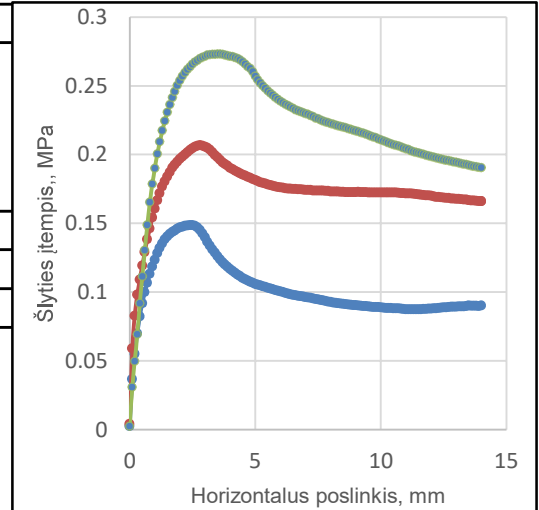
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.3823	20.9	0.084



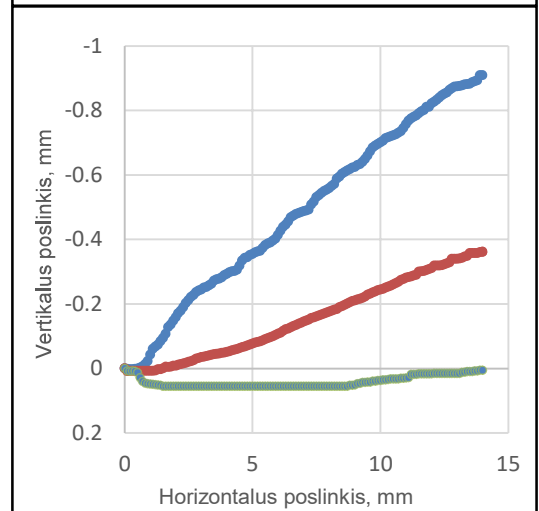
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_035	Gr 12	6	20.60	20.90

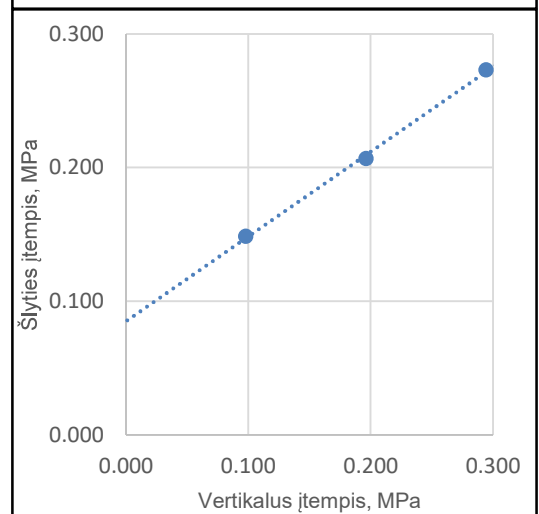
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.74	2.020	1.719	17.5	0.59	0.37	0.81



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, %
0.01086	0.098	0.149	2.400	2.009	17.5
0.010881	0.196	0.207	2.800	2.023	
0.011039	0.294	0.273	3.600	2.029	



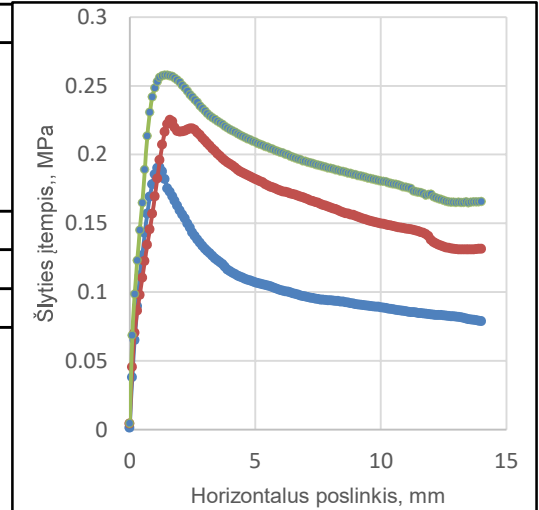
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.6341	32.4	0.085



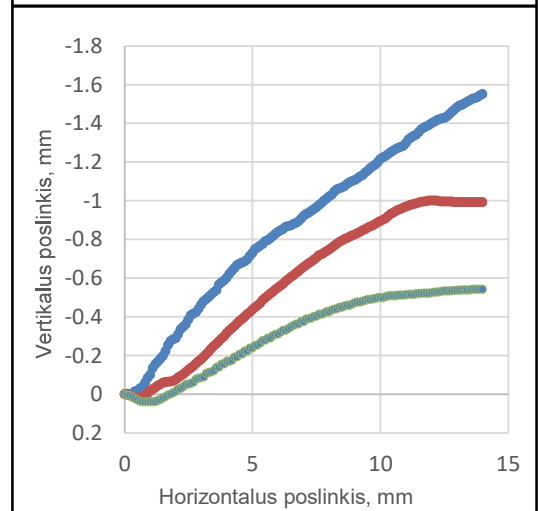
Pastabos:		Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	--	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_036	Gr 12	7	24.10	24.40

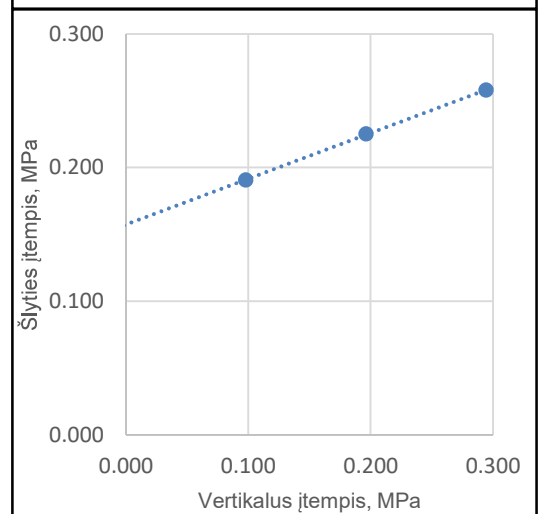
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.73	2.075	1.783	16.4	0.53	0.35	0.84



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, %
0.019636	0.098	0.191	1.200	2.083	16.4
0.020141	0.196	0.225	1.600	2.065	
0.019943	0.294	0.258	1.400	2.077	



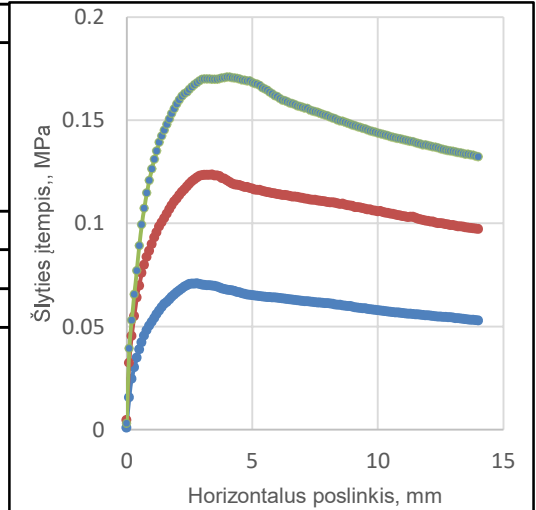
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.3423	18.9	0.157



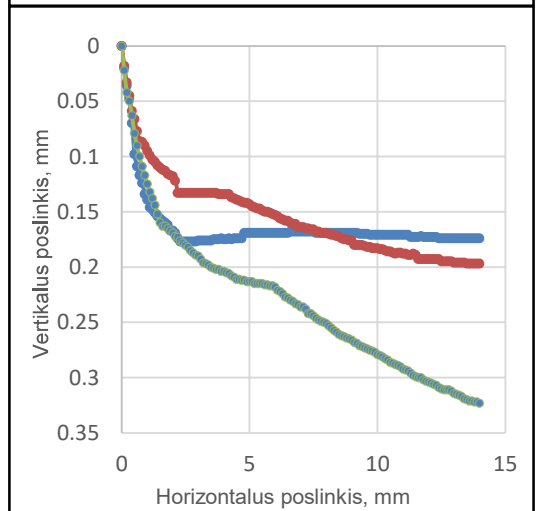
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_043	Gr 19	2	8.60	8.90

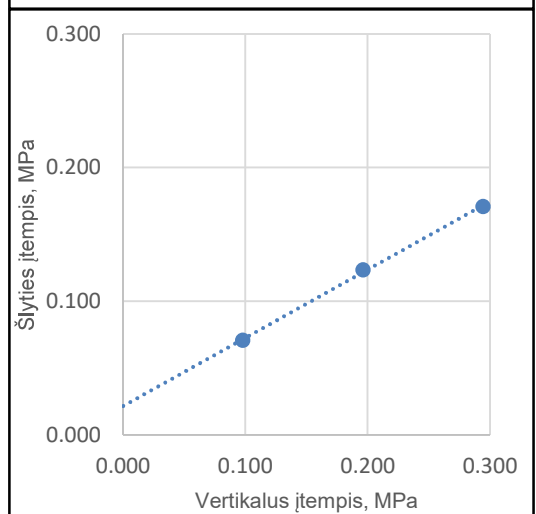
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.72	1.987	1.579	25.8	0.72	0.42	0.97



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, %
0.019923	0.098	0.071	2.800	1.979	25.8
0.020124	0.196	0.124	3.400	2.005	
0.019301	0.294	0.171	4.100	1.977	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.5106	27.1	0.022



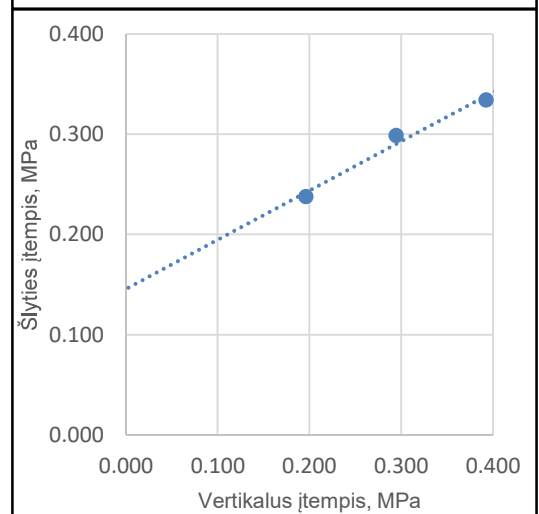
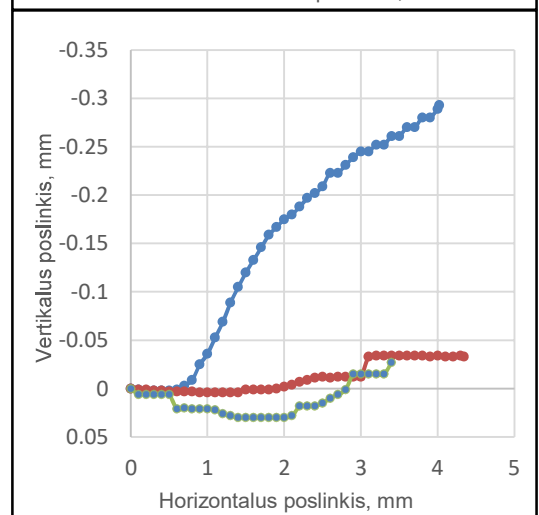
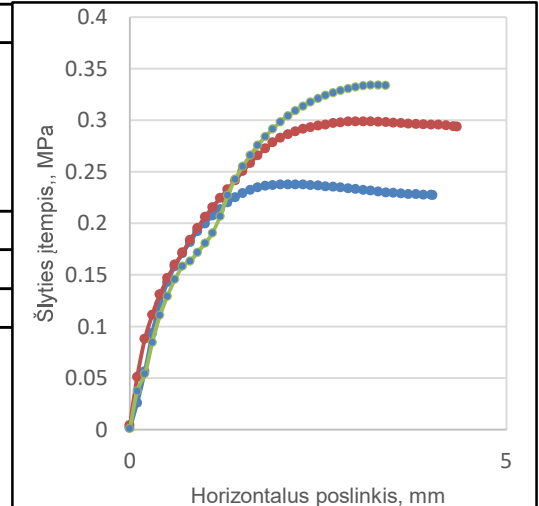
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_045	Gr 19	4	13.30	13.60

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/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.72	2.203	1.956	12.6	0.39	0.28	0.88

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, %
0.013233	0.196	0.238	2.000	2.175	12.6
0.014268	0.294	0.299	3.000	2.219	
0.01115	0.392	0.334	3.300	2.214	

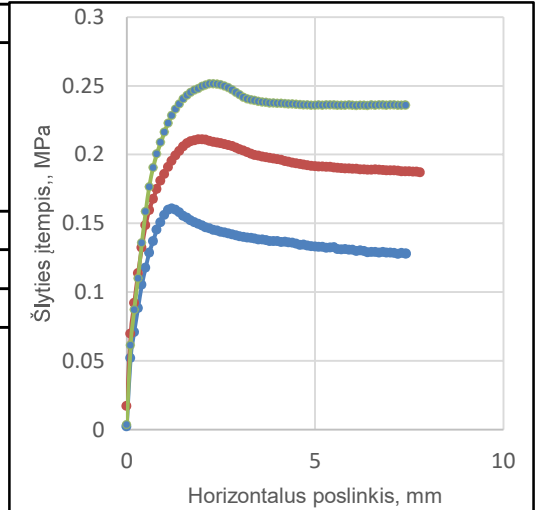
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.4912	26.2	0.146



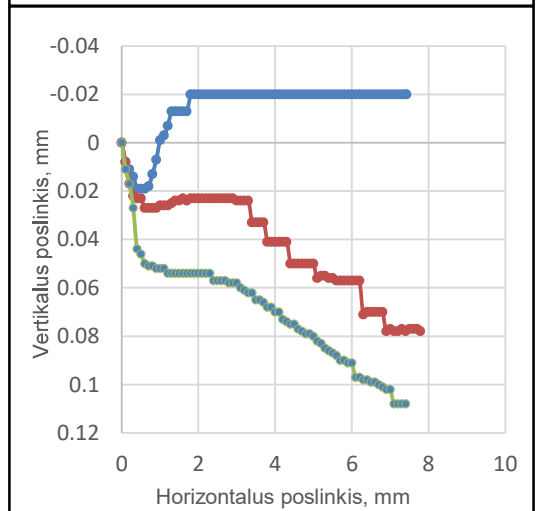
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinų Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinų Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_046	Gr 19	5	13.90	14.20

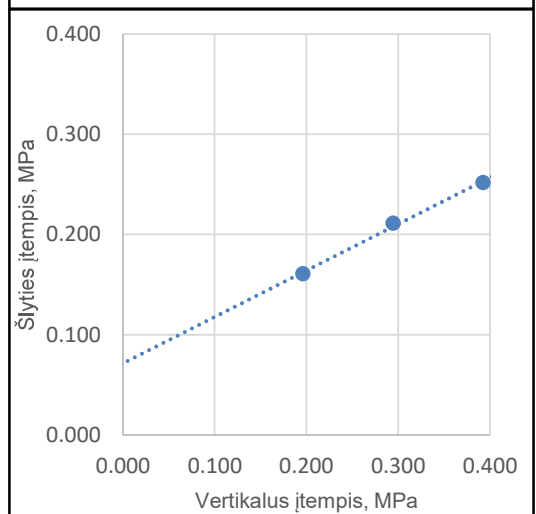
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.72	2.220	1.975	12.4	0.38	0.27	0.89



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, %
0.027345	0.196	0.161	1.200	2.239	12.4
0.029663	0.294	0.211	1.900	2.215	
0.02731	0.392	0.252	2.300	2.207	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.4632	24.9	0.072



Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_049	Gr 9	3	17.40	17.70

Grunto fizinės būklės rodikliai

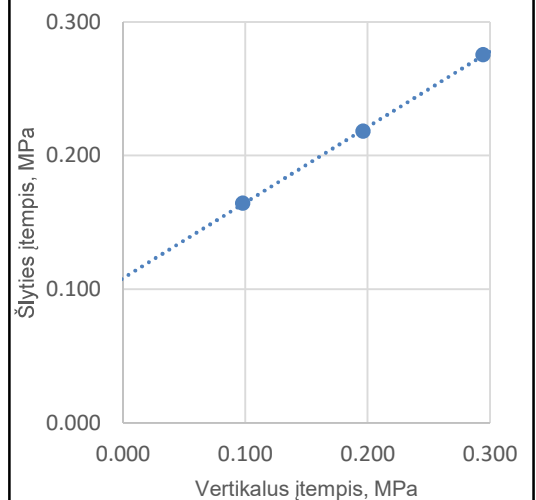
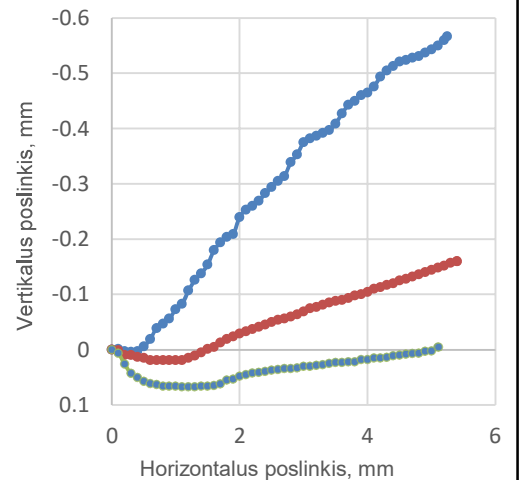
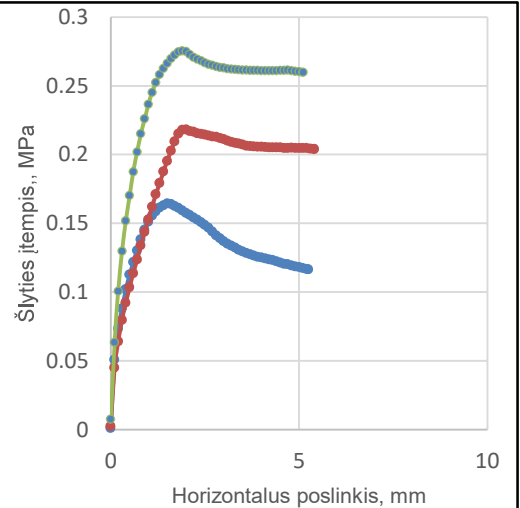
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.70	2.182	1.971	10.7	0.37	0.27	0.78

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/m ³	w, %
0.023659	0.098	0.164	1.500	2.197	10.7
0.024385	0.196	0.218	2.000	2.194	
0.023468	0.294	0.276	1.900	2.155	

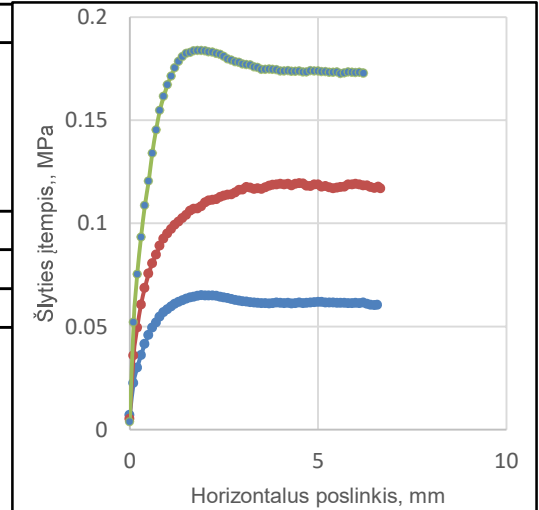
Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.5662	29.5	0.108

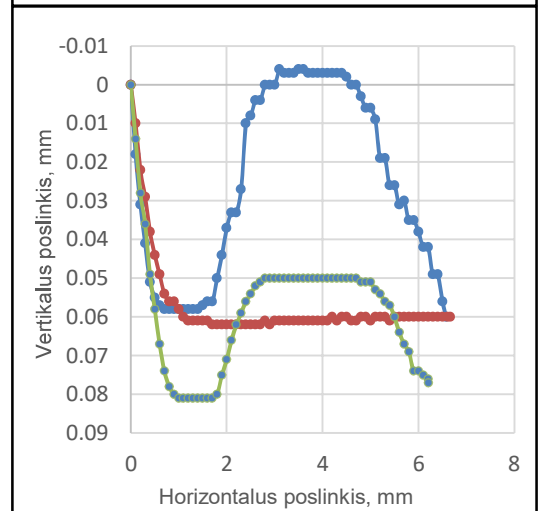


Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_050	Gr 9	4	20.90	21.20

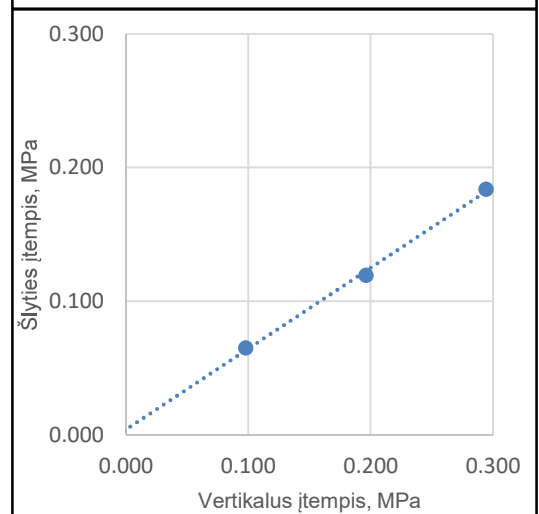
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.66	1.948	1.648	18.2	0.61	0.38	0.79



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, %
0.197632	0.098	0.065	1.900	1.948	18.2
0.200006	0.196	0.119	4.500	1.948	
0.190904	0.294	0.184	1.900	1.948	



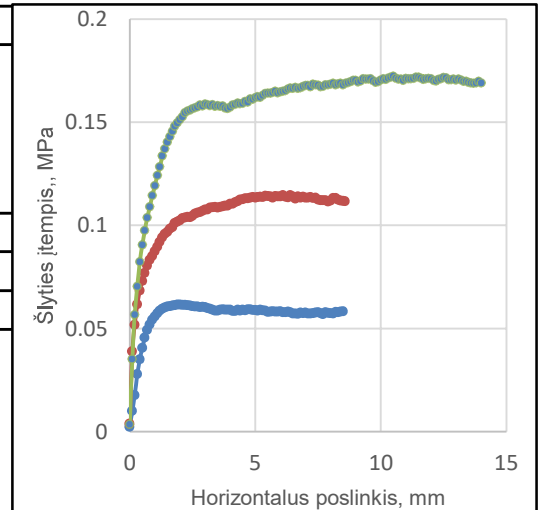
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.6050	31.2	0.004



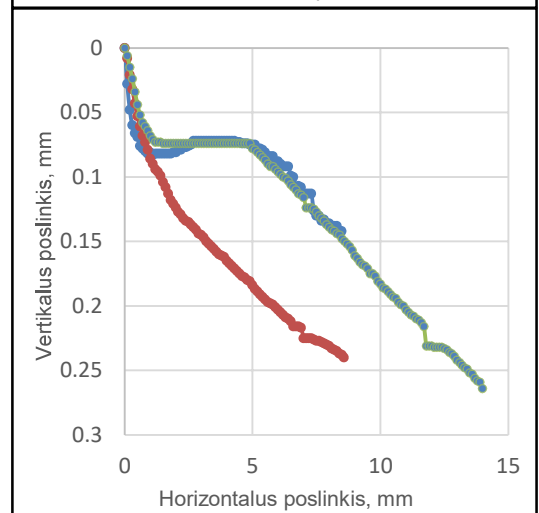
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_051	Gr 9	5	24.20	24.50

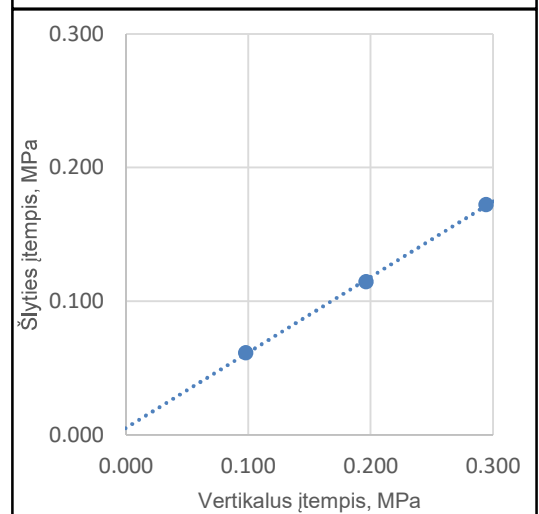
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.66	2.011	1.648	22.0	0.61	0.38	0.95



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, %
0.196034	0.098	0.062	1.900	2.011	22.0
0.197909	0.196	0.115	6.100	2.011	
0.203758	0.294	0.172	10.500	2.011	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan ϕ	ϕ' , °	c, MPa
0.5647	29.5	0.005



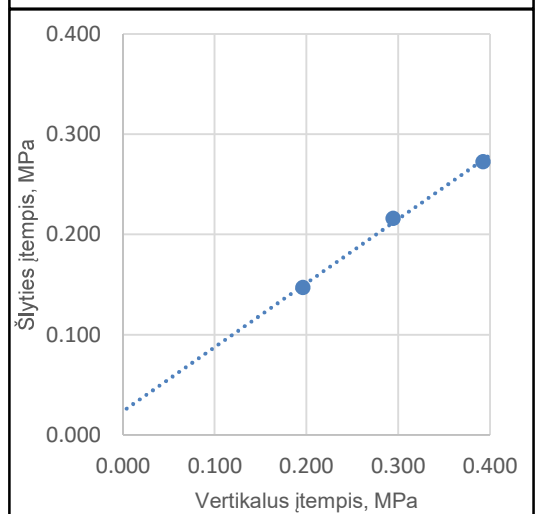
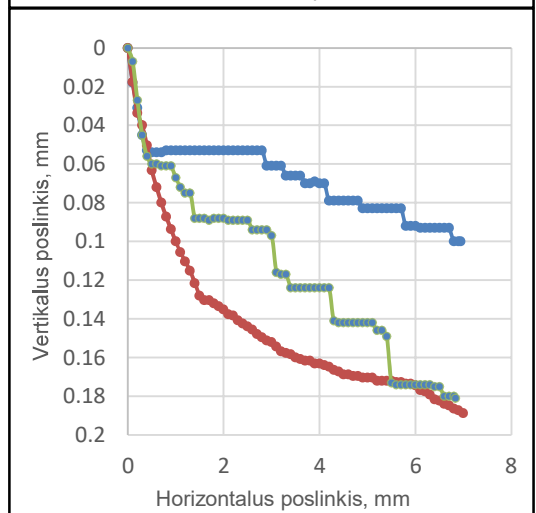
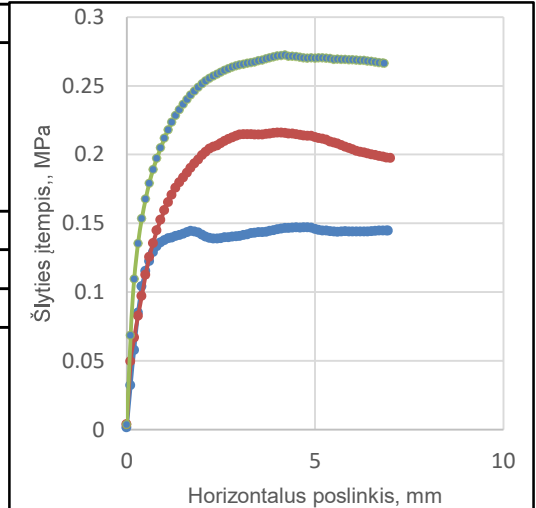
Pastabos:		Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	--	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_052	Gr 29	1	8.60	8.90

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
2.70	2.136	1.922	11.1	0.40	0.29	0.74

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, %
0.007633	0.196	0.147	4.500	2.106	11.1
0.007696	0.294	0.216	4.100	2.129	
0.007515	0.392	0.272	4.200	2.172	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6389	32.6	0.024



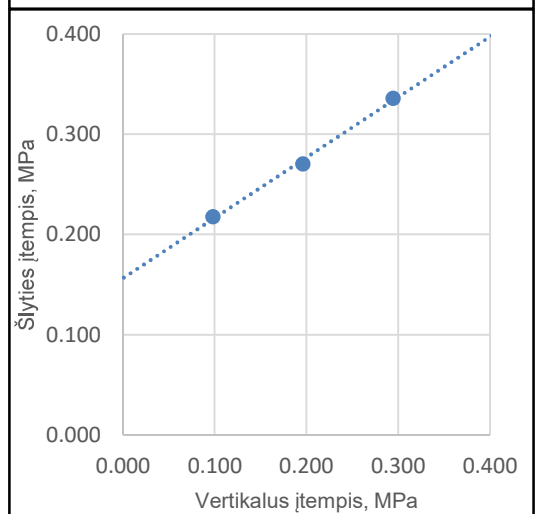
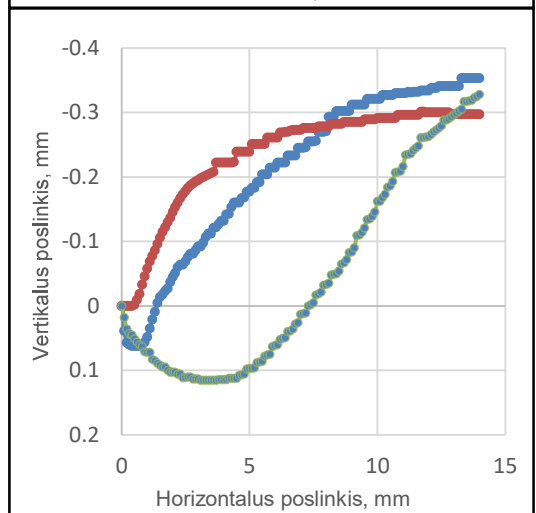
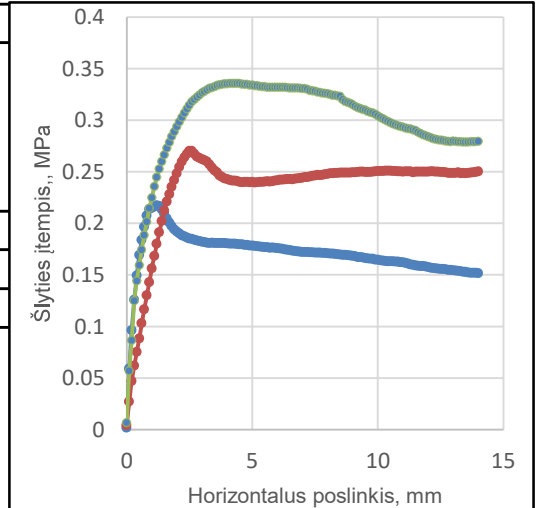
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_053	Gr 29	2	16.80	17.10

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
2.70	2.172	1.953	11.2	0.38	0.28	0.79

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, %
0.025479	0.098	0.218	1.200	2.150	11.2
0.026072	0.196	0.270	2.600	2.194	
0.025779	0.294	0.336	4.200	2.172	

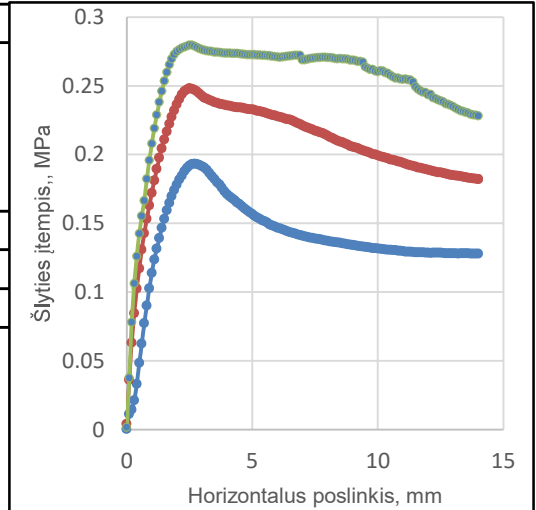
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6026	31.1	0.156



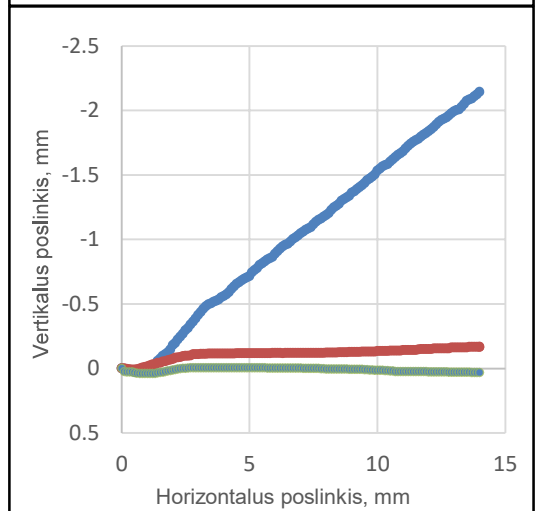
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_055	Gr 27	2	10.10	10.40

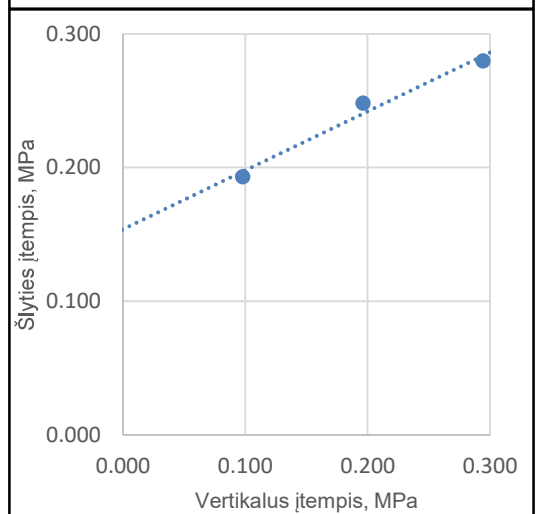
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.73	2.085	1.761	18.4	0.55	0.36	0.91



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, %
0.014705	0.098	0.193	2.700	2.090	18.4
0.014857	0.196	0.248	2.500	2.100	
0.014172	0.294	0.280	2.600	2.064	



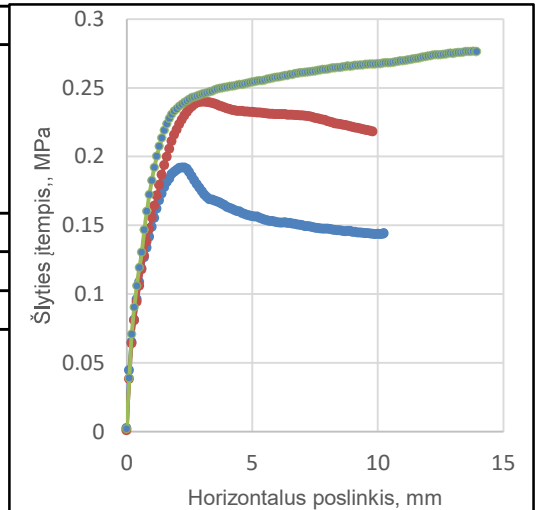
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.4411	23.8	0.154



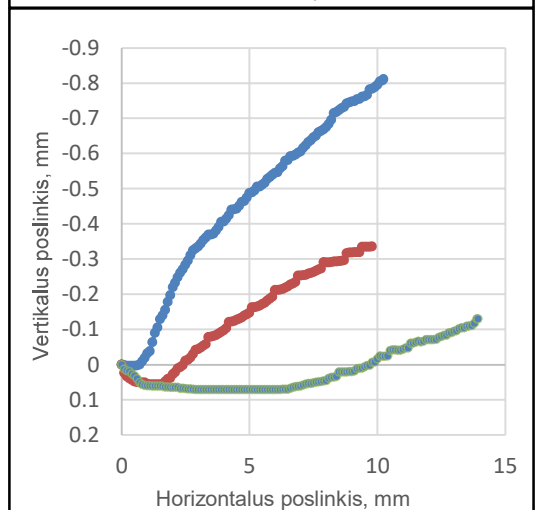
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_056	Gr 27	3	13.50	13.80

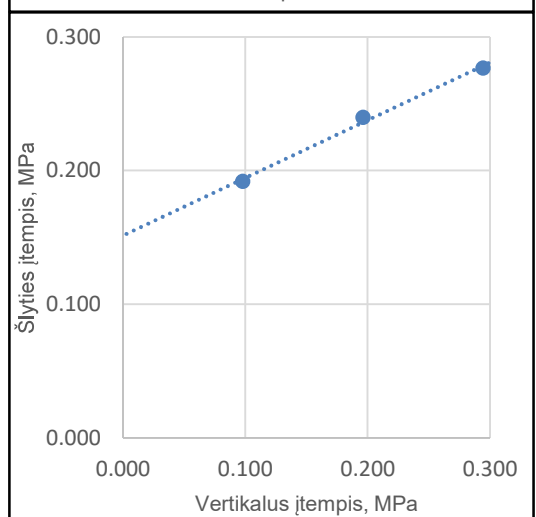
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.72	2.057	1.746	17.8	0.56	0.36	0.87



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, %
0.010752	0.098	0.192	2.300	2.045	17.8
0.010291	0.196	0.240	3.100	2.062	
0.010733	0.294	0.277	13.800	2.062	



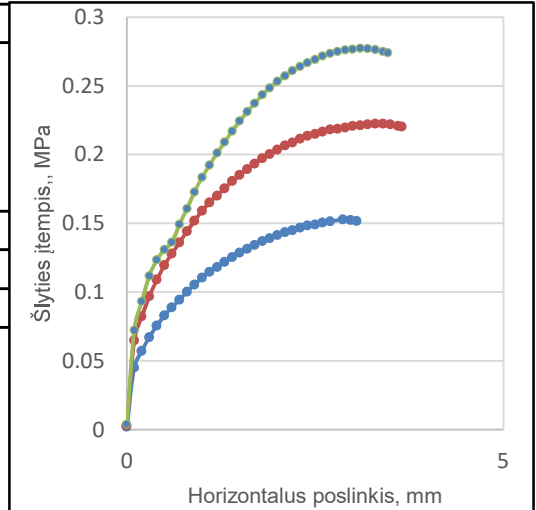
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.4316	23.3	0.151



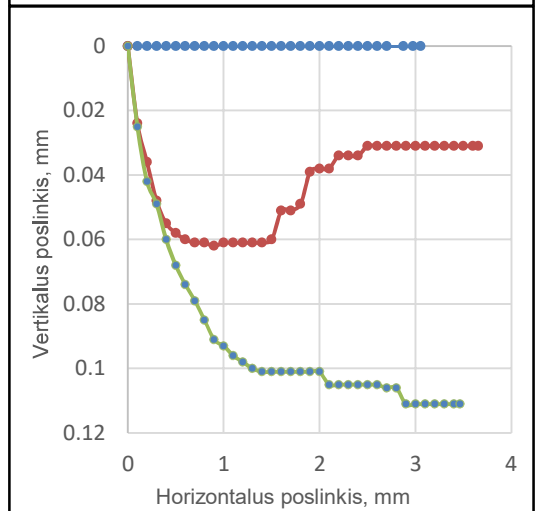
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_057	Gr 27	4	17.80	18.10

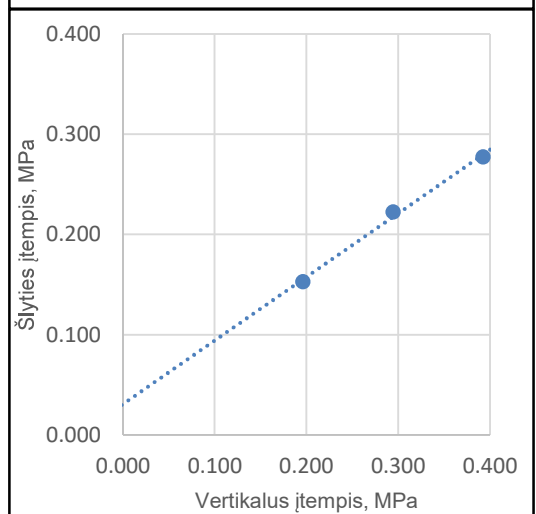
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.71	2.219	1.971	12.6	0.38	0.27	0.91



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, %
0.033944	0.196	0.153	2.873	2.229	12.6
0.03494	0.294	0.223	3.400	2.198	
0.033053	0.392	0.277	3.100	2.230	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.6344	32.4	0.031



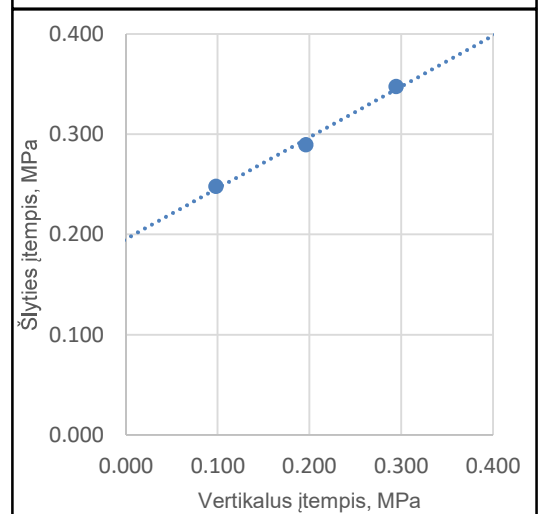
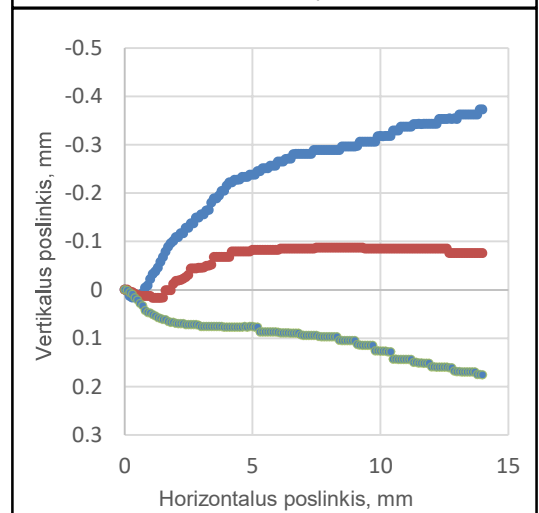
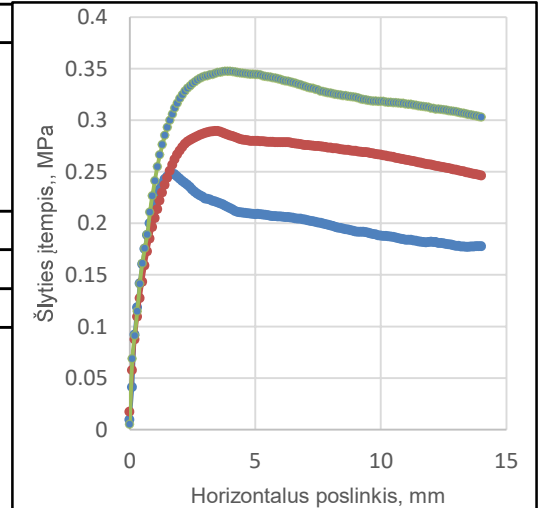
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_059	Gr 25	2	11.10	11.40

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
2.70	2.105	1.873	12.4	0.44	0.31	0.76

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, %
0.017813	0.098	0.248	1.700	2.073	12.4
0.018026	0.196	0.290	3.500	2.071	
0.018139	0.294	0.348	3.900	2.172	

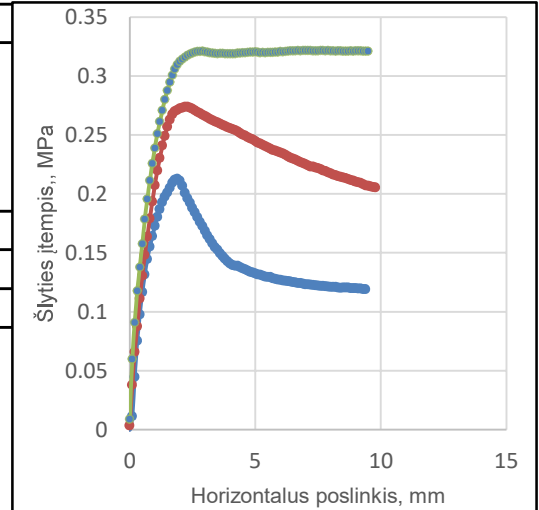
Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.5073	26.9	0.195



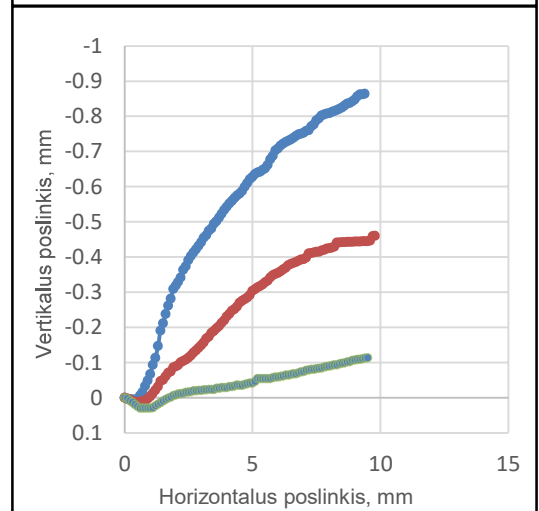
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinų Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinų Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_060	Gr 25	3	12.40	12.70

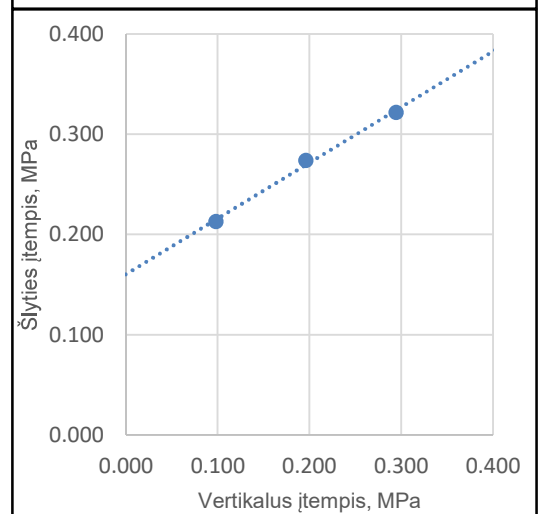
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.70	2.203	1.974	11.6	0.37	0.27	0.85



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, %
0.010412	0.098	0.213	1.900	2.176	11.6
0.010854	0.196	0.274	2.300	2.225	
0.010904	0.294	0.322	7.100	2.208	



Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.5559	29.1	0.160



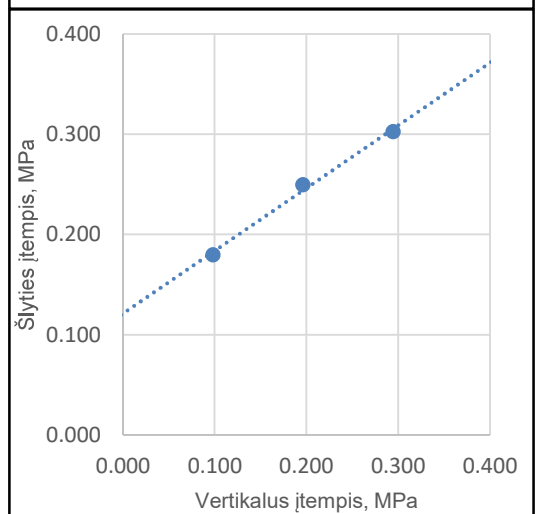
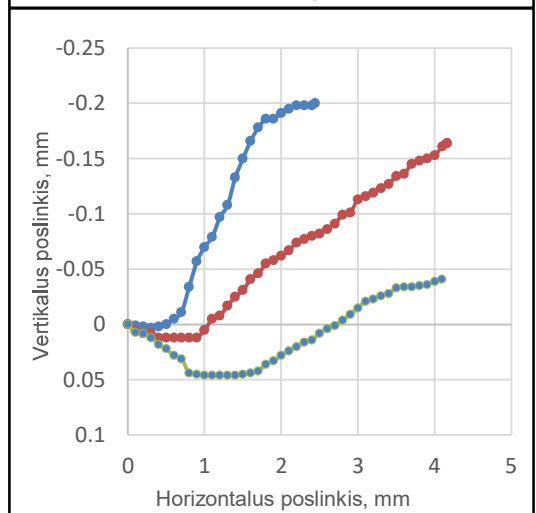
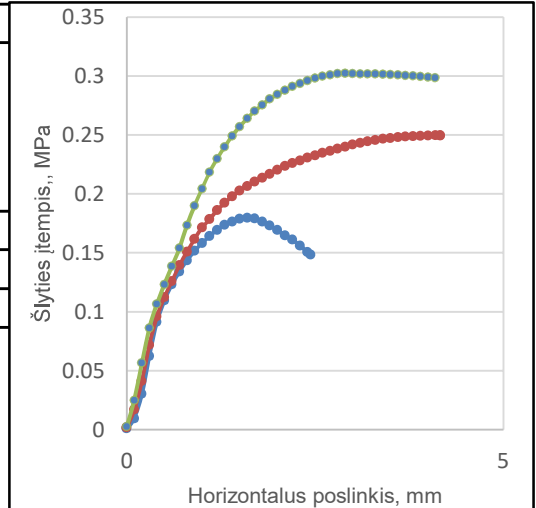
Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto				
-----------	-------------------------------	--	--	--	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-157_061	Gr 25	4	16.60	16.90

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
2.70	2.171	1.937	12.1	0.39	0.28	0.83

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, %
0.009234	0.098	0.180	1.600	2.189	12.1
0.009419	0.196	0.250	4.100	2.146	
0.010214	0.294	0.302	2.900	2.179	

Bandymo rezultatai		
	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \varphi$	φ' , °	c, MPa
0.6256	32.0	0.121

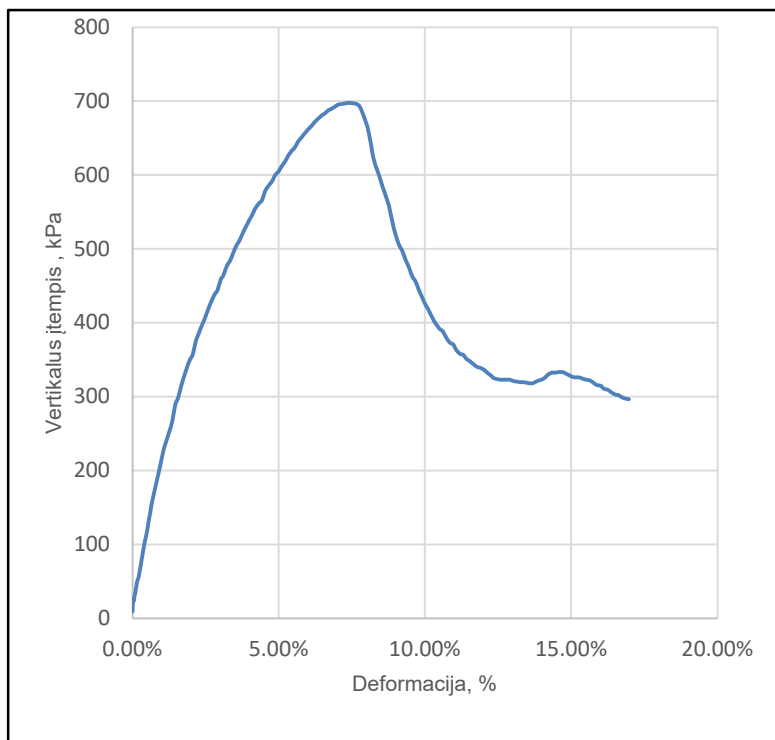


Pastabos:	Atliko: inžinierius L. Slauto
-----------	-------------------------------

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID:	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m	
	SWEC_2022-157_003	Gr 1	3	22.80	23.10
Grunto indeksas pagal ISO 14688-1		saCIL	Bandinio sandara:		U

Bandymo duomenys							
Gamtinis drėgnis	Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Gniuždymo greitis	Žiedo masė	Bandinio+Žiedo masė	Grunto tankis	Sauso grunto tankis
w	∅	h		ž	b+ž	ρ	ρd
%	mm	mm	mm/min	g	g	Mg/m ³	Mg/m ³
11.7	40.00	80.00	0.85	0.00	224.50	2.233	1.999

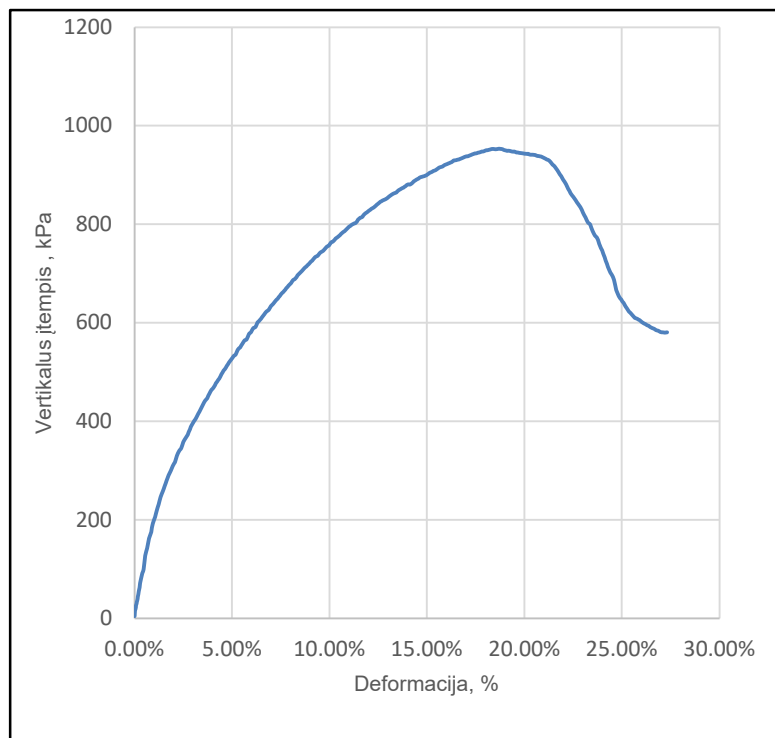
Bandymo rezultatai		
Vertikali deformacija	Vertikalus įtempis	Nedrenuotas kerpamasis stipris
ε _v ,	σ _v ,	c _u ,
%	kPa	kPa
7.4%	697.9	348.9



Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID:	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m	
	SWEC_2022-157_022	Gr 13	3	15.60	15.90
Grunto indeksas pagal ISO 14688-1		saCIL	Bandinio sandara:		U

Bandymo duomenys							
Gamtinis drėgnis	Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Gniuždymo greitis	Žiedo masė	Bandinio+Žiedo masė	Grunto tankis	Sauso grunto tankis
w	∅	h		ž	b+ž	ρ	ρd
%	mm	mm	mm/min	g	g	Mg/m ³	Mg/m ³
12.8	40.00	80.00	0.88	0.00	225.21	2.240	1.986

Bandymo rezultatai		
Vertikali deformacija	Vertikalus įtempis	Nedrenuotas kerpamasis stipris
ε _v ,	σ _v ,	c _u ,
%	kPa	kPa
18.4%	953.3	476.7



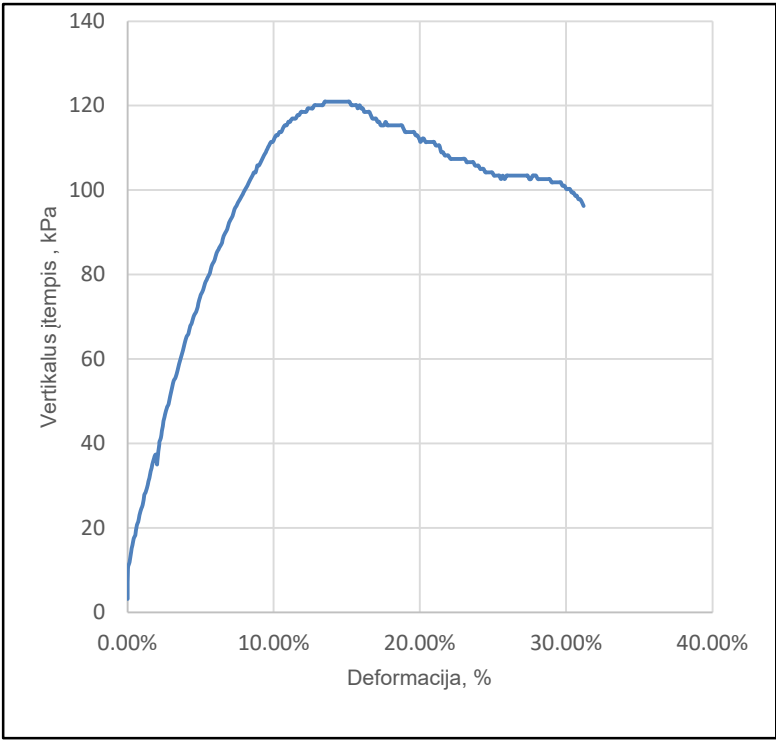
Pastabos:		Atliko: inžinierius L. Slauto
------------------	--	-------------------------------



Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID:	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m	
	SWEC_2022-157_043	Gr 19	2	8.60	8.90
Grunto indeksas pagal ISO 14688-1		CIL	Bandinio sandara:		U

Bandymo duomenys							
Gamtinis drėgnis	Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Gniuždymo greitis	Žiedo masė	Bandinio+Žiedo masė	Grunto tankis	Sauso grunto tankis
w	∅	h		ž	b+ž	ρ	ρd
%	mm	mm	mm/min	g	g	Mg/m3	Mg/m3
25.8	40.00	80.00	0.91	0.00	202.00	2.009	1.597

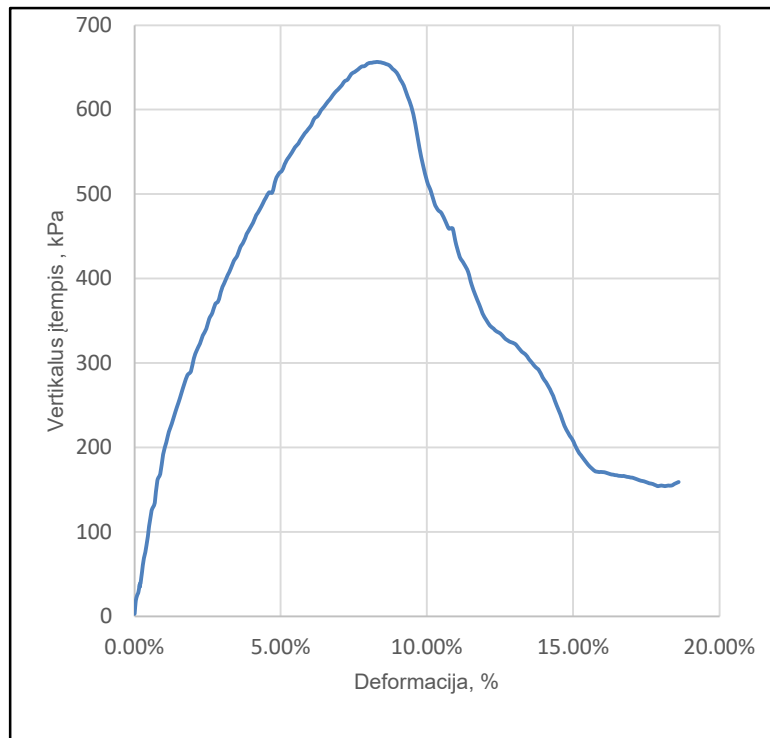
Bandymo rezultatai		
Vertikali deformacija	Vertikalasis įtempis	Nedrenuotas kerpamasis stipris
ε _v ,	σ _v ,	CU ,
%	kPa	kPa
13.5%	121.0	60.5



Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID:	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m	
	SWEC_2022-157_049	Gr 9	3	17.40	17.70
Grunto indeksas pagal ISO 14688-1		saCIL	Bandinio sandara:		U

Bandymo duomenys							
Gamtinis drėgnis	Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Gniuždymo greitis	Žiedo masė	Bandinio+Žiedo masė	Grunto tankis	Sauso grunto tankis
w	∅	h		ž	b+ž	ρ	ρd
%	mm	mm	mm/min	g	g	Mg/m ³	Mg/m ³
10.7	40.00	80.00	0.88	0.00	223.93	2.227	2.012

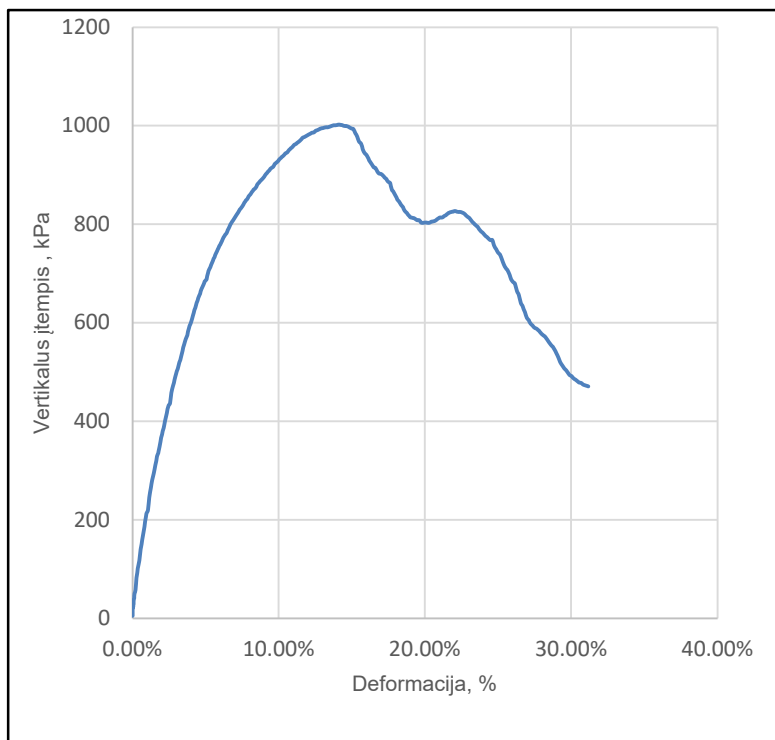
Bandymo rezultatai		
Vertikali deformacija	Vertikalus įtempis	Nedrenuotas kerpamasis stipris
ε _v ,	σ _v ,	c _u ,
%	kPa	kPa
8.2%	656.5	328.3



Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID:	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m	
	SWEC_2022-157_055	Gr 27	2	10.10	10.40
Grunto indeksas pagal ISO 14688-1		CIM	Bandinio sandara:		U

Bandymo duomenys							
Gamtinis drėgnis	Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Gniuždymo greitis	Žiedo masė	Bandinio+Žiedo masė	Grunto tankis	Sauso grunto tankis
w	∅	h		ž	b+ž	ρ	ρd
%	mm	mm	mm/min	g	g	Mg/m ³	Mg/m ³
18.4	40.00	80.00	0.89	0.00	213.14	2.120	1.791

Bandymo rezultatai		
Vertikali deformacija	Vertikalus įtempis	Nedrenuotas kerpamasis stipris
ε _v ,	σ _v ,	c _u ,
%	kPa	kPa
14.1%	1,002.7	501.3

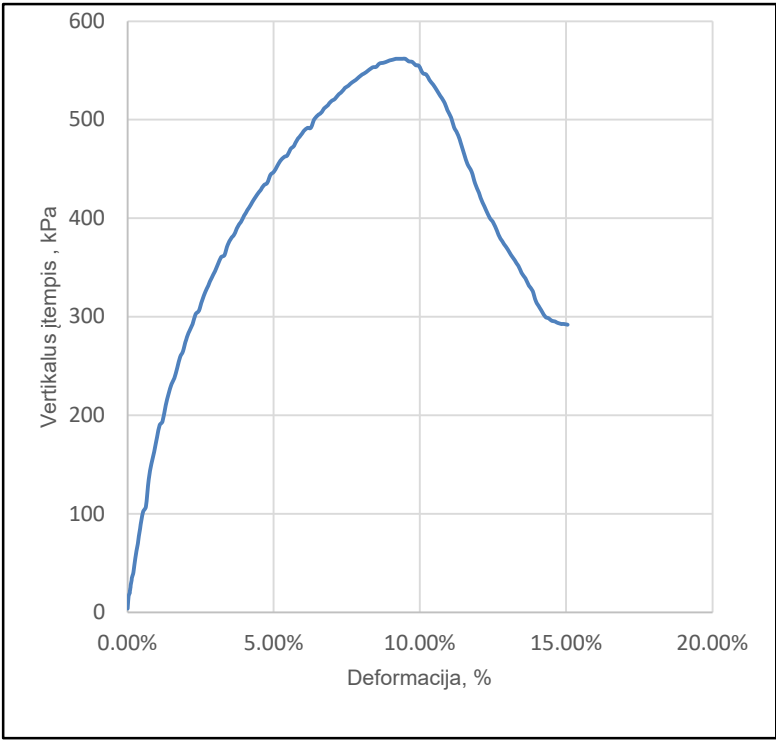




Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID:	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Gylis, m	
	SWEC_2022-157_061	Gr 25	4	16.60	16.90
Grunto indeksas pagal ISO 14688-1		saCIL	Bandinio sandara:		U

Bandymo duomenys							
Gamtinis drėgnis	Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Gniuždymo greitis	Žiedo masė	Bandinio+Žiedo masė	Grunto tankis	Sauso grunto tankis
w	∅	h		ž	b+ž	ρ	ρd
%	mm	mm	mm/min	g	g	Mg/m ³	Mg/m ³
12.1	40.00	80.00	0.86	0.00	220.39	2.192	1.956

Bandymo rezultatai		
Vertikali deformacija	Vertikalusis įtempis	Nedrenuotas kerpamasis stipris
ε _v ,	σ _v ,	σ _{cu} ,
%	kPa	kPa
9.2%	561.8	280.9



1. UŽSAKOVAS UAB "Sweco Lietuva"
A. Strazdo g. 22 Kaunas LT-48488
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinų Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinų Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujojo Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje,

2. PROJEKTAS: projektas

3. OBJEKTAS Gruntas

4. BANDINIŲ PRIĖMIMO DATA: 2022-04-26

5. TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas

6. TYRIMŲ ATLIKIMO DATA 2022-04-26- 2022-06-01

7. GRUNTO BANDINIŲ KIEKIS IR BŪKLĖ: Trylika (13) grunto bandinių, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimus

Patvirtino: Gruntų tyrimų laboratorijos vadovas Al

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.

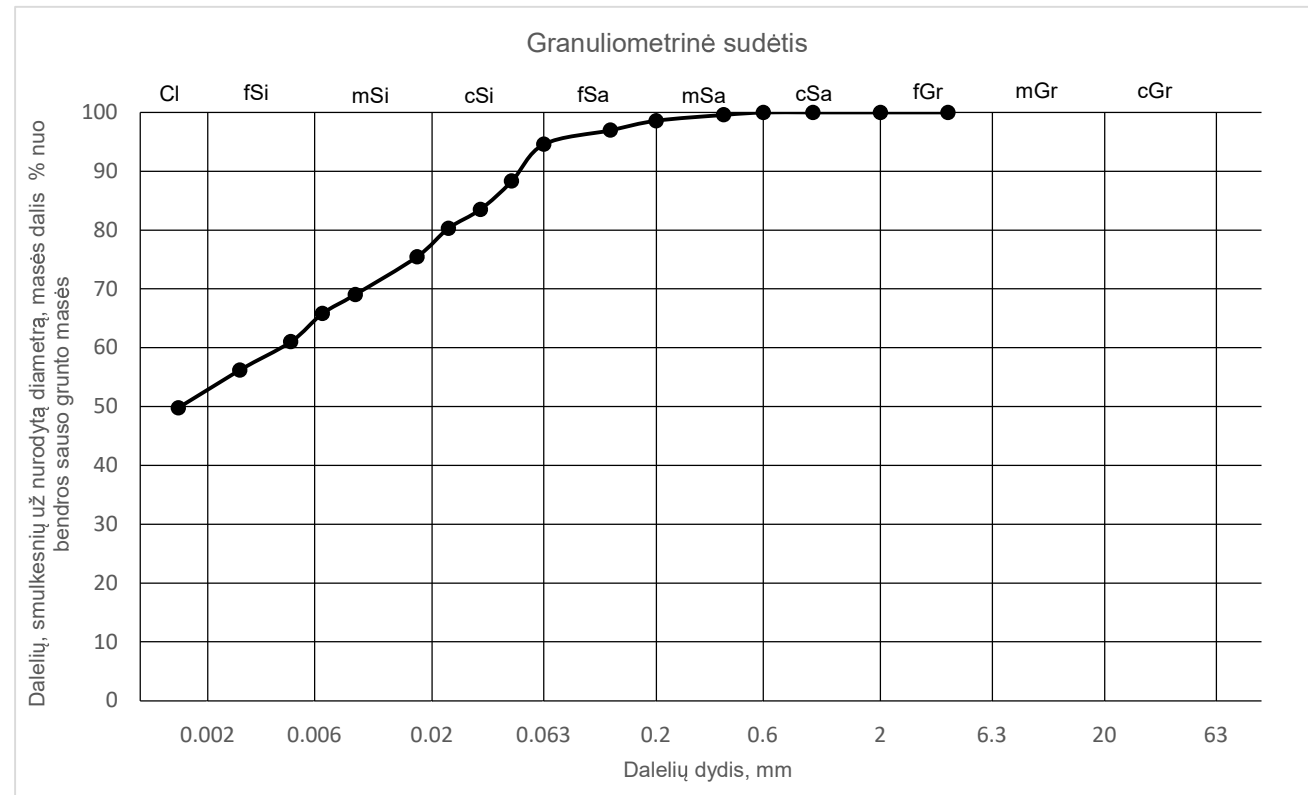
Metodas	Metodo aprašymas
1	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.2 p. Sietų metodas
2	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulimetrinės 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	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 pastoviu 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; 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 standartais LST EN ISO 14688-2:2018 ir DIN 18196:2011-05

1) - užsakovo pateikta informacija

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_001	Gr. 24	1	D	10.20	10.50



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	100.0	100.0	100.0	99.6	98.6	97.0	94.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0453	0.0329	0.0237	0.0171	0.0091	0.0065	0.0047	0.0028	0.0015		
		88.3	83.5	80.3	75.5	69.1	65.8	61.0	56.2	49.8		

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	
	-	0.0015	-				30.1	48.8	24.3	
	-	0.0042	-				99.6	24.5	0.23	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	1.916								
	1.474								

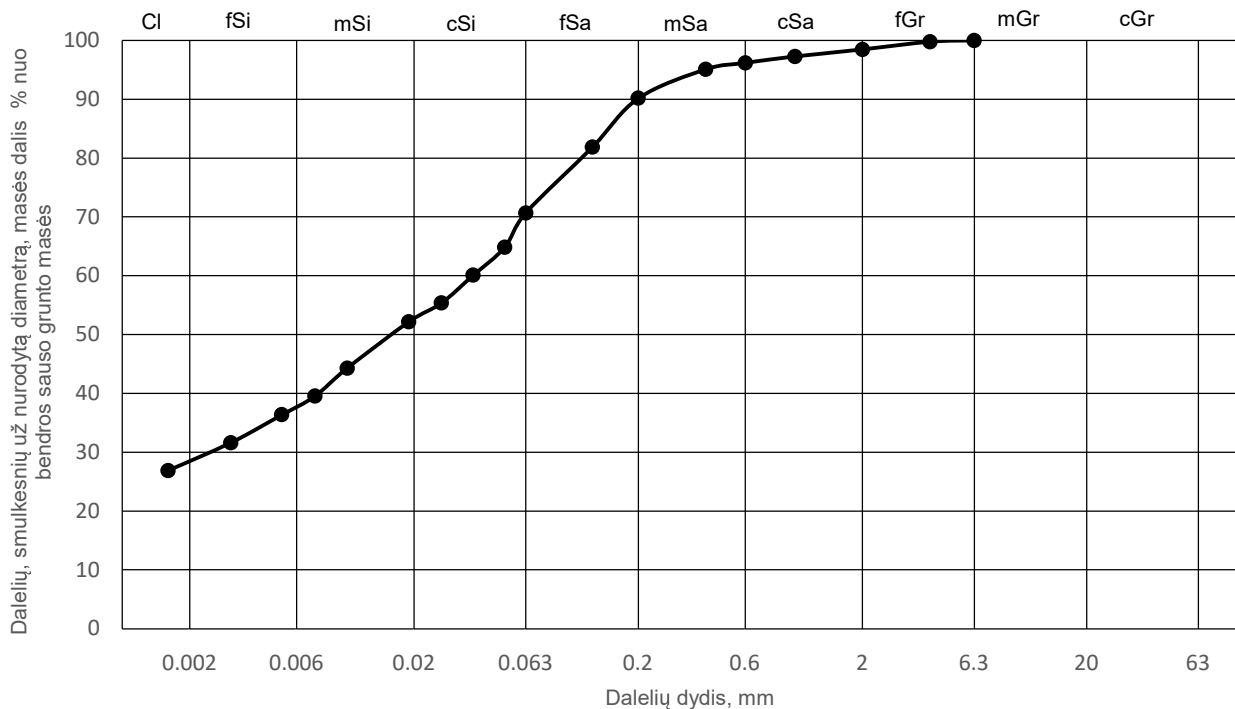
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIM	Pavadinimas:	vidutinio plastiškumo molis, standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TM

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_002	Gr. 24	2	D	16.60	16.90

Granulimetrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakitusių 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	97.3	96.2	95.1	90.2	81.9	70.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0508	0.0367	0.0265	0.0190	0.0101	0.0072	0.0051	0.0031	0.0016		
		64.9	60.1	55.4	52.2	44.3	39.5	36.4	31.6	26.9		

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	
	-	0.0159	-				14.8	29.1	13.9	
	0.0024	0.0364	-				95.1	15.2	-0.03	

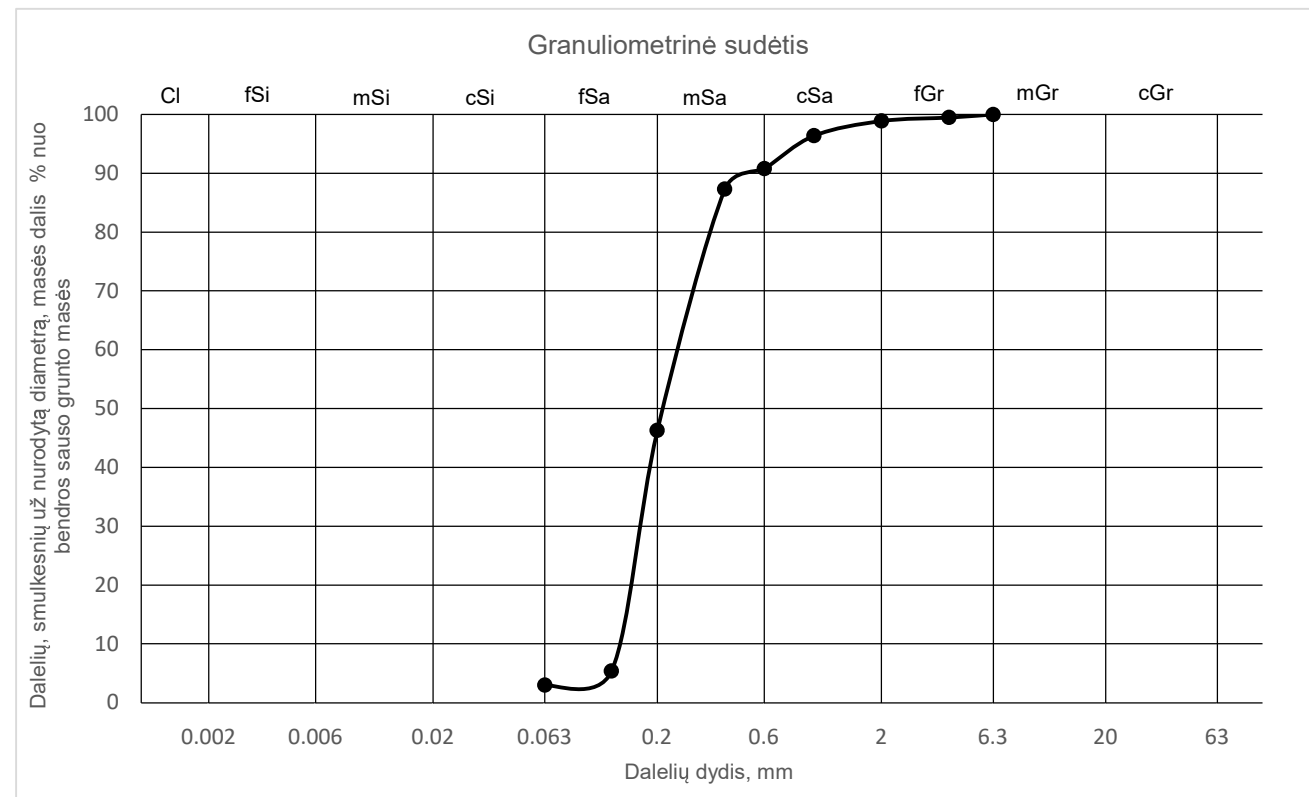
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.188								
	1.917								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_003	Gr. 23	1	D	5.30	5.60



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	99.5	98.9	96.4	90.8	87.3	46.3	5.4	3.0

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

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	
	0.1318	0.2129	1.91				-	-	-	
	0.1658	0.2521	0.83				-	-	-	

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)	k10, m/d
	ρ_d , Mg*m ⁻³								
	1.964								
	1.590								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	SaU	Pavadinimas:	Tolygiai išrūšiuotas smėlis

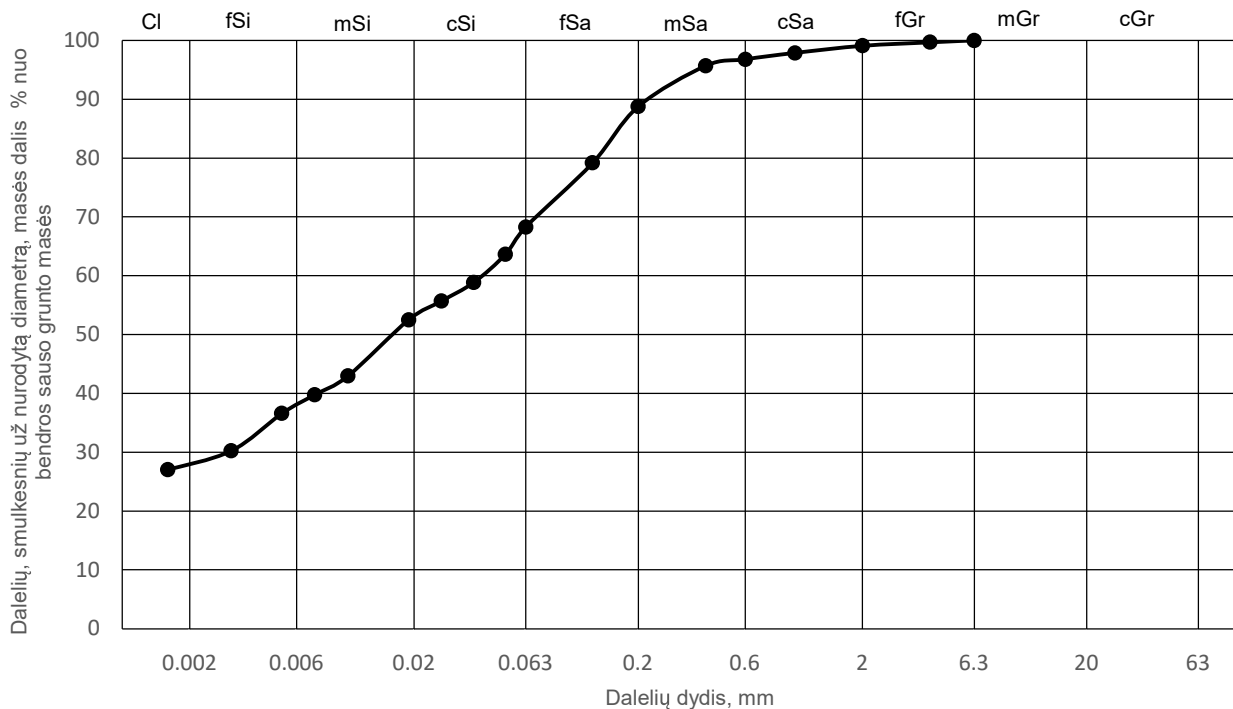
Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	SE

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_005	Gr. 23	3	D	16.10	16.40

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	99.7	99.1	97.9	96.8	95.7	88.8	79.2	68.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0512	0.0369	0.0265	0.0189	0.0101	0.0072	0.0051	0.0031	0.0016		
		63.7	58.9	55.7	52.5	43.0	39.8	36.6	30.2	27.1		

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	
	-	0.0161	-				13.0	28.5	14.0	
	0.0029	0.0398	-				95.7	14.5	-0.11	

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)	k10, m/d
	ρ_d , Mg*m ⁻³								
	2.164								
	1.926								

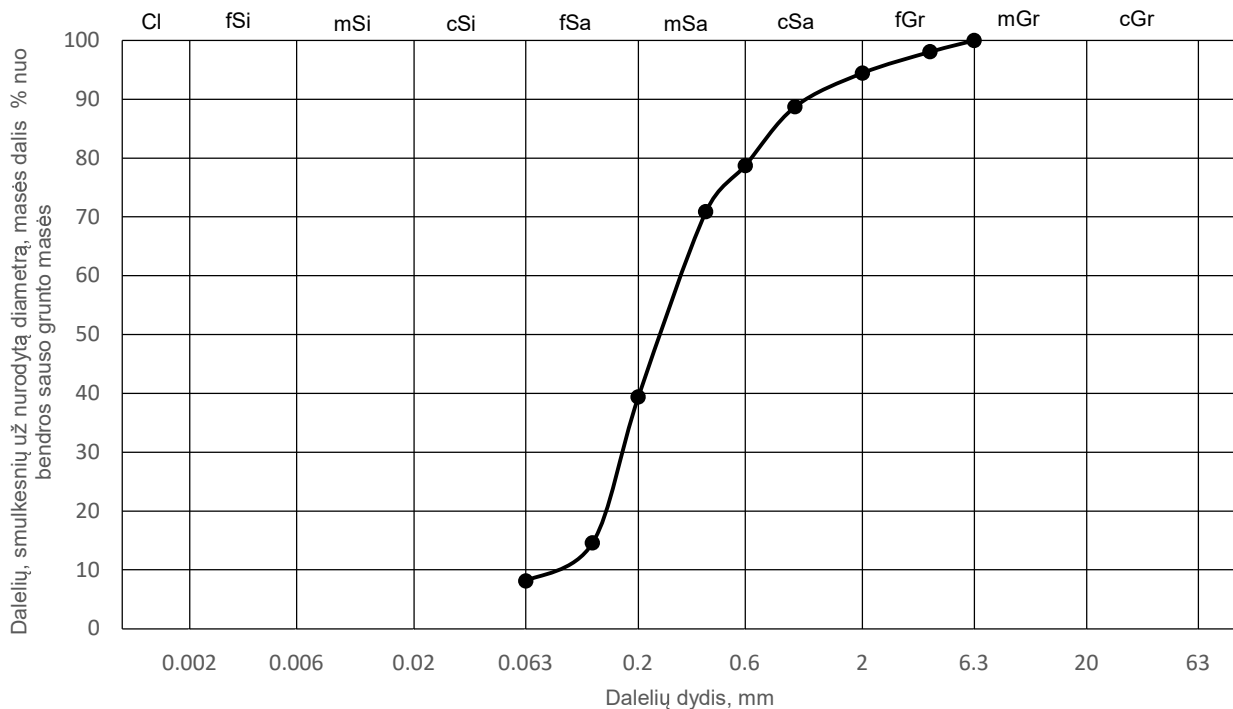
Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, labai standus

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_006	Gr. 20	1	D	4.10	4.40

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	98.1	94.5	88.7	78.7	70.9	39.4	14.6	8.1

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

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	
	0.0768	0.2526	4.10				-	-	-	
	0.1674	0.3148	1.16				-	-	-	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	Sa-F	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas smėlis su nežymia org. medž. priemaiša

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	SE

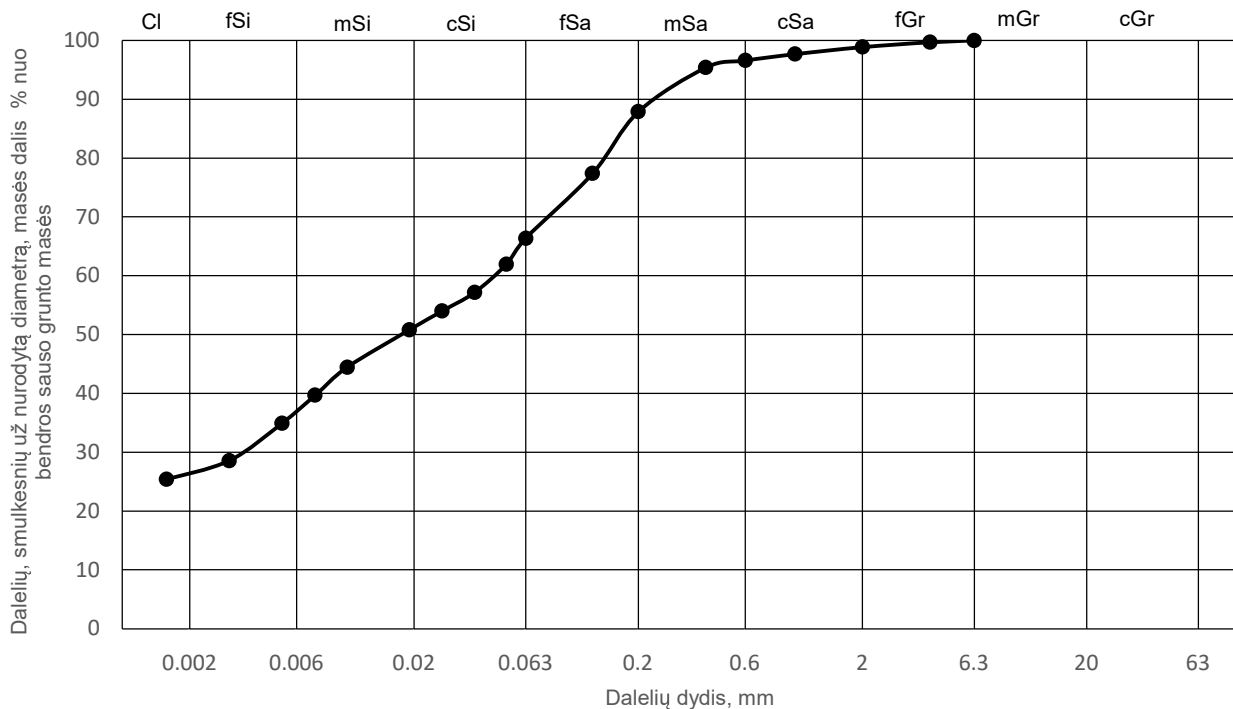
Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_009	Gr. 20	4	D	16.60	16.90

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	99.7	98.9	97.7	96.6	95.4	87.9	77.4	66.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0516	0.0372	0.0267	0.0191	0.0101	0.0072	0.0052	0.0030	0.0016		
		61.9	57.2	54.0	50.8	44.5	39.7	34.9	28.6	25.4		

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	
	-	0.0176	-				12.6	27.5	13.6	
	0.0034	0.0452	-				95.4	13.9	-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)	k10, m/d
	ρ_d , Mg*m ⁻³								
	2.231								
	1.992								

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

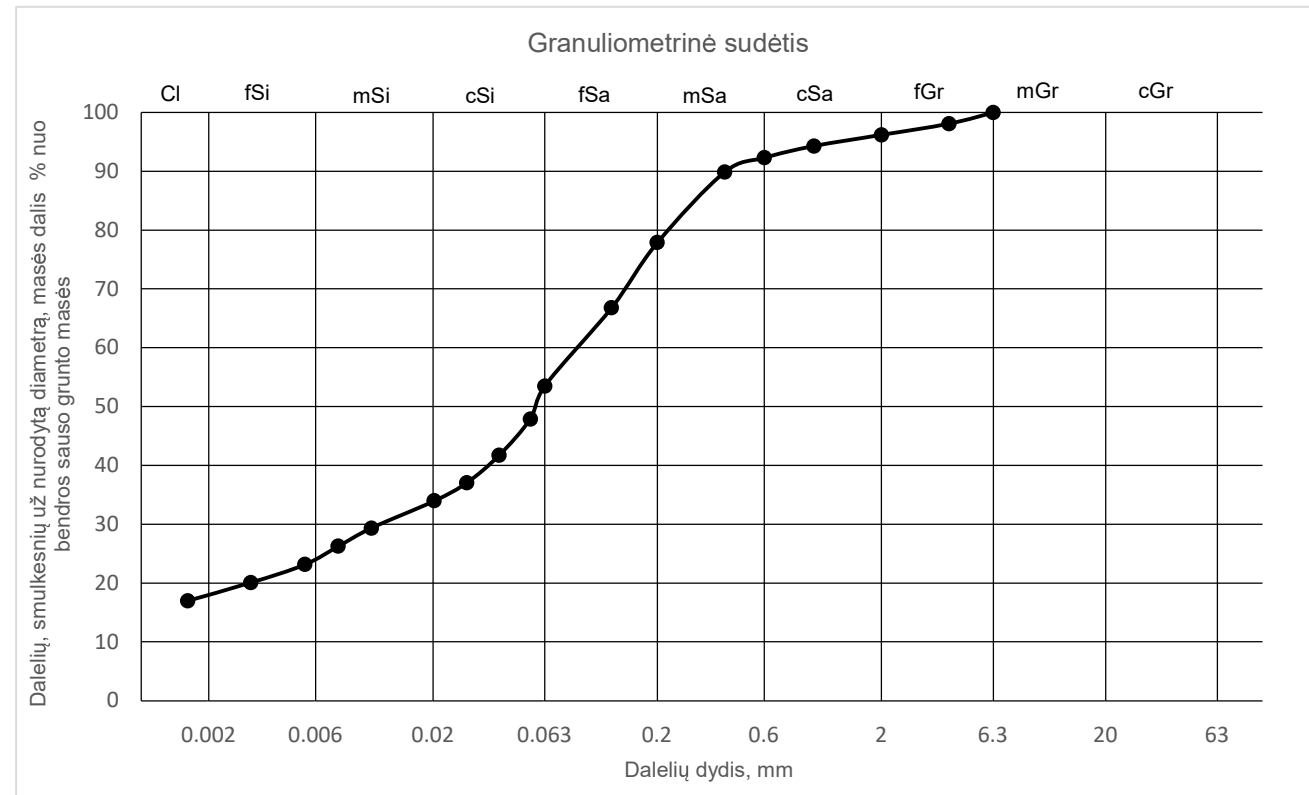
Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_012	Gr. 22	3	D	9.30	9.60



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	98.1	96.2	94.3	92.3	89.9	77.9	66.8	53.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0543	0.0394	0.0283	0.0203	0.0106	0.0076	0.0054	0.0031	0.0016		
		47.9	41.7	37.1	34.0	29.4	26.3	23.2	20.1	17.0		

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	
	-	0.0574	-				28.9	31.3	8.7	
	0.0116	0.0881	-				89.9	22.6	0.73	

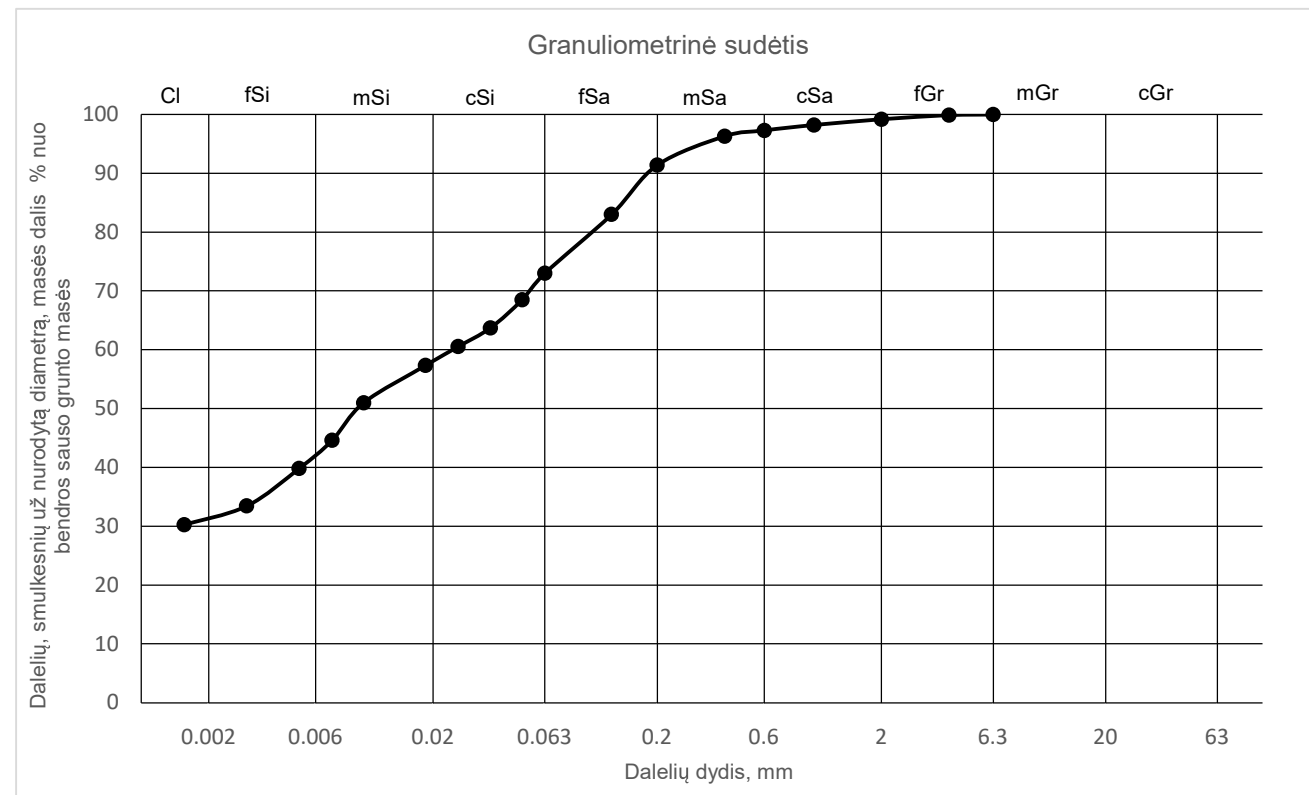
Grunto tankis (5)	ρ, Mg*m-3	Dalelių tankis (6)	ps, Mg*m-3	Poringumas (7)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	1.939								
	1.539								

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo dulkis su maža org. medž. priemaiša, minkštas

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g.					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_013	Gr. 22	4	D	13.80	14.10



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	99.2	98.2	97.3	96.3	91.4	83.0	73.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
		0.0499	0.0361	0.0259	0.0185	0.0098	0.0071	0.0051	0.0030	0.0016		
		68.5	63.7	60.5	57.4	51.0	44.6	39.8	33.5	30.3		

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	
	-	0.0093	-				15.1	34.2	18.0	
	-	0.0245	-				96.3	16.2	-0.06	

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)	k10, m/d
	ρd, Mg*m-3								
	2.183								
	1.907								

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

Grunto klasifikacija DIN 18196*	
Indeksas:	TL

Tyrimus atliko:	inžinieriai B. Beniušis, E. Jankauskienė, K. Budžiulienė, specialistė I. Janulevičienė, tech. darbuotoja V. Baniulienė
-----------------	--

Projektas:	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Grėž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-164_003	Gr. 23	1	5.30	5.60

Grunto fizinės būklės rodikliai

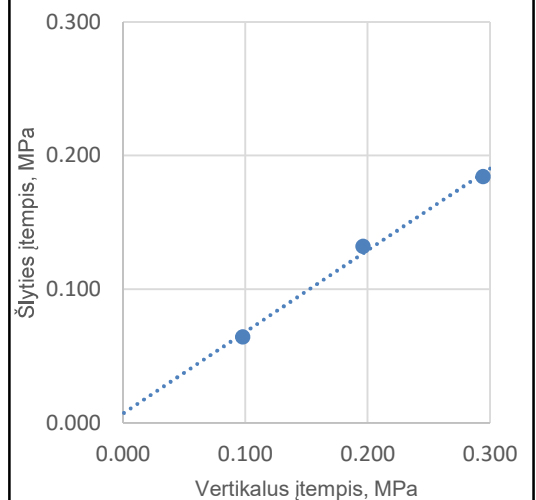
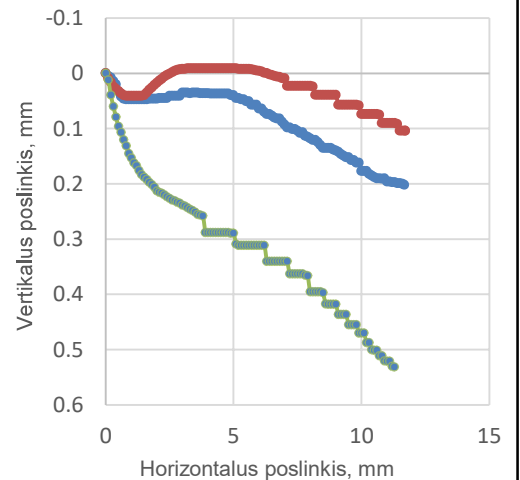
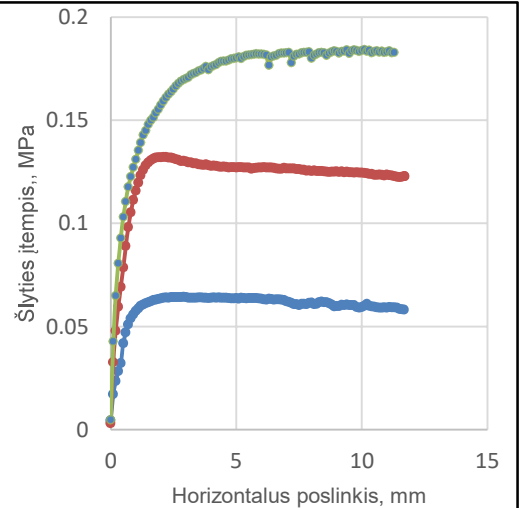
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	Sr
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2.66	1.928	1.588	21.4	0.67	0.40	0.84

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, %
0.200932	0.098	0.064	2.900	1.928	21.4
0.200291	0.196	0.132	2.101	1.928	
0.191286	0.294	0.184	10.100	1.928	

Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
$\tan \phi$	ϕ' , °	c, MPa
0.6110	31.4	0.007



GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽINERINIO – GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTŲ APRAŠYMAS (LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018) pagal DIN 18196]
t IV	1	Dirbtinis gruntas (Mg): mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) purus
	2	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) [SE], mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SE] - vidutinio tankumo
m IV - f III nm ₃	3	Smėlis (smulkus) (Sa) [SU], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SE], mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SU] - purus
	4	Smėlis (smulkus) (Sa) [SU], tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaU) [SE], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SE] - vidutinio tankumo
	5	Dulkingas smėlis (siSa) [SU*], smėlis (smulkus) (Sa) [SE], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SU], tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaU) [SE] - tankus
m IV	6	Žvyringas mažai dulkingas-molingas smėlis (grSa-F) [SU], smėlis (rupus) (Sa) [GW] - purus
f III nm ₃	7	Smėlingas mažai dulkingas-molingas žvyras (saGr-F) [GI], smėlingas žvyras (saGr) [GW]
f m IV III nm ₃	8	Smėlis (rupus) (Sa) [GW], žvyras (vidutinio rupumo) (Gr) [GW], žvyringas smėlis (grSa) [GW], žvyringas gerai išrūšiuotas smėlis (grSaW) [GW] - tankus
	9	Smėlingas mažo plastiškumo dulkis (saSiL) [UL] - minkštai plastinis
	10	Smėlingas molis (saCl) [TL] (mažo plastiškumo), smėlingas molis (saClI) [TL] - takiai plastinis

TYRIMŲ VIETŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

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

Eilės Nr.	Tyrimų vietos	KOORDINATĖS		Gręžinio gylis, m	Altitudės, m
		X	Y		
1	Gr. 1	6178769.01	318960.05	24,5	0,00
2	Gr. 2	6178753.39	318994.20	24,5	0,00
3	Gr. 3	6178721.75	318976.43	24,5	0,00
4	Gr. 4	6178707.25	319017.01	24,5	0,00
5	Gr. 5	6178674.50	318992.79	24,5	0,00
6	Gr. 6	6178662.65	319038.90	24,5	0,00
7	Gr. 7	6178627.22	319009.17	24,5	0,00
8	Gr. 8	6178618.41	319061.03	24,5	0,00
9	Gr. 9	6178579.97	319025.55	24,5	0,00
10	Gr. 10	6178572.90	319082.59	24,5	0,00
11	Gr. 11	6178532.76	319041.93	24,5	0,00
12	Gr. 12	6178485.52	319058.31	24,5	0,00
13	Gr. 13	6178420.50	319080.97	24,5	0,00
14	Gr. 14	6178453.15	319125.63	20,0	0,00
15	Gr. 15	6178500.40	319109.26	14,5	0,00
16	Gr. 16	6178544.66	319088.53	14,5	0,00
17	Gr. 17	6178539.81	319115.20	14,5	0,00
18	Gr. 18	6178533.36	319146.23	14,5	0,00
19	Gr. 19	6178568.94	319124.54	14,5	0,00
20	Gr. 20	6178570.16	319160.07	18,0	2,51
21	Gr. 21	6178561.30	319187.70	14,5	0,00
22	Gr. 22	6178602.95	319162.55	18,0	2,45
23	Gr. 23	6178622.34	319190.68	18,0	2,50
24	Gr. 24	6178602.29	319204.21	18,0	2,55
25	Gr. 25	6178614.07	319122.90	18,5	0,00
26	Gr. 26	6178656.06	319095.75	18,5	0,00
27	Gr. 27	6178698.06	319068.62	18,5	0,00
28	Gr. 28	6178740.05	319041.48	18,5	0,00
29	Gr. 29	6178784.20	319012.89	18,5	0,00

Žiniaraštį sudarė: geologijos skyriaus inžinierius – geologas Viestartas Tučas



Tyrimų protokolas Nr. **220505GT088** | Ėminio gavimo data: 2022-05-05 | ID 55547
 Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas	Gr. 24 /2,2 m	2022-04-25

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	198	5.58	52.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	48.8	1.02	9.53	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	246	4.03	37.7	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.32	0.011	0.103	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	2.30	0.037	0.346	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	101	4.39	43.0	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	10.8	0.276	2.71	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	75.3	3.76	36.9	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	20.6	1.70	16.7	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.91	0.051	0.500	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.91 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	5.61 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	952 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 = 10.2 Balansas = -0.501 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 5.46 Karb. kiet. = 4.05 Nekarb. kiet. = 1.41 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 702 mg/l Sausa liekana 180°C = 579 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 5.50 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...)

N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė



chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVR...
 Direk...
 Valda...

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas parengtas (2022.05.17)

Tyrimų protokolas Nr. **220505GT088** | Ėminio gavimo data: 2022-05-05 | ID 55548
 Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas	Gr. 22/2,5 m	2022-04-21

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	206	5.81	55.3	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	53.2	1.11	10.6	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	215	3.53	33.6	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.38	0.013	0.124	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	2.88	0.046	0.438	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	104	4.52	43.0	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	9.3	0.238	2.27	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	75.2	3.75	35.7	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	23.9	1.97	18.8	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	8.04 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	6.65 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	980 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 10.5 Katijonų = 10.5 Balansas = -0.031 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 5.72 Karb. kiet. = 3.54 Nekarb. kiet. = 2.18 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 688 mg/l Sausa liekana 180°C = 580 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 3.57 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

N-neakredituotas analizės metodas:

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

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

Tyrimų protokolas Nr. **220505GT088** | Ėminio gavimo data: 2022-05-05 | ID 55549
 Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas	Gr. 5/20,8 m	2022-03-28

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

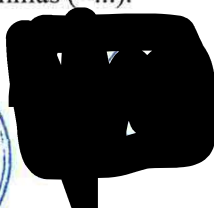
Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	410	11.6	68.6	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	79.0	1.64	9.70	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	218	3.58	21.2	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.23	0.008	0.047	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	5.22	0.084	0.497	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	204	8.87	51.0	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	10.6	0.271	1.56	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	93.8	4.68	26.9	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	43.2	3.56	20.5	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.81 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	5.58 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	1500 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 16.9 Katijonų = 17.4 Balansas = 0.469 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 8.24 Karb. kiet. = 3.58 Nekarb. kiet. = 4.66 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1060 mg/l Sausa liekana 180°C = 951 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 6.12 mg/l

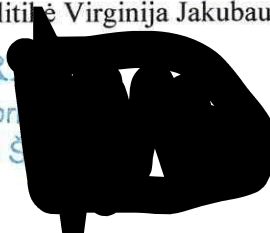
Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).
 N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė



chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIR
 Direktorius
 Valdas Š.



Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas

Tyrimų protokolas Nr. **220505GT088** | Ėminio gavimo data: 2022-05-05 | ID 55550
Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas	Gr. 6 /20,0 m	2022-03-25

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	394	11.1	68.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	77.4	1.61	9.88	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	213	3.49	21.4	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.44	0.015	0.092	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	2.79	0.045	0.276	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	196	8.53	52.3	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	10.4	0.266	1.63	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	85.0	4.24	26.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	40.1	3.30	20.2	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	8.11 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	5.67 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	1500 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 16.3 Katijonų = 16.3 Balansas = 0.076 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 7.54 Karb. kiet. = 3.51 Nekarb. kiet. = 4.03 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1017 mg/l Sausa liekana 180°C = 910 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 3.01 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...)
N-neakredituotas analizės metodas

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTIN
Direktorius
Valdas Šimėnas

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 parengtas (2022.05.17)

Tyrimų protokolas Nr. **220505GT088** | Ėminio gavimo data: 2022-05-05 | ID 55551
 Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas	Gr. 19 /8,3 m	2022-03-28

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	146	4.12	44.9	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	44.8	0.932	10.2	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	250	4.10	44.7	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.19	0.006	0.065	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	0.80	0.013	0.142	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	71.1	3.09	33.1	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	10.4	0.266	2.85	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	80.5	4.02	43.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	23.4	1.93	20.7	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.53	0.029	0.310	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.68 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	7.22 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	813 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	4.7 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 9.17 Katijonų = 9.34 Balansas = 0.164 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 5.95 Karb. kiet. = 4.10 Nekarb. kiet. = 1.85 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 627 mg/l Sausa liekana 180°C = 502 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 9.46 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė



[Signature]

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTIN
 Direktorius
 Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolai parengti (2022.05.17)

Tyrimų protokolas Nr. **220505GT088** | Ėminio gavimo data: 2022-05-05 | ID 55552
 Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas	Gr. 15 /10,6 m	2022-03-25

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl^-	256	7.22	55.5	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO_4^{2-}	59.4	1.24	9.54	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO_3^-	275	4.51	34.7	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO_3^{2-}	0.18	0.006	0.046	Apskaičiuojama
Nitritas, NO_2^-	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO_3^-	2.43	0.039	0.300	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na^+	129	5.61	41.9	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K^+	10.1	0.259	1.93	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca^{2+}	99.3	4.96	37.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg^{2+}	31.7	2.61	19.5	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH_4^+	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.60 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	5.13 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	1110 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	9.6 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 13.0 Katijonų = 13.4 Balansas = 0.424 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 7.57 Karb. kiet. = 4.51 Nekarb. kiet. = 3.06 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 861 mg/l Sausa liekana 180°C = 724 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 12.5 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTINU
 Direktorius
 Valdas Šimčikas

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 protokolai parengti (2022.05.17)

Tyrimų protokolas Nr. **220505GT088** | Ėminio gavimo data: 2022-05-05 | ID 55553
 Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas	Gr. 21 /11,3 m	2022-03-27

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	405	11.4	67.9	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	82.3	1.71	10.2	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	219	3.59	21.4	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.40	0.013	0.077	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	2.39	0.038	0.226	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	203	8.83	51.9	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	11.8	0.302	1.78	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	91.4	4.56	26.8	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	40.4	3.32	19.5	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	8.06 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	5.35 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	1490 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 16.8 Katijonų = 17.0 Balansas = 0.261 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 7.88 Karb. kiet. = 3.61 Nekarb. kiet. = 4.27 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1054 mg/l Sausa liekana 180°C = 944 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 3.47 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Direktorius
 Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daiginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas

Tyrimų protokolas Nr. **220505GT088** | Ėminio gavimo data: 2022-05-05 | ID 55554
 Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" | ernestas.urbonavicius@sweco.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas	Gr. 9 /20,5 m	2022-03-28

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	406	11.4	67.9	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	90.9	1.89	11.3	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	211	3.46	20.6	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.30	0.010	0.060	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	1.73	0.028	0.167	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	201	8.74	51.7	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	11.3	0.289	1.71	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	93.1	4.65	27.5	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	39.3	3.23	19.1	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.95 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	5.92 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	1510 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	22.3 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 16.8 Katijonų = 16.9 Balansas = 0.121 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 7.88 Karb. kiet. = 3.46 Nekarb. kiet. = 4.42 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1053 mg/l Sausa liekana 180°C = 948 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 4.29 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...),
 N-neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė

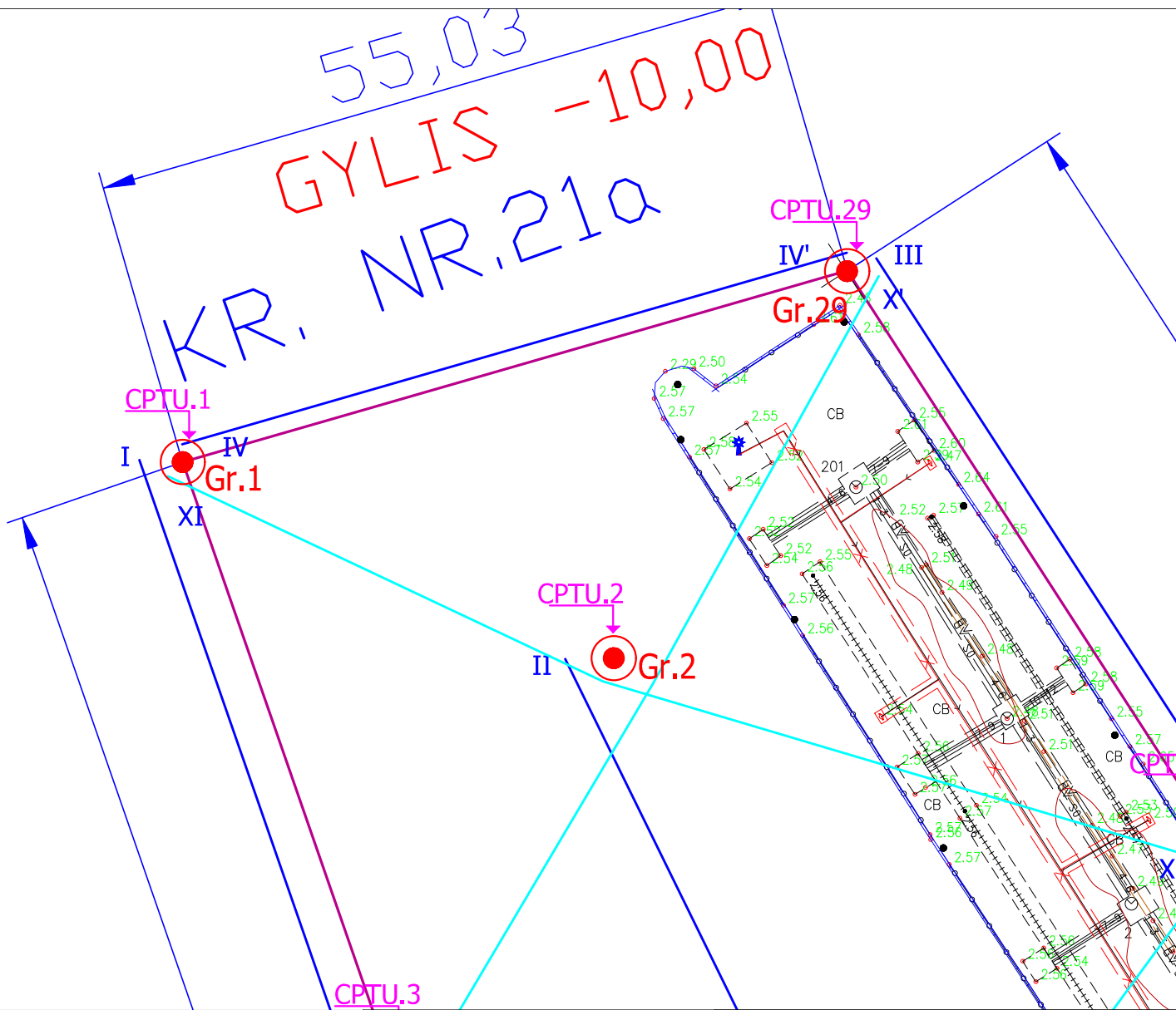


Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTINU
 Direktorius
 Valdas Šimčika

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 parengtas (2022.05.17).

Grafiniai priedai



Sutartiniai ženklai



Gr. 1 - Gręžinio vieta ir jo Nr.



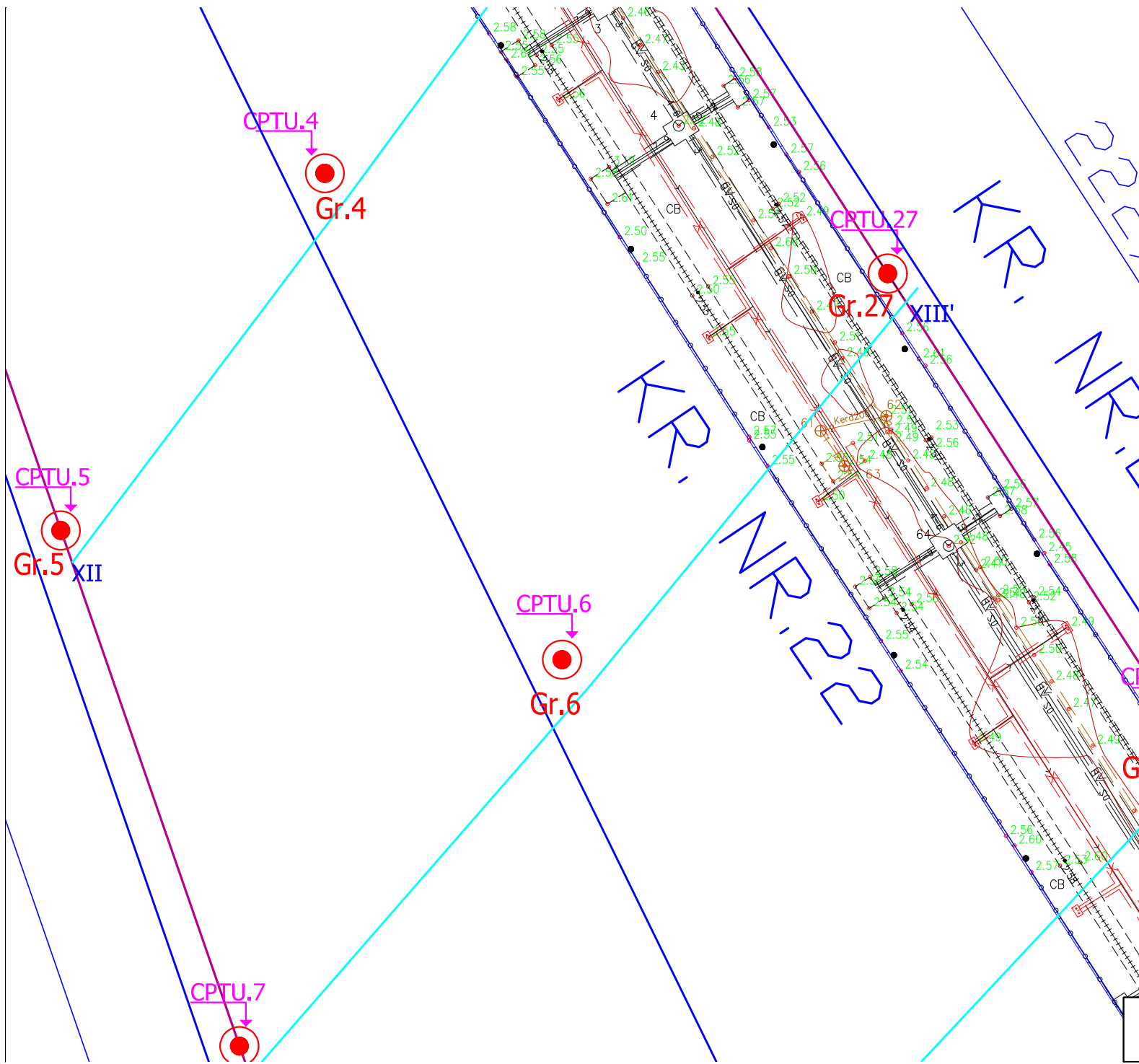
CPTU 1 - Statinio zondavimo tyrimo vieta

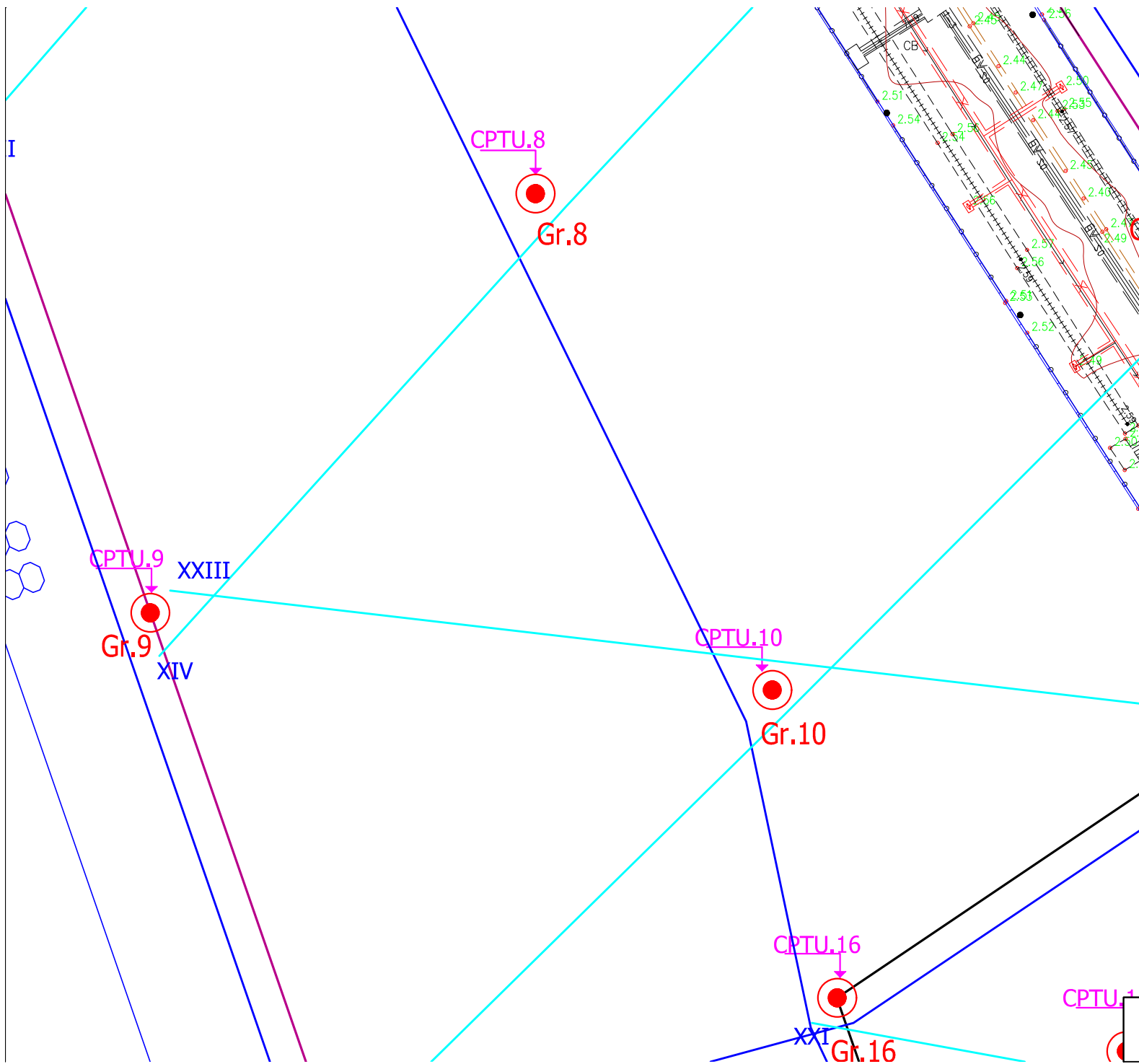


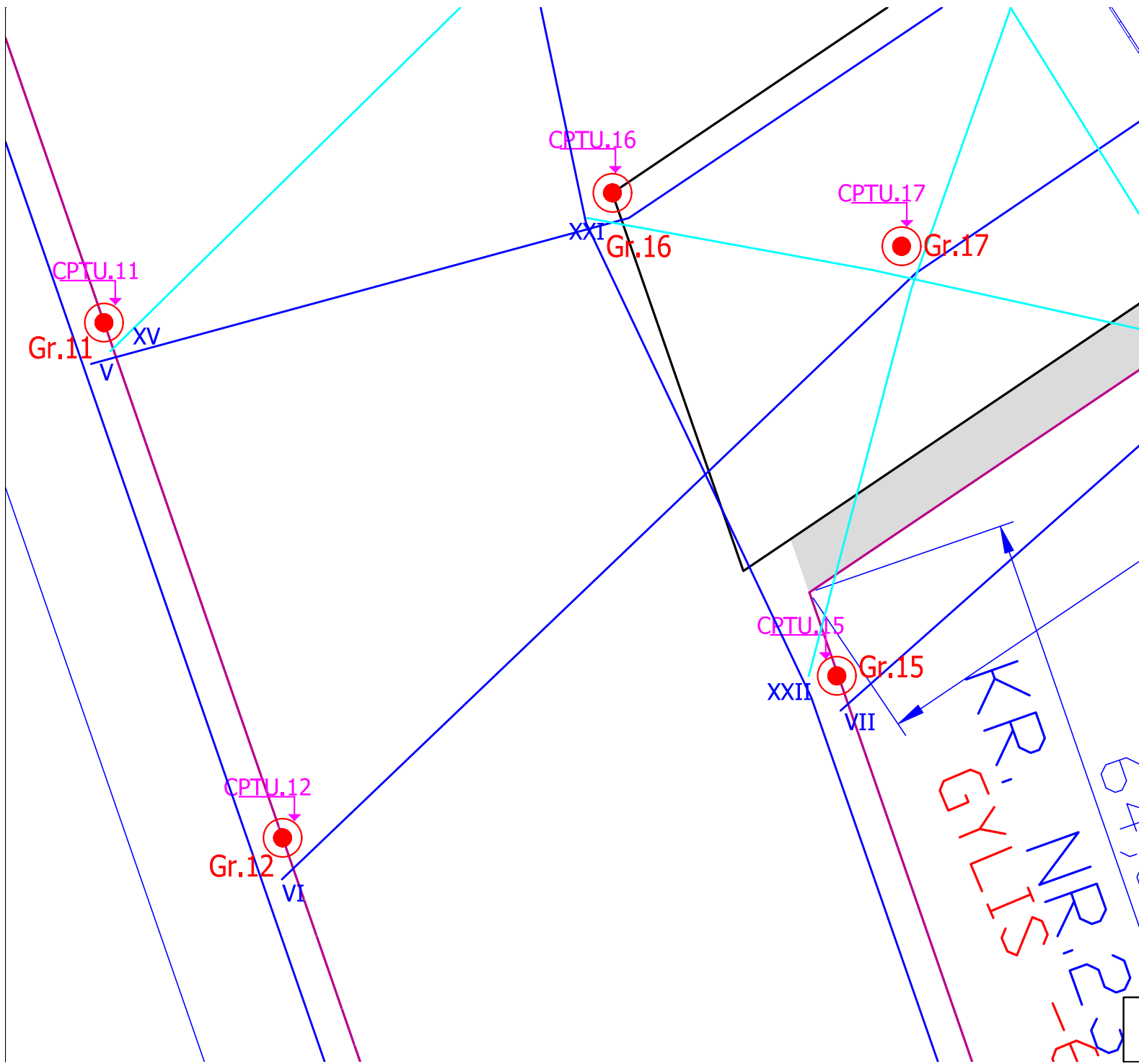
I-I' Geologinio litologinio pjūvio linija ir jo Nr.

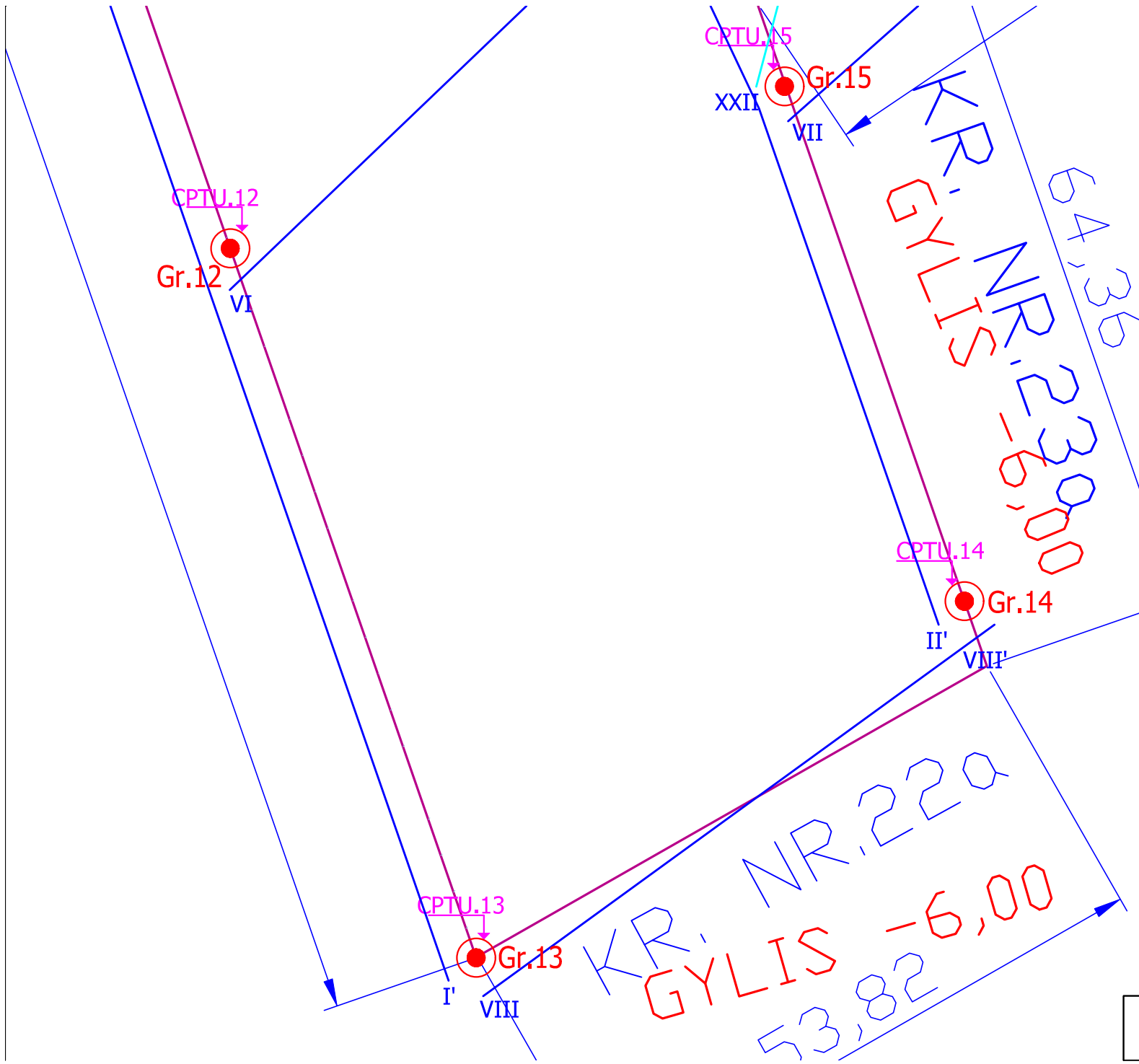


TYRIMŲ VADOVAS	JUSTINAS ČESNA		2022 06 07
TYRĖJAS	JUSTINAS ČESNA		2022 06 07
TYRĖJAS	MINDAUGAS GEDAMINSKAS		2022 06 07
GT	Užsakovas: VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija		

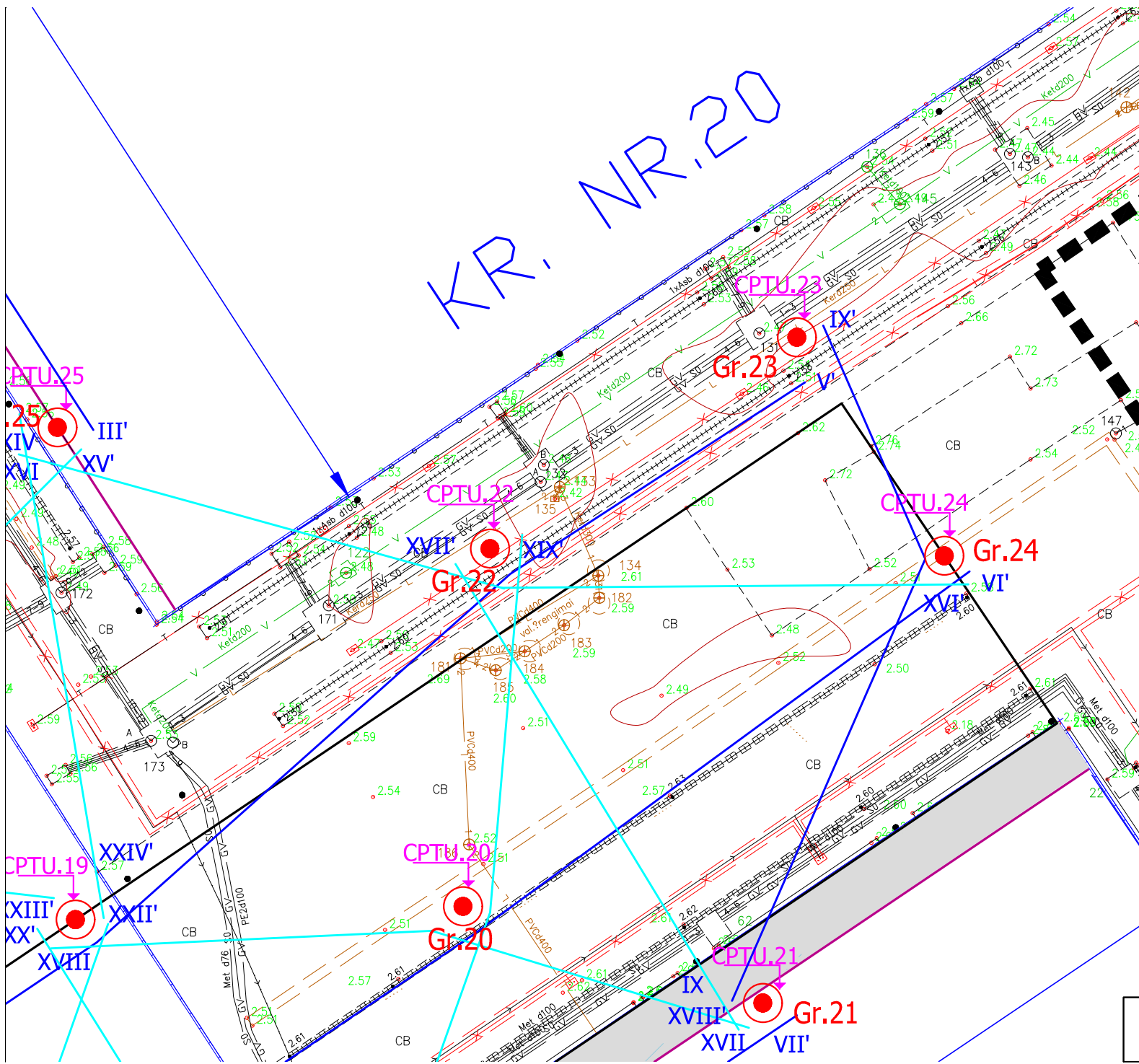








KR. NR.20



Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.29

Gręžinys Gr. 1

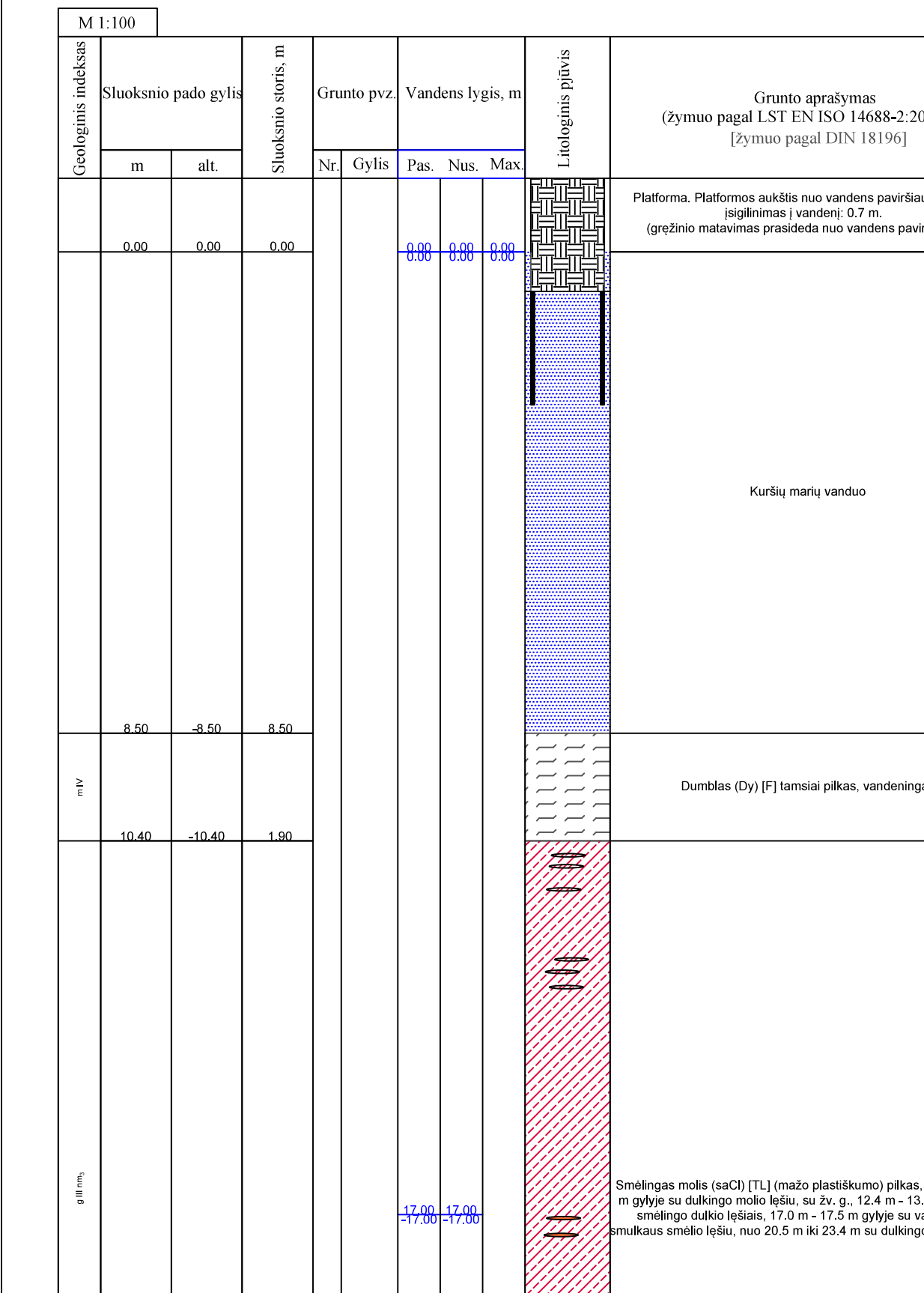
M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksniu pado gylis		Sluoksniu storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688) [žymuo pagal DIN 18187]
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.		
	0.00	0.00	0.00			0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00		Platforma. Platformos aukštis nuo vandens lygio įsigilinimas į vandenį: 0.7 m (gręžinio matavimas prasideda nuo vandens lygio)
										Kuršių marių vanduo
m IV	8.60	-8.60	8.60							Dumblas (Dy) [F] tamsiai pilkas, vaizduojamas horizontaliomis linijomis
	10.20	-10.20	1.60							Mažo plastiškumo molis (CIL) [TL] pilkas, 10.2 m gausiu žv. g., 11.2 m - 11.5 m gylyje su dūlėmis
	11.90	-11.90	1.70	1	11.60-11.90					
g III m m3						-17.00 -17.00	-17.00 -17.00			

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.29

Gręžinys Gr. 2



Grężimo data 2022.03.29


Grężyn

M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.	
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
m IV	9.20	-9.20	9.20						
g III m m ₃	9.90	-9.90	0.70			16.90 -16.90	16.90 -16.90		

Grężimo data 2022.03.25

M 1:100

M 1:100									
Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.	
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
	7.80	-7.80	7.80						
m IV									
	9.90	-9.90	2.10			9.90 -9.90			
g III mms									

Grężimo data 2022.03.28

Gręź

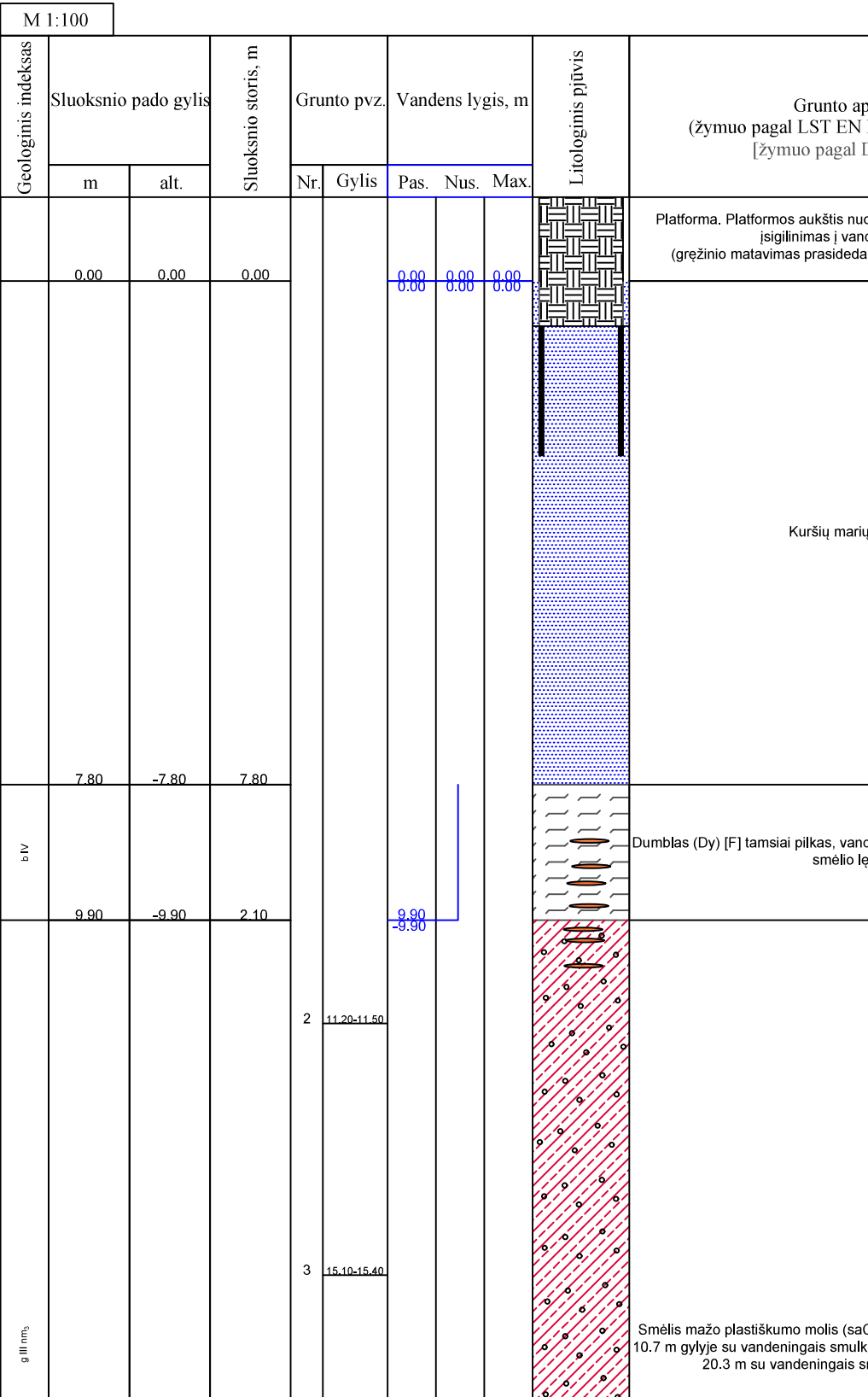
M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto p.vz.		Vandens lygis, m			
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.	
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	
	11.60	-11.60	11.60						
m IV	16.40	-16.40	4.80			16.40			
nm ₃				3	16.80-17.10	-16.40			

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.25

Gręžinys Gr. 6

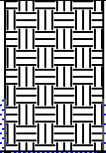
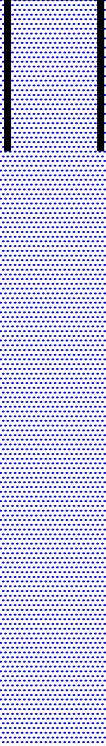
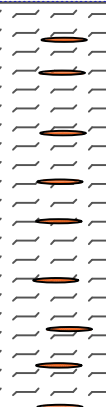


Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22, 23 naujų krantinių projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninio tyrimo kategorijai.

Gręžimo data 2022.03.28

Gręžinys

M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	(gręžinio paviršiaus apibūdinimas)
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.		
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma (gręžinio paviršius)
	10.60	-10.60	10.60							
m IV										Dumblas

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.25

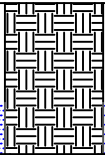
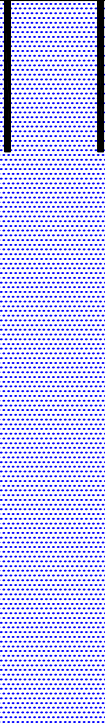

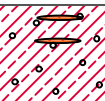
Gręžinys Gr. 8

M 1:100										
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis plūvis	Grunto pavadinimas (žymuo pagal LST EN 1997-1) [žymuo pagal LST EN 1997-1]
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.		
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos aukštis žymimas (gręžinio matavimas prasideda nuo 0.00 m)
										Kuršių lėdų sluoksnis
	7.30	-7.30	7.30							
m IV	8.20	-8.20	0.90							Dumblas (Dy) [F] tamsiai pilka spalva
g III mm ₃										Smėlingas molis (saCl) [TL]

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdos projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai.

Gręžimo data 2022.03.28

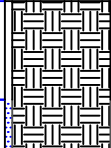
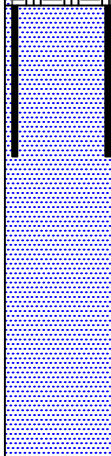
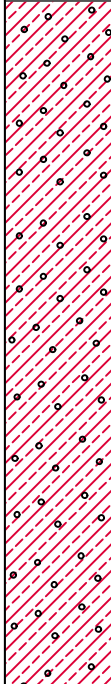
Gręžinys Gr

M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	(žymuo)	
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Plati (gręžinio ma	
											
	10.30	-10.30	10.30								
m IV										Dumblas (Dy) [F]	
	16.40	-16.40	6.10			16.40	-16.40				
				3	17.40-17.70						

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.25

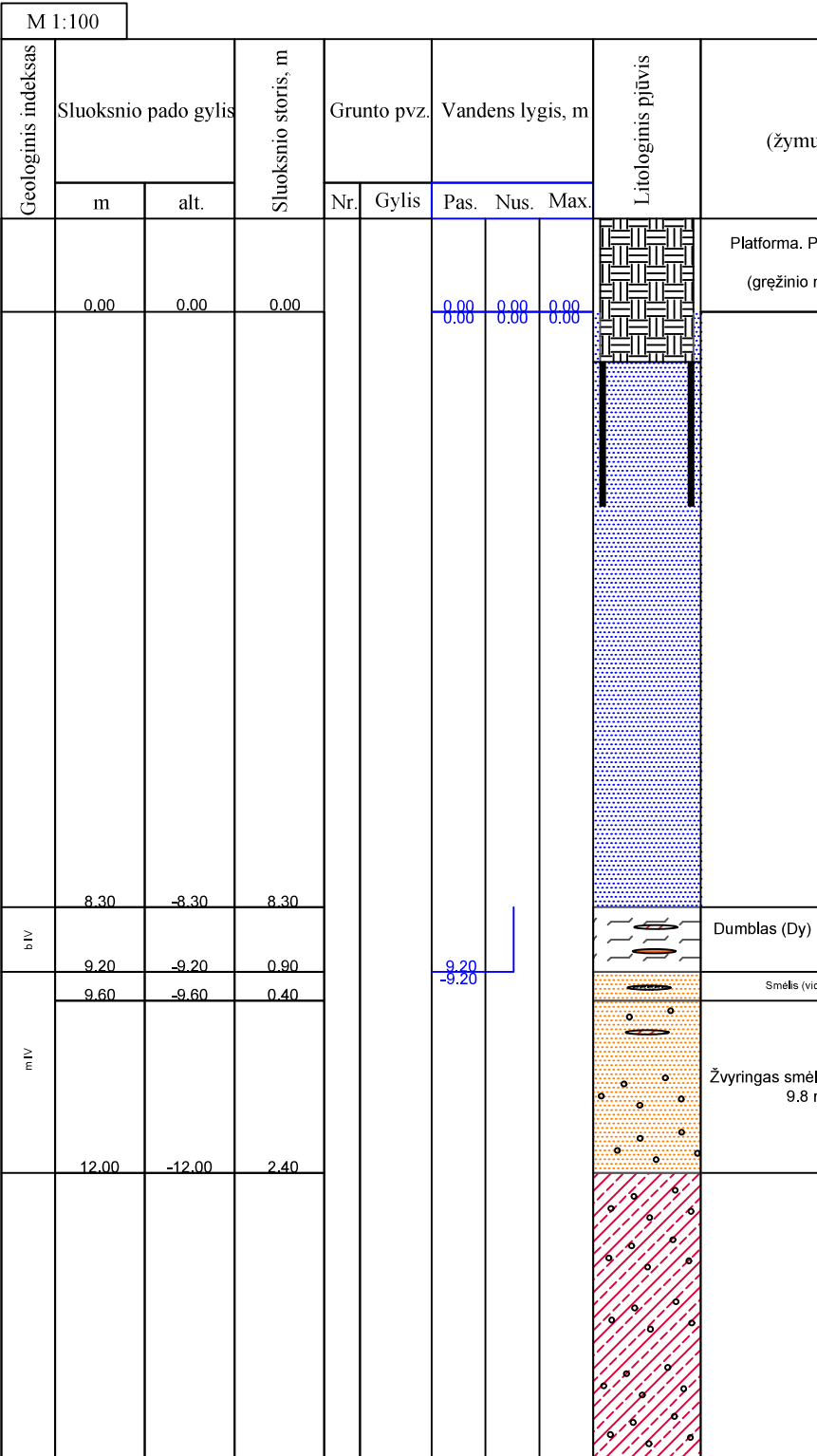
Gręžinys Gr. 10

M 1:100																	
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-1) [žymuo pagal DD 1720:2006]							
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.									
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos aukštis nuo vandens lygio išsigilinimas į vandenį (gręžinio matavimas prasideda nuo platformos paviršiaus)							
											Kuršių marių vandens						
m IV	6.70	-6.70	6.70								Dumblas (Dy) [F] tamsiai pilkas, vandeningas, smėlio lęšiai						
	7.90	-7.90	1.20														
g III nm ₃				1	9.80-10.10					Smėlingas mažo plastiškumo molis (s)							
				2	14.10-14.40												

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, K...
projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kat...

Gręžimo data 2022.03.24

Gręžinys G



Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A naujų krantinių projektas. Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninio tyrimo kategorijai.

Gręžimo data 2022.03.24

Gręžinys

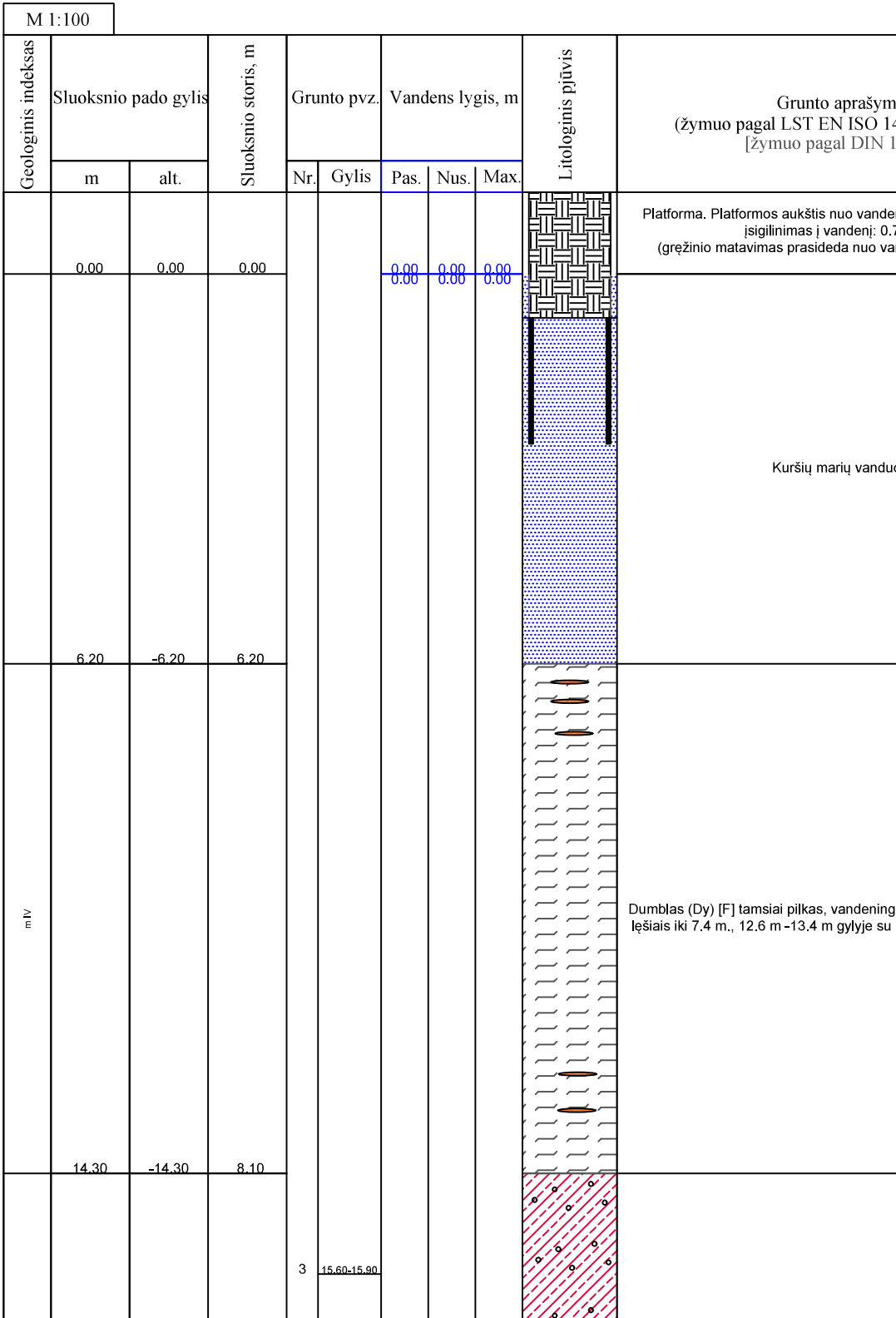
M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.		
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Pla (Plėtinys)
	6.20	-6.20	6.20							Dumblas (Dūmblas)
m IV	8.20	-8.20	2.00			8.20				Mėlyna vandeninė (Mėlyna vandeninė)
	9.40	-9.40	1.20	3	8.60-8.90					Žvyrai (Žvyrai)
m IV	11.90	-11.90	2.50	4	10.20-10.50					Smėlas (Smėlas)
g III nm ₃				5	13.10-13.40					Smėlas (Smėlas)

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.23

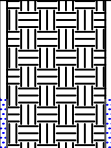
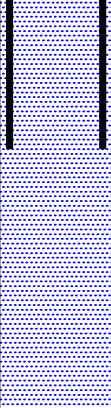
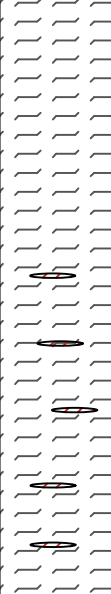
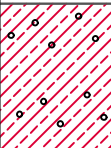
Gręžinys Gr. 13



Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A
Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdos
projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.24

Gręžinys Gr

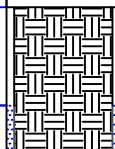
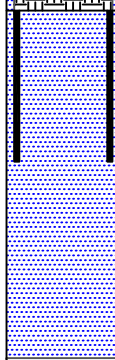

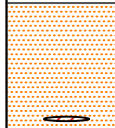
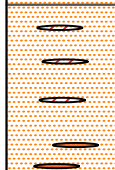
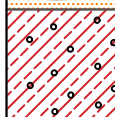
M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	(žymuomenė)	
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. PL (gręžinio m. 0.00-0.00 m)	
	6.20	-6.20	6.20								
m IV	14.20	-14.20	8.00	3	13.70-14.00					Dumblas (Dy) [F] smėlingo dūlės	
											

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.25

Gręžinys Gr. 15

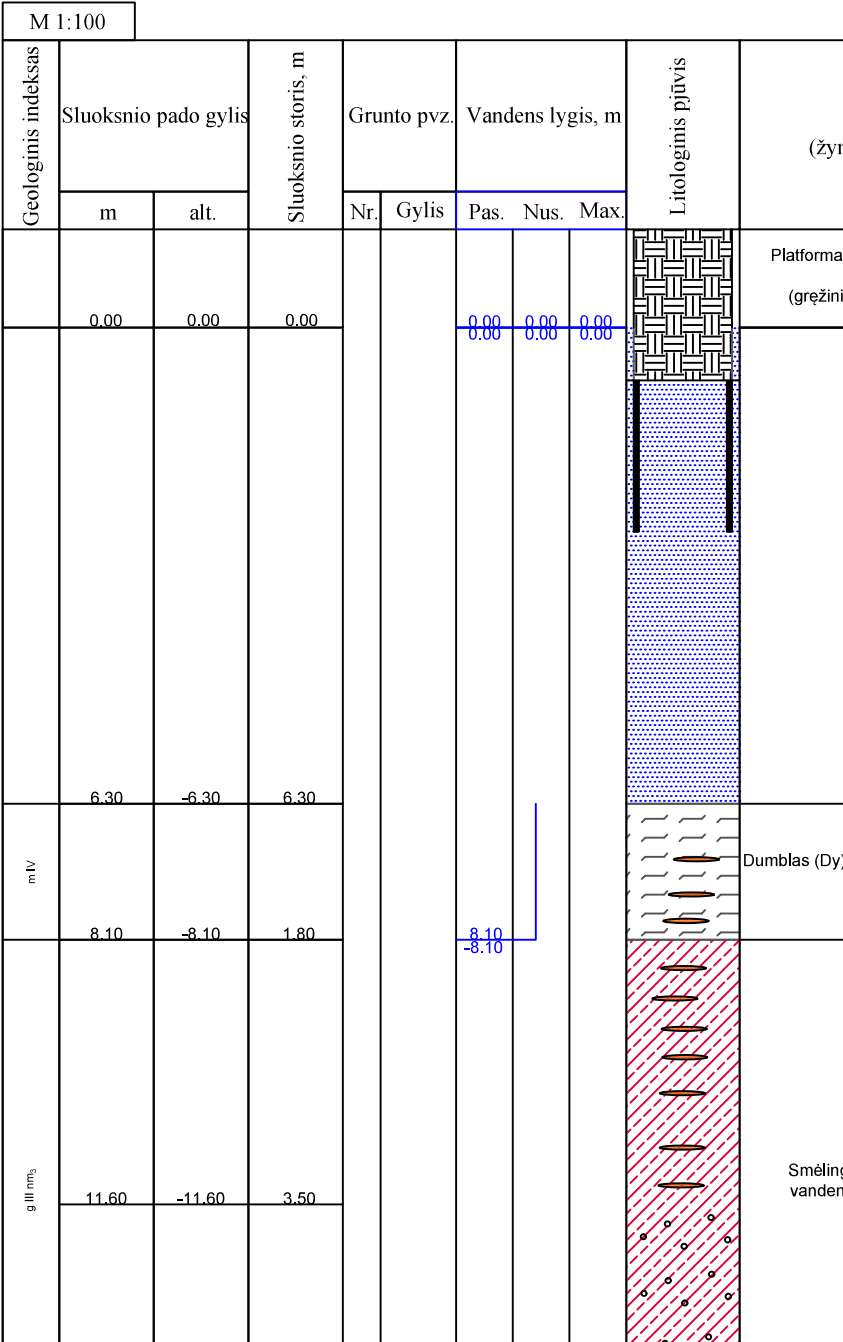
M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688 [žymuo pagal DIN 18196])
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.		
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos aukštis nuo vandens paviršiaus 0.7 m. (gręžinio matavimas prasideda nuo vandens paviršiaus)
	5.30	-5.30	5.30							Kuršių marių vanduo
m IV	8.70	-8.70	3.40			8.70		-8.70		Dumblas (Dy) [F] tamsiai pilkas, vandeningas, minkštas, lėšiais
m IV	10.40	-10.40	1.70							Smėlis (rupus) (Sa) [GW] tamsiai pilkas, vandeningas, 10.1 m - 10.4 m gylyje su smėlingo molio lėšiais
	12.70	-12.70	2.30	2	11.60-11.90					Dulkingas smėlis (siSa) [SU*] šviesiai pilkas, vandeningas, smėlingo molio lėšiais, nuo 12.2 m iki 12.7 m su smėlingu molu
g III mms				2	12.20-14.20					Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [T]

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei

Gręžimo data 2022.03.28


Gręžinys G



Grężimo data 2022.03.25

Grežin

M 1:100

M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pūvis		
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00			
	5.50	-5.50	5.50								
m IV	8.90	-8.90	3.40			8.90					
m IV	10.20	-10.20	1.30								
	12.40	-12.40	2.20								
g III m ₃	14.50	-14.50	2.10								

Grežimo data 2022.03.25

M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto p.vz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	(žymėjimas)
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.		
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma (grežinys)
	5.70	-5.70	5.70							
m IV	9.00	-9.00	3.30			9.00				Dumblas (D)
m IV	10.60	-10.60	1.60							Smėlis (rupas 10)
	12.80	-12.80	2.20							Smėlis (smul. molio lėš.)

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujojo Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdos projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.28

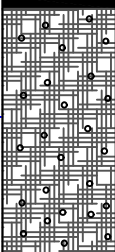
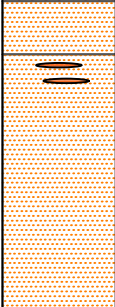
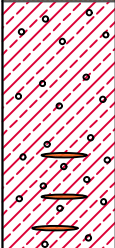
Gręžinys Gr. 1

M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	(žymuo pagal žymėjimą)	
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos išgiliai (gręžinio matavimai)	
										Dumblas (Dy) [F] tamsiai rudas, silpnai smėlingas, su mažais akmenimis	
m IV	6.10	-6.10	6.10							Mažo plastiškumo molis	
g III mm ₀	8.10	-8.10	2.00			8.10		8.10		Smėlingas mažo plastiškumo molis	
				2	8.60-8.90					Smėlingas mažo plastiškumo molis	
	12.00	-12.00	3.90							Smėlingas mažo plastiškumo molis	
				4	13.30-13.60					Smėlingas mažo plastiškumo molis	
	14.50	-14.50	2.50	5	13.90-14.20					Smėlingas mažo plastiškumo molis	

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.04.22

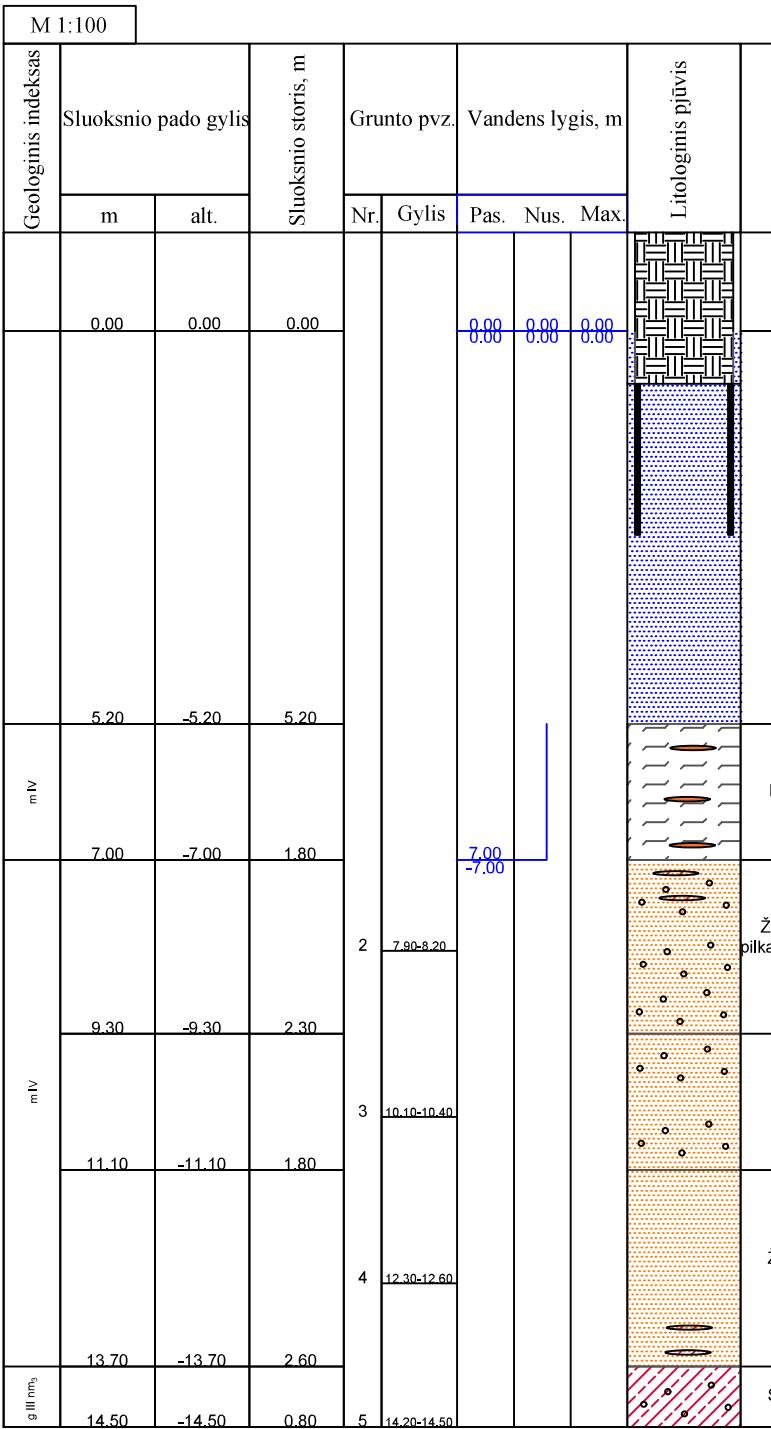
Gręžinys Gr. 20

M 1:100																	
Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis			Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN 12955) [žymuo pagal LST EN 12955]						
	m	alt.			Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.								
t IV	0.17	2.34	0.17	1	4.10-4.40	2.10 0.41	2.10 0.41	1.60 0.91		Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis, rudas, mažai drėgnas, su vandeniu							
	3.40	-0.89	3.23						Dirbtinis gruntas (Mg): mažai tamsiai pilkas, su nežymia vandens								
	4.60	-2.09	1.20						Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis pilkas, vandeningas,								
	7.90	-5.39	3.30						Smėlingas mažo plastiškumo vandeningais smulkaus smėlio vandeningais								
	10.10	-7.59	2.20						Smėlingas mažai dulkingas vandeningais								
g III nm3	10.80	-8.29	0.70	3	10.10-10.40	16.10 -13.59	16.10 -13.59		Smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) m gylyje su d								
f III nm3	14.20	-11.69	3.40						Smėlingas mažo plastiškumo m - 17.3 m gylyje su var								
g III nm3				4	16.60-16.90					Smėlingas mažo plastiškumo m - 17.3 m gylyje su var							

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 21B, 21C, 21D, 21E, 21F, 21G, 21H, 21I, 21J, 21K, 21L, 21M, 21N, 21O, 21P, 21Q, 21R, 21S, 21T, 21U, 21V, 21W, 21X, 21Y, 21Z, 22A, 22B, 22C, 22D, 22E, 22F, 22G, 22H, 22I, 22J, 22K, 22L, 22M, 22N, 22O, 22P, 22Q, 22R, 22S, 22T, 22U, 22V, 22W, 22X, 22Y, 22Z, 23A, 23B, 23C, 23D, 23E, 23F, 23G, 23H, 23I, 23J, 23K, 23L, 23M, 23N, 23O, 23P, 23Q, 23R, 23S, 23T, 23U, 23V, 23W, 23X, 23Y, 23Z, 24A, 24B, 24C, 24D, 24E, 24F, 24G, 24H, 24I, 24J, 24K, 24L, 24M, 24N, 24O, 24P, 24Q, 24R, 24S, 24T, 24U, 24V, 24W, 24X, 24Y, 24Z, 25A, 25B, 25C, 25D, 25E, 25F, 25G, 25H, 25I, 25J, 25K, 25L, 25M, 25N, 25O, 25P, 25Q, 25R, 25S, 25T, 25U, 25V, 25W, 25X, 25Y, 25Z, 26A, 26B, 26C, 26D, 26E, 26F, 26G, 26H, 26I, 26J, 26K, 26L, 26M, 26N, 26O, 26P, 26Q, 26R, 26S, 26T, 26U, 26V, 26W, 26X, 26Y, 26Z, 27A, 27B, 27C, 27D, 27E, 27F, 27G, 27H, 27I, 27J, 27K, 27L, 27M, 27N, 27O, 27P, 27Q, 27R, 27S, 27T, 27U, 27V, 27W, 27X, 27Y, 27Z, 28A, 28B, 28C, 28D, 28E, 28F, 28G, 28H, 28I, 28J, 28K, 28L, 28M, 28N, 28O, 28P, 28Q, 28R, 28S, 28T, 28U, 28V, 28W, 28X, 28Y, 28Z, 29A, 29B, 29C, 29D, 29E, 29F, 29G, 29H, 29I, 29J, 29K, 29L, 29M, 29N, 29O, 29P, 29Q, 29R, 29S, 29T, 29U, 29V, 29W, 29X, 29Y, 29Z, 30A, 30B, 30C, 30D, 30E, 30F, 30G, 30H, 30I, 30J, 30K, 30L, 30M, 30N, 30O, 30P, 30Q, 30R, 30S, 30T, 30U, 30V, 30W, 30X, 30Y, 30Z, 31A, 31B, 31C, 31D, 31E, 31F, 31G, 31H, 31I, 31J, 31K, 31L, 31M, 31N, 31O, 31P, 31Q, 31R, 31S, 31T, 31U, 31V, 31W, 31X, 31Y, 31Z, 32A, 32B, 32C, 32D, 32E, 32F, 32G, 32H, 32I, 32J, 32K, 32L, 32M, 32N, 32O, 32P, 32Q, 32R, 32S, 32T, 32U, 32V, 32W, 32X, 32Y, 32Z, 33A, 33B, 33C, 33D, 33E, 33F, 33G, 33H, 33I, 33J, 33K, 33L, 33M, 33N, 33O, 33P, 33Q, 33R, 33S, 33T, 33U, 33V, 33W, 33X, 33Y, 33Z, 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 34G, 34H, 34I, 34J, 34K, 34L, 34M, 34N, 34O, 34P, 34Q, 34R, 34S, 34T, 34U, 34V, 34W, 34X, 34Y, 34Z, 35A, 35B, 35C, 35D, 35E, 35F, 35G, 35H, 35I, 35J, 35K, 35L, 35M, 35N, 35O, 35P, 35Q, 35R, 35S, 35T, 35U, 35V, 35W, 35X, 35Y, 35Z, 36A, 36B, 36C, 36D, 36E, 36F, 36G, 36H, 36I, 36J, 36K, 36L, 36M, 36N, 36O, 36P, 36Q, 36R, 36S, 36T, 36U, 36V, 36W, 36X, 36Y, 36Z, 37A, 37B, 37C, 37D, 37E, 37F, 37G, 37H, 37I, 37J, 37K, 37L, 37M, 37N, 37O, 37P, 37Q, 37R, 37S, 37T, 37U, 37V, 37W, 37X, 37Y, 37Z, 38A, 38B, 38C, 38D, 38E, 38F, 38G, 38H, 38I, 38J, 38K, 38L, 38M, 38N, 38O, 38P, 38Q, 38R, 38S, 38T, 38U, 38V, 38W, 38X, 38Y, 38Z, 39A, 39B, 39C, 39D, 39E, 39F, 39G, 39H, 39I, 39J, 39K, 39L, 39M, 39N, 39O, 39P, 39Q, 39R, 39S, 39T, 39U, 39V, 39W, 39X, 39Y, 39Z, 40A, 40B, 40C, 40D, 40E, 40F, 40G, 40H, 40I, 40J, 40K, 40L, 40M, 40N, 40O, 40P, 40Q, 40R, 40S, 40T, 40U, 40V, 40W, 40X, 40Y, 40Z, 41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 41H, 41I, 41J, 41K, 41L, 41M, 41N, 41O, 41P, 41Q, 41R, 41S, 41T, 41U, 41V, 41W, 41X, 41Y, 41Z, 42A, 42B, 42C, 42D, 42E, 42F, 42G, 42H, 42I, 42J, 42K, 42L, 42M, 42N, 42O, 42P, 42Q, 42R, 42S, 42T, 42U, 42V, 42W, 42X, 42Y, 42Z, 43A, 43B, 43C, 43D, 43E, 43F, 43G, 43H, 43I, 43J, 43K, 43L, 43M, 43N, 43O, 43P, 43Q, 43R, 43S, 43T, 43U, 43V, 43W, 43X, 43Y, 43Z, 44A, 44B, 44C, 44D, 44E, 44F, 44G, 44H, 44I, 44J, 44K, 44L, 44M, 44N, 44O, 44P, 44Q, 44R, 44S, 44T, 44U, 44V, 44W, 44X, 44Y, 44Z, 45A, 45B, 45C, 45D, 45E, 45F, 45G, 45H, 45I, 45J, 45K, 45L, 45M, 45N, 45O, 45P, 45Q, 45R, 45S, 45T, 45U, 45V, 45W, 45X, 45Y, 45Z, 46A, 46B, 46C, 46D, 46E, 46F, 46G, 46H, 46I, 46J, 46K, 46L, 46M, 46N, 46O, 46P, 46Q, 46R, 46S, 46T, 46U, 46V, 46W, 46X, 46Y, 46Z, 47A, 47B, 47C, 47D, 47E, 47F, 47G, 47H, 47I, 47J, 47K, 47L, 47M, 47N, 47O, 47P, 47Q, 47R, 47S, 47T, 47U, 47V, 47W, 47X, 47Y, 47Z, 48A, 48B, 48C, 48D, 48E, 48F, 48G, 48H, 48I, 48J, 48K, 48L, 48M, 48N, 48O, 48P, 48Q, 48R, 48S, 48T, 48U, 48V, 48W, 48X, 48Y, 48Z, 49A, 49B, 49C, 49D, 49E, 49F, 49G, 49H, 49I, 49J, 49K, 49L, 49M, 49N, 49O, 49P, 49Q, 49R, 49S, 49T, 49U, 49V, 49W, 49X, 49Y, 49Z, 50A, 50B, 50C, 50D, 50E, 50F, 50G, 50H, 50I, 50J, 50K, 50L, 50M, 50N, 50O, 50P, 50Q, 50R, 50S, 50T, 50U, 50V, 50W, 50X, 50Y, 50Z, 51A, 51B, 51C, 51D, 51E, 51F, 51G, 51H, 51I, 51J, 51K, 51L, 51M, 51N, 51O, 51P, 51Q, 51R, 51S, 51T, 51U, 51V, 51W, 51X, 51Y, 51Z, 52A, 52B, 52C, 52D, 52E, 52F, 52G, 52H, 52I, 52J, 52K, 52L, 52M, 52N, 52O, 52P, 52Q, 52R, 52S, 52T, 52U, 52V, 52W, 52X, 52Y, 52Z, 53A, 53B, 53C, 53D, 53E, 53F, 53G, 53H, 53I, 53J, 53K, 53L, 53M, 53N, 53O, 53P, 53Q, 53R, 53S, 53T, 53U, 53V, 53W, 53X, 53Y, 53Z, 54A, 54B, 54C, 54D, 54E, 54F, 54G, 54H, 54I, 54J, 54K, 54L, 54M, 54N, 54O, 54P, 54Q, 54R, 54S, 54T, 54U, 54V, 54W, 54X, 54Y, 54Z, 55A, 55B, 55C, 55D, 55E, 55F, 55G, 55H, 55I, 55J, 55K, 55L, 55M, 55N, 55O, 55P, 55Q, 55R, 55S, 55T, 55U, 55V, 55W, 55X, 55Y, 55Z, 56A, 56B, 56C, 56D, 56E, 56F, 56G, 56H, 56I, 56J, 56K, 56L, 56M, 56N, 56O, 56P, 56Q, 56R, 56S, 56T, 56U, 56V, 56W, 56X, 56Y, 56Z, 57A, 57B, 57C, 57D, 57E, 57F, 57G, 57H, 57I, 57J, 57K, 57L, 57M, 57N, 57O, 57P, 57Q, 57R, 57S, 57T, 57U, 57V, 57W, 57X, 57Y, 57Z, 58A, 58B, 58C, 58D, 58E, 58F, 58G, 58H, 58I, 58J, 58K, 58L, 58M, 58N, 58O, 58P, 58Q, 58R, 58S, 58T, 58U, 58V, 58W, 58X, 58Y, 58Z, 59A, 59B, 59C, 59D, 59E, 59F, 59G, 59H, 59I, 59J, 59K, 59L, 59M, 59N, 59O, 59P, 59Q, 59R, 59S, 59T, 59U, 59V, 59W, 59X, 59Y, 59Z, 60A, 60B, 60C, 60D, 60E, 60F, 60G, 60H, 60I, 60J, 60K, 60L, 60M, 60N, 60O, 60P, 60Q, 60R, 60S, 60T, 60U, 60V, 60W, 60X, 60Y, 60Z, 61A, 61B, 61C, 61D, 61E, 61F, 61G, 61H, 61I, 61J, 61K, 61L, 61M, 61N, 61O, 61P, 61Q, 61R, 61S, 61T, 61U, 61V, 61W, 61X, 61Y, 61Z, 62A, 62B, 62C, 62D, 62E, 62F, 62G, 62H, 62I, 62J, 62K, 62L, 62M, 62N, 62O, 62P, 62Q, 62R, 62S, 62T, 62U, 62V, 62W, 62X, 62Y, 62Z, 63A, 63B, 63C, 63D, 63E, 63F, 63G, 63H, 63I, 63J, 63K, 63L, 63M, 63N, 63O, 63P, 63Q, 63R, 63S, 63T, 63U, 63V, 63W, 63X, 63Y, 63Z, 64A, 64B, 64C, 64D, 64E, 64F, 64G, 64H, 64I, 64J, 64K, 64L, 64M, 64N, 64O, 64P, 64Q, 64R, 64S, 64T, 64U, 64V, 64W, 64X, 64Y, 64Z, 65A, 65B, 65C, 65D, 65E, 65F, 65G, 65H, 65I, 65J, 65K, 65L, 65M, 65N, 65O, 65P, 65Q, 65R, 65S, 65T, 65U, 65V, 65W, 65X, 65Y, 65Z, 66A, 66B, 66C, 66D, 66E, 66F, 66G, 66H, 66I, 66J, 66K, 66L, 66M, 66N, 66O, 66P, 66Q, 66R, 66S, 66T, 66U, 66V, 66W, 66X, 66Y, 66Z, 67A, 67B, 67C, 67D, 67E, 67F, 67G, 67H, 67I, 67J, 67K, 67L, 67M, 67N, 67O, 67P, 67Q, 67R, 67S, 67T, 67U, 67V, 67W, 67X, 67Y, 67Z, 68A, 68B, 68C, 68D, 68E, 68F, 68G, 68H, 68I, 68J, 68K, 68L, 68M, 68N, 68O, 68P, 68Q, 68R, 68S, 68T, 68U, 68V, 68W, 68X, 68Y, 68Z, 69A, 69B, 69C, 69D, 69E, 69F, 69G, 69H, 69I, 69J, 69K, 69L, 69M, 69N, 69O, 69P, 69Q, 69R, 69S, 69T, 69U, 69V, 69W, 69X, 69Y, 69Z, 70A, 70B, 70C, 70D, 70E, 70F, 70G, 70H, 70I, 70J, 70K, 70L, 70M, 70N, 70O, 70P, 70Q, 70R, 70S, 70T, 70U, 70V, 70W, 70X, 70Y, 70Z, 71A, 71B, 71C, 71D, 71E, 71F, 71G, 71H, 71I, 71J, 71K, 71L, 71M, 71N, 71O, 71P, 71Q, 71R, 71S, 71T, 71U, 71V, 71W, 71X, 71Y, 71Z, 72A, 72B, 72C, 72D, 72E, 72F, 72G, 72H, 72I, 72J, 72K, 72L, 72M, 72N, 72O, 72P, 72Q, 72R, 72S, 72T, 72U, 72V, 72W, 72X, 72Y, 72Z, 73A, 73B, 73C, 73D, 73E, 73F, 73G, 73H, 73I, 73J, 73K, 73L, 73M, 73N, 73O, 73P, 73Q, 73R, 73S, 73T, 73U, 73V, 73W, 73X, 73Y, 73Z, 74A, 74B, 74C, 74D, 74E, 74F, 74G, 74H, 74I, 74J, 74K, 74L, 74M, 74N, 74O, 74P, 74Q, 74R, 74S, 74T, 74U, 74V, 74W, 74X, 74Y, 74Z, 75A, 75B, 75C, 75D, 75E, 75F, 75G, 75H, 75I, 75J, 75K, 75L, 75M, 75N, 75O, 75P, 75Q, 75R, 75S, 75T, 75U, 75V, 75W, 75X, 75Y, 75Z, 76A, 76B, 76C, 76D, 76E, 76F, 76G, 76H, 76I, 76J, 76K, 76L, 76M, 76N, 76O, 76P, 76Q, 76R, 76S, 76T, 76U, 76V, 76W, 76X, 76Y, 76Z, 77A, 77B, 77C, 77D, 77E, 77F, 77G, 77H, 77I, 77J, 77K, 77L, 77M, 77N, 77O, 77P, 77Q, 77R, 77S, 77T, 77U, 77V, 77W, 77X, 77Y, 77Z, 78A, 78B, 78C, 78D, 78E, 78F, 78G, 78H, 78I, 78J, 78K, 78L, 78M, 78N, 78O, 78P, 78Q, 78R, 78S, 78T, 78U, 78V, 78W, 78X, 78Y, 78Z, 79A, 79B, 79C, 79D, 79E, 79F, 79G, 79H, 79I, 79J, 79K, 79L, 79M, 79N, 79O, 79P, 79Q, 79R, 79S, 79T, 79U, 79V, 79W, 79X, 79Y, 79Z, 80A, 80B, 80C, 80D, 80E, 80F, 80G, 80H, 80I, 80J, 80K, 80L, 80M, 80N, 80O, 80P, 80Q, 80R, 80S, 80T, 80U, 80V, 80W, 80X, 80Y, 80Z, 81A, 81B, 81C, 81D, 81E, 81F, 81G, 81H, 81I, 81J, 81K, 81L, 81M, 81N, 81O, 81P, 81Q, 81R, 81S, 81T, 81U, 81V, 81W, 81X, 81Y, 81Z, 82A, 82B, 82C, 82D, 82E, 82F, 82G, 82H, 82I, 82J, 82K, 82L, 82M, 82N, 82O, 82P, 82Q, 82R, 82S, 82T, 82U, 82V, 82W, 82X, 82Y, 82Z, 83A, 83B, 83C, 83D, 83E, 83F, 83G, 83H, 83I, 83J, 83K, 83L, 83M, 83N, 83O, 83P, 83Q, 83R, 83S, 83T, 83U, 83V, 83W, 83X, 83Y, 83Z, 84A, 84B, 84C, 84D, 84E, 84F, 84G, 84H, 84I, 84J, 84K, 84L, 84M, 84N, 84O, 84P, 84Q, 84R, 84S, 84T, 84U, 84V, 84W, 84X, 84Y, 84Z, 85A, 85B, 85C, 85D, 85E, 85F, 85G, 85H, 85I, 85J, 85K, 85L, 85M, 85N, 85O, 85P, 85Q, 85R, 85S, 85T, 85U, 85V, 85W, 85X, 85Y, 85Z, 86A, 86B, 86C, 86D, 86E, 86F, 86G, 86H, 86I, 86J, 86K, 86L, 86M, 86N, 86O, 86P, 86Q, 86R, 86S, 86T, 86U, 86V, 86W, 86X, 86Y, 86Z, 87A, 87B, 87C, 87D, 87E, 87F, 87G, 87H, 87I, 87J, 87K, 87L, 87M, 87N, 87O, 87P, 87Q, 87R, 87S, 87T, 87U, 87V, 87W, 87X, 87Y, 87Z, 88A, 88B, 88C, 88D, 88E, 88F, 88G, 88H, 88I, 88J, 88K, 88L, 88M, 88N, 88O, 88P, 88Q, 88R, 88S, 88T, 88U, 88V, 88W, 88X, 88Y, 88Z, 89A, 89B, 89C, 89D, 89E, 89F, 89G, 89H, 89I, 89J, 89K, 89L, 89M, 89N, 89O, 89P, 89Q, 89R, 89S, 89T, 89U, 89V, 89W, 89X, 89Y, 89Z, 90A, 90B, 90C, 90D, 90E, 90F, 90G, 90H, 90I, 90J, 90K, 90L, 90M, 90N, 90O, 90P, 90Q, 90R, 90S, 90T, 90U, 90V, 90W, 90X, 90Y, 90Z, 91A, 91B, 91C, 91D, 91E, 91F, 91G, 91H, 91I, 91J, 91K, 91L, 91M, 91N, 91O, 91P, 91Q, 91R, 91S, 91T, 91U, 91V, 91W, 91X, 91Y, 91Z, 92A, 92B, 92C, 92D, 92E, 92F, 92G, 92H, 92I, 92J, 92K, 92L, 92M, 92N, 92O, 92P, 92Q, 92R, 92S, 92T, 92U, 92V, 92W, 92X, 92Y, 92Z, 93A, 93B, 93C, 93D, 93E, 93F, 93G, 93H, 93I, 93J, 93K, 93L, 93M, 93N, 93O, 93P, 93Q, 93R, 93S, 93T, 93U, 93V, 93W, 93X, 93Y, 93Z, 94A, 94B, 94C, 94D, 94E, 94F, 94G, 94H, 94I, 94J, 94K, 94L, 94M, 94N, 94O, 94P, 94Q, 94R, 94S, 94T, 94U, 94V, 94W, 94X, 94Y, 94Z, 95A, 95B, 95C, 95D, 95E, 95F, 95G, 95H, 95I, 95J, 95K, 95L, 95M, 95N, 95O, 95P, 95Q, 95R, 95S, 95T, 95U, 95V, 95W, 95X, 95Y, 95Z, 96A, 96B, 96C, 96D, 96E, 96F, 96G, 96H, 96I, 96J, 96K, 96L, 96M, 96N, 96O, 96P, 96Q, 96R, 96S, 96T, 96U, 96V, 96W, 96X, 96Y, 96Z, 97A, 97B, 97C, 97D, 97E, 97F, 97G, 97H, 97I, 97J, 97K, 97L, 97M, 97N, 97O, 97P, 97Q, 97R, 97S, 97T, 97U, 97V, 97W, 97X, 97Y, 97Z, 98A, 98B, 98C, 98D, 98E, 98F, 98G, 98H, 98I, 98J, 98K, 98L, 98M, 98N, 98O, 98P, 98Q, 98R, 98S, 98T, 98U, 98V, 98W, 98X, 98Y, 98Z, 99A, 99B, 99C, 99D, 99E, 99F, 99G, 99H, 99I, 99J, 99K, 99L, 99M, 99N, 99O, 99P, 99Q, 99R, 99S, 99T, 99U, 99V, 99W, 99X, 99Y, 99Z, 100A, 100B, 100C, 100D, 100E, 100F, 100G, 100H, 100I, 100J, 100K, 100L, 100M, 100N, 100O, 100P, 100Q, 100R, 100S, 100T, 100U, 100V, 100W, 100X, 100Y, 100Z

Gręžimo data 2022.03.27

Gręžinys



Grężimo data 2022.04.21

M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis plūvis	(žymuo p)	
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
		0.17		2.28	0.17						
t IV				1	1.50-1.80			1.80 0.65		Dirbtinis gruntas (M) tamsiai rudas, su m drėgnas, su žv. g., f	
	2.40	0.05	2.23			2.30 0.15	2.30 0.15			Dirbtinis gruntas drėgnas	
	5.50	-3.05	3.10							Smėlingas m var	
g III nm ₃				2	5.60-5.90					Smėlingas m var	
f III nm ₃	8.10	-5.65	2.60							Smėlis (g)	
	9.20	-6.75	1.10							Smėlingas mažo maža organinės m	
g III nm ₃	10.10	-7.65	0.90	3	9.30-9.60					Žvyringas smėlis (g)	
f III nm ₃	11.20	-8.75	1.10							Žvyringas smėlis (g)	
										Žvyringas smėlis (g)	

Grežimo data 2022.04.22

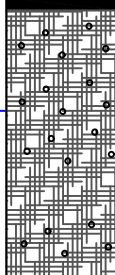

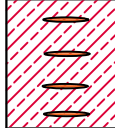
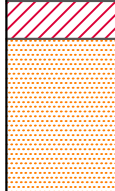

Grężynys Gr. 23

M 1:100										
Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto p.vz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto pavadinimas (žymuo pagal LST 11803:2011) [žymuo]
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.		
	0.18	2.32		0.18						
IIV				1	5.30-5.60	2.30 0.20	2.30 0.20	1.80 0.70		Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (S) drėgnas, su žv. g., 1.8 m
	2.30	0.20	2.12							Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (S) pilkas
	3.60	-1.10	1.30							Tolygiai išrūšiuotas smėlis (S) nuo 6.4 m
m IV				2	10.60-10.90					Smėlingas mažo plastiškumo vandeningasis smulkaus smėlio - 11,3 m gilyje su sapropelio priemais
	8.10	-5.60	4.50							Smėlingas žvyras (saGr) [GW] smėlinis
g III nm ₃				3	16.10-16.40					Smėlingas molis (saCl) [TL] (vandenin)
	11.30	-8.80	3.20							Smėlis (rupus) (Sa) [GW] pilkas
f III nm ₃										
	13.70	-11.20	2.40							
f III nm ₃ g III nm ₃										
	14.30	-11.80	0.60							
f III nm ₃ g III nm ₃										
	14.90	-12.40	0.60							
g III nm ₃										Smėlingas mažo plastiškumo
	16.00	-13.50	1.10							

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A s
Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaip
projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kateg

Gręžimo data 2022.04.25

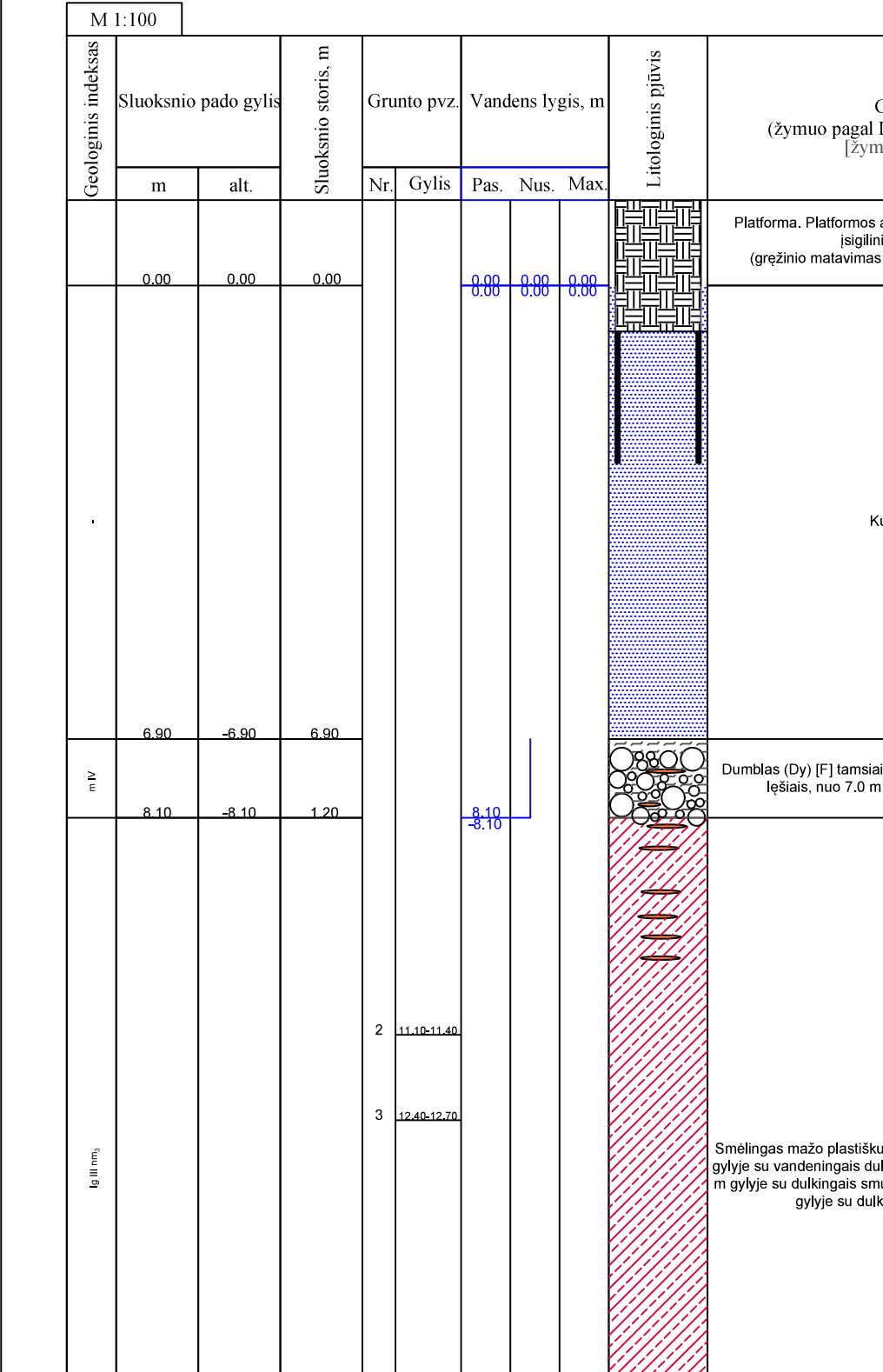
Gręžinys Gr.

M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	(žymuo p	
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
	0.17	2.38		0.17							
tiv								1.50 1.05		Dirbtinis gruntas mažai drėgnas, su m švie	
m IV	3.70	-1.15	3.53							Smėlis (vidutinio ru dumblo lėšiais iki 4.	
g III nm ₃	8.40	-5.85	4.70							Smėlingas mo van	
Ig III nm ₃	10.10	-7.55	1.70			10.10 -7.55				Vidutini	
	10.60	-8.05	0.50	1	10.20-10.50	10.60 -8.05				Smėlis (smul	
f III nm ₃	12.70	-10.15	2.10							Žvyringas	

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybų
Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje
projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.27

Gręžinys Gr. 2



Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos, Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje, projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.26

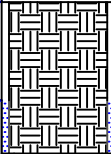
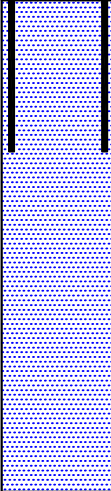
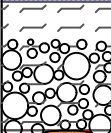

Gręžinys Gr. 26

M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Gru (žymuo pagal LS [žymuo])	
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos aukštis 0.00 m. Platformos išgilinimas (gręžinio matavimas pradžioje)	
	6.80	-6.80	6.80							Kuršiai (K) [F] tamsiai pilki, smulkiagrūdžiai, su smulkiu smėliu. Gylis 0.00 - 6.80 m.	
b IV	9.30	-9.30	2.50							Dumblas (Dy) [F] tamsiai pilkas, su smulkiu smėliu. Gylis 6.80 - 9.30 m.	
lg III mm ₃										Molis (Cl) [TM] (vidutinio plastinumo). Gylis 9.30 - 11.80 m.	

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A statybos
Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Klaipėdoje
projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai

Gręžimo data 2022.03.26

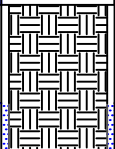
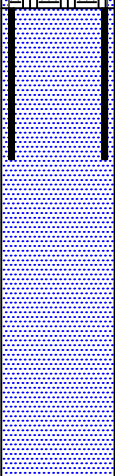
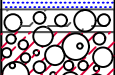
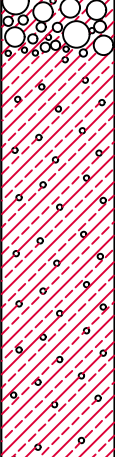
Gręžinys Gr. 2

M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	G (žymuo pagal L) [žymuo]	
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos ašigilini (gręžinio matavimas)	
	7.20	-7.20	7.20							Ku	
b IV	8.90	-8.90	1.70							Dumbblas (Dy) [F] tamsiai gylio	
lg III m ₀				2	10.10-10.40					Vidutinio plastiškumo molis gylyje su sn	
	16.20	-16.20	7.30	3	13.50-13.80						

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 21, 22, 23 rekonstravimo ir krantinių Nr. 21A, 22A, 23A
Naujoji Uosto g. 3, Klaipėdoje, ir administracinės paskirties pastato, Naujojo Sodo g., statybos, Kla
projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kate

Gręžimo data 2022.03.26

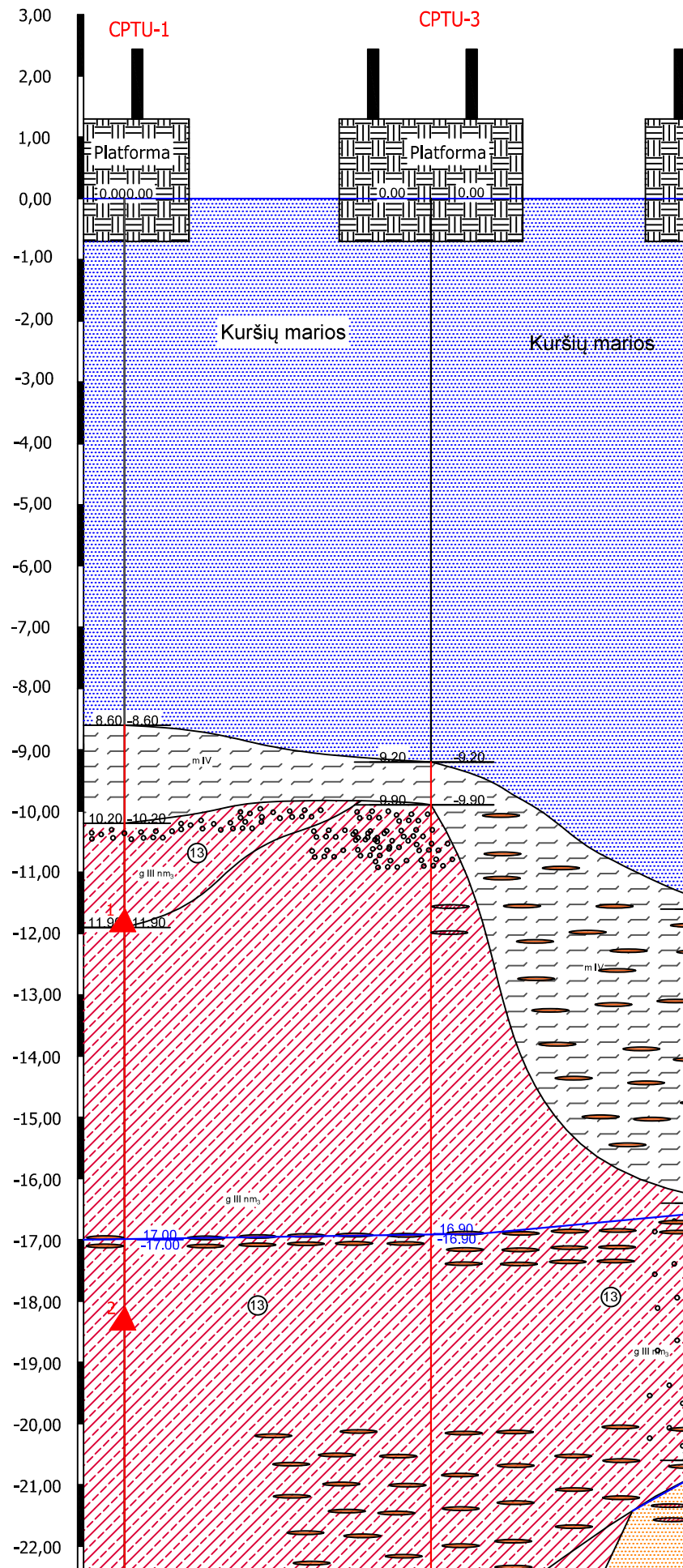
Gręžinys Gr.

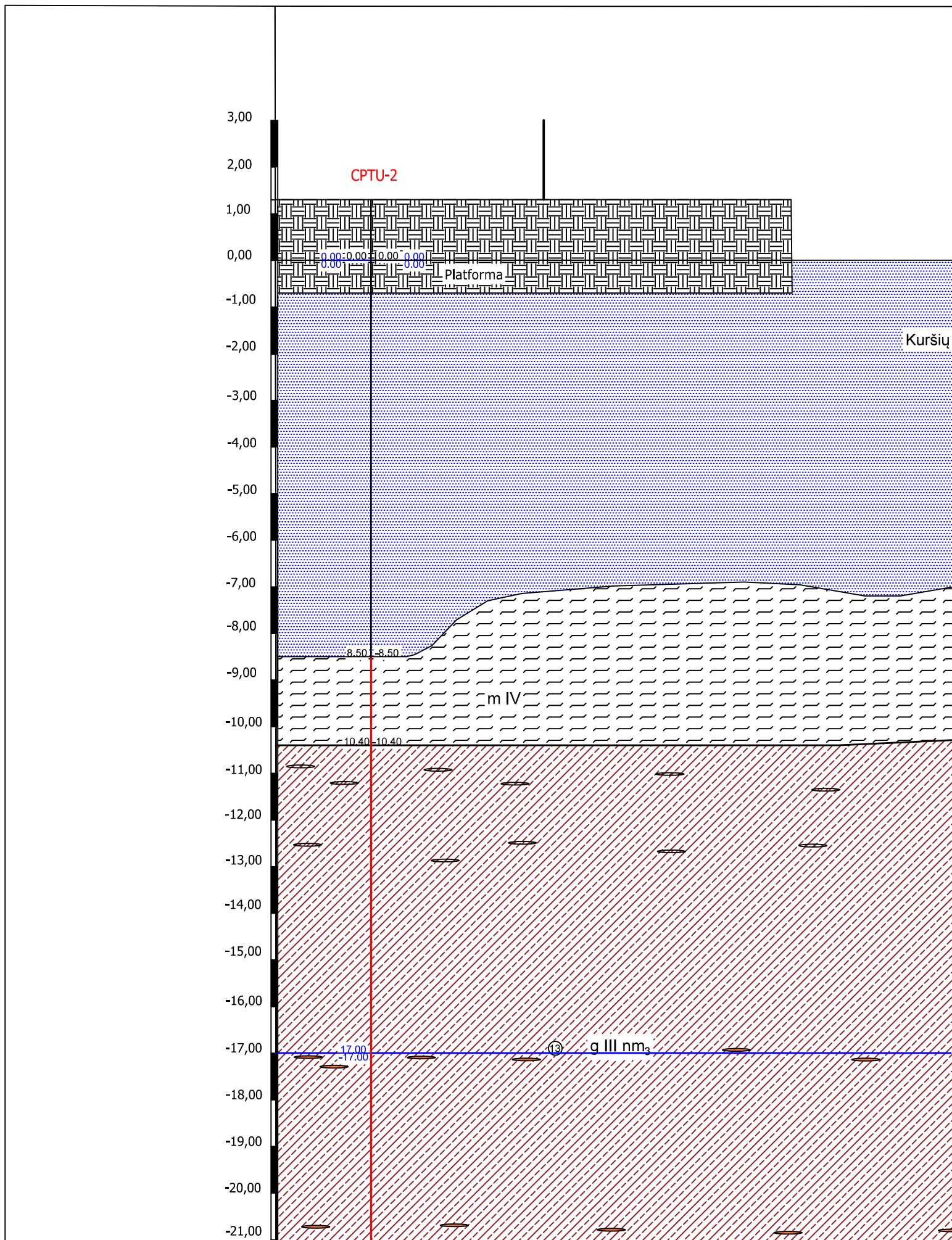
M 1:100															
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	(žymuo					
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.							
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Plat (gręžinio ma					
															
	7.00	-7.00	7.00												
m IV	7.30	-7.30	0.30							Dumblas (Dy) [F					
g III m m ₃										Smėlingas molis 8.6 m gylio					

Grežimo data 2022.03.26

Grężynys Gr. 29

M 1:100										
Geologinis indeksas	Sluoksniu pado gylis		Sluoksniu storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal DIN 18196]
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.		
	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos aukštis nuo vandens paviršiaus įsigilinimas į vandenį: 0.7 m. (gręžinio matavimas prasideda nuo vandens paviršiaus)
										Kuršių marių vanduo
m IV	6.80	-6.80	6.80							Dumblas (Dy) [F] tamsiai pilkas, vandeningas, nuo 7.0 m iki 7.2 m su žv. g. ir rieduliais
	7.20	-7.20	0.40							Mažo plastiškumo molis (CIL) [TL] pilkas, nuo 7.2 m iki 8.4 m su žv. g. ir rieduliais, nuo 8.4 m su žv. g.
g III mm ₃	12.00	-12.00	4.80							





3,00
2,00
1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00
-10,00
-11,00
-12,00
-13,00
-14,00
-15,00
-16,00
-17,00
-18,00
-19,00
-20,00
-21,00

CPTU-4

Platforma

0.00 10.00 0.00 0.00

7.80 7.80

9.90 9.90 9.90

13

g II

3,00
2,00
1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00
-10,00
-11,00
-12,00
-13,00
-14,00
-15,00
-16,00
-17,00
-18,00
-19,00
-20,00

CPTU-6

Platforma

0.00 0.00 0.00 0.00

7.80 7.80

9.90 9.90 9.90

2

3

⑬

g III nm₃

19.99
19.99

3,00
2,00
1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00
-10,00
-11,00
-12,00
-13,00
-14,00
-15,00
-16,00
-17,00
-18,00
-19,00
-20,00

CPTU-8

Platform

0.00 0.00 0.00 0.00

m IV

g III nm

13

3,00
2,00
1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00
-10,00
-11,00
-12,00
-13,00
-14,00
-15,00
-16,00
-17,00
-18,00
-19,00
-20,00

CPTU-16

Platforma

0.00 0.00 0.00 0.00

6.30 6.30

8.10 8.10 8.10

g III nm₃

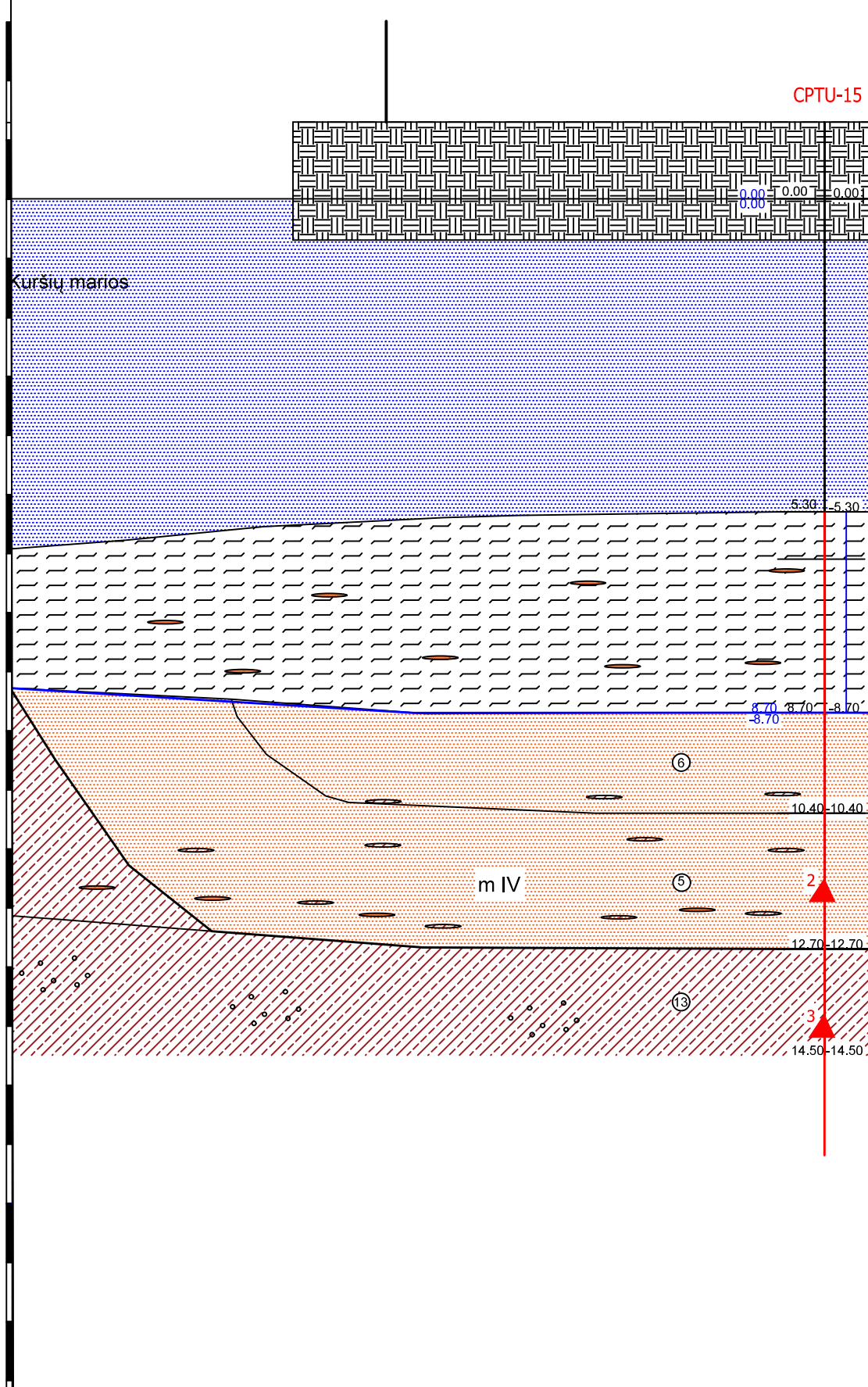
12

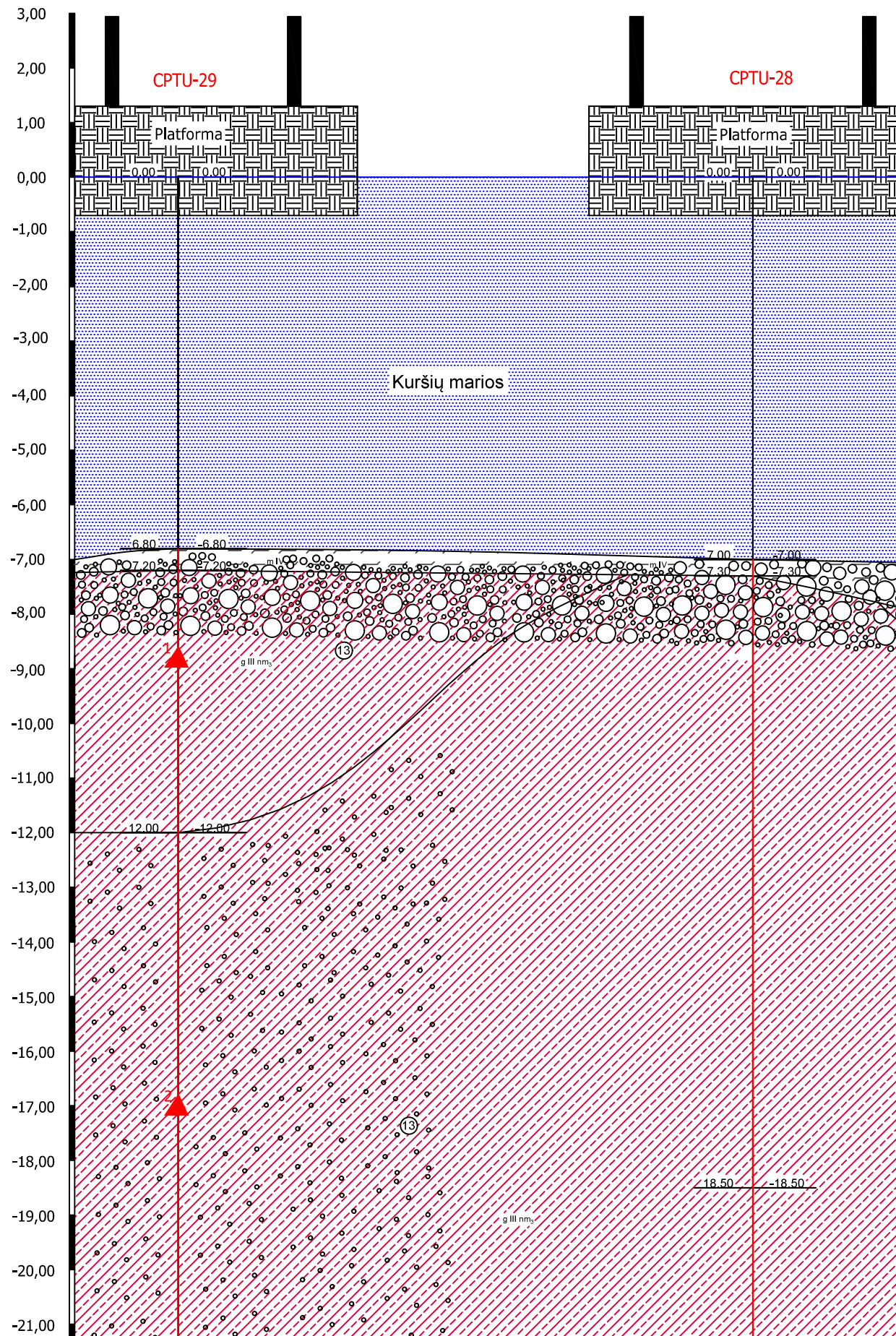
13

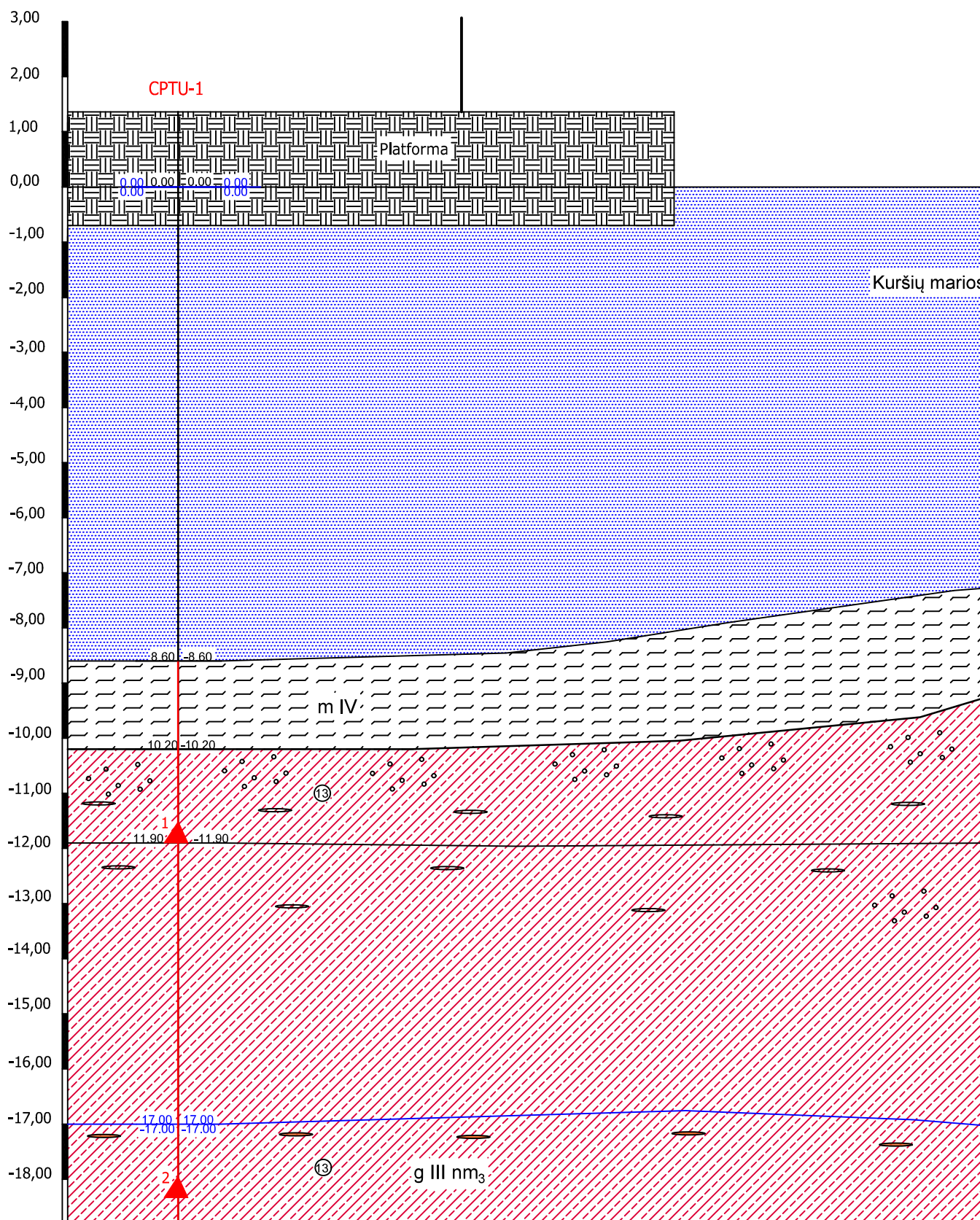
11.60 11.60

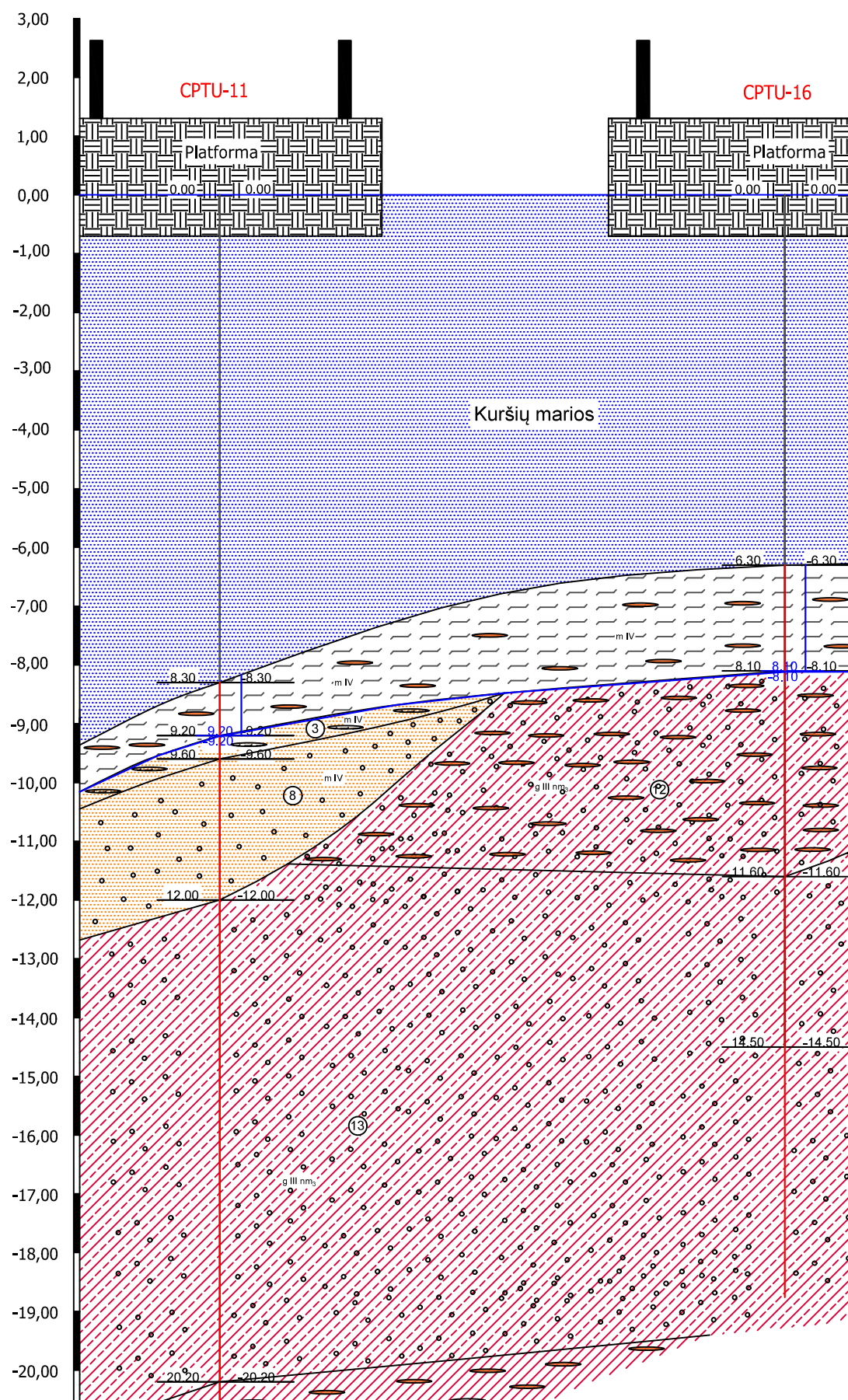
14.50 14.50

3,00
2,00
1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00
-10,00
-11,00
-12,00
-13,00
-14,00
-15,00
-16,00
-17,00
-18,00
-19,00
-20,00









3,00
2,00
1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00
-10,00
-11,00
-12,00
-13,00
-14,00
-15,00
-16,00
-17,00
-18,00
-19,00
-20,00

CPTU-12

0.00 0.00 0.00 0.00

Platforma

6.20 6.20

8.20 8.20

9.40 9.40

11.90 11.90

19.80 19.80

m IV

m IV

m IV

g III nm₃

3

4

5

6

③

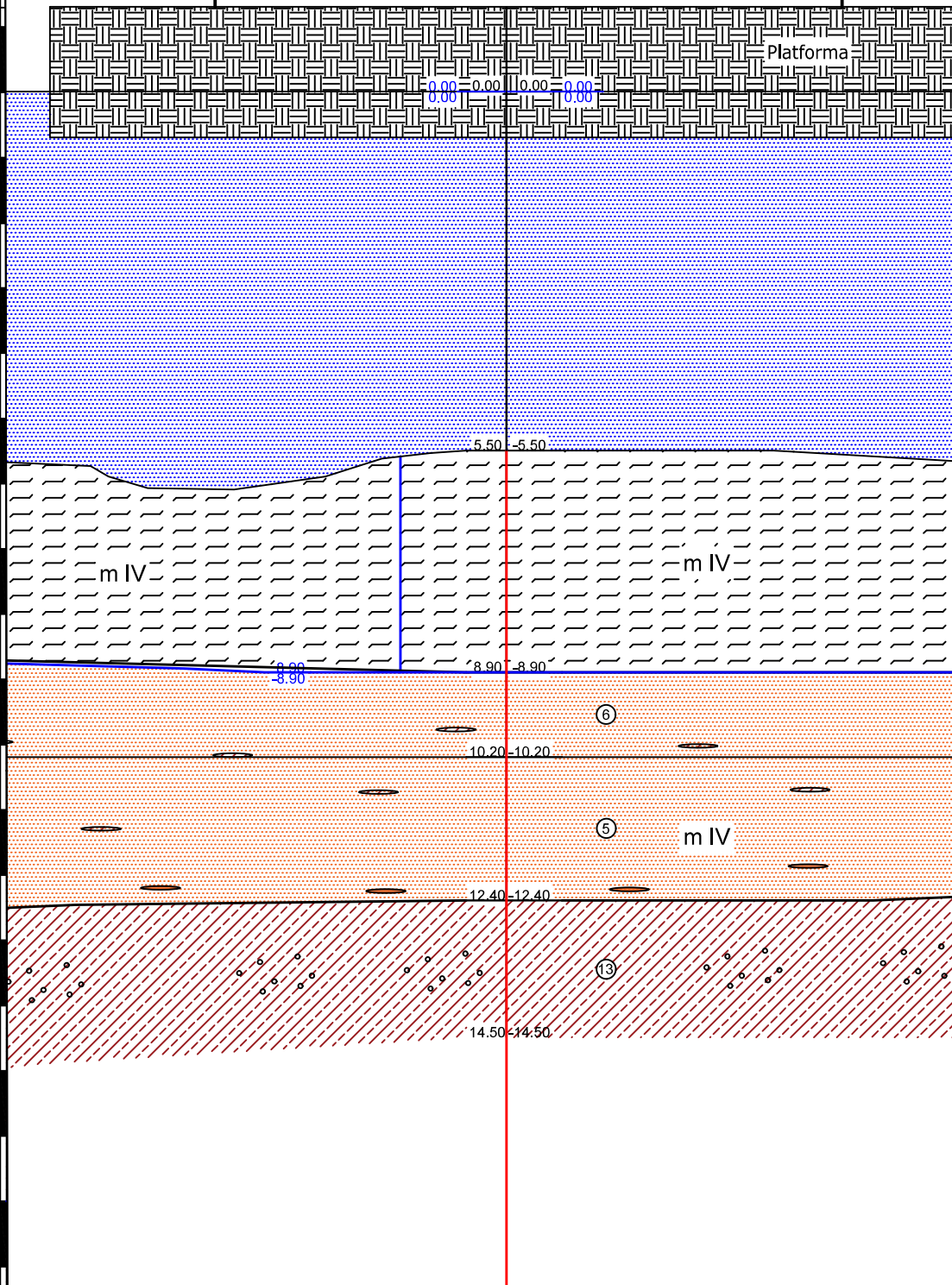
⑧

⑬

3,00
2,00
1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00
-10,00
-11,00
-12,00
-13,00
-14,00
-15,00
-16,00
-17,00
-18,00
-19,00
-20,00

CPTU-17

Platforma



3,00

2,00

1,00

0,00

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

-6,00

-7,00

-8,00

-9,00

-10,00

-11,00

-12,00

-13,00

-14,00

-15,00

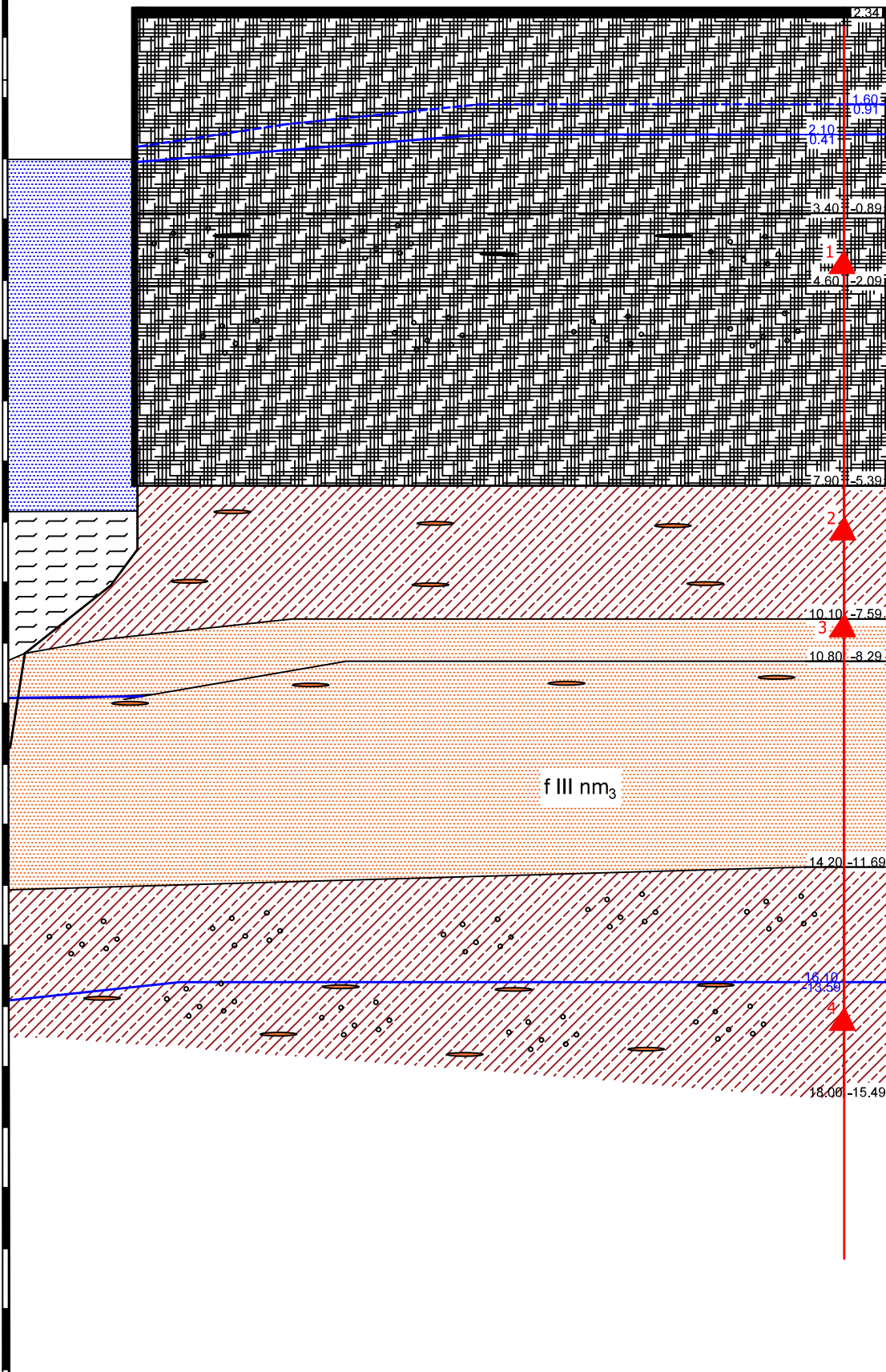
-16,00

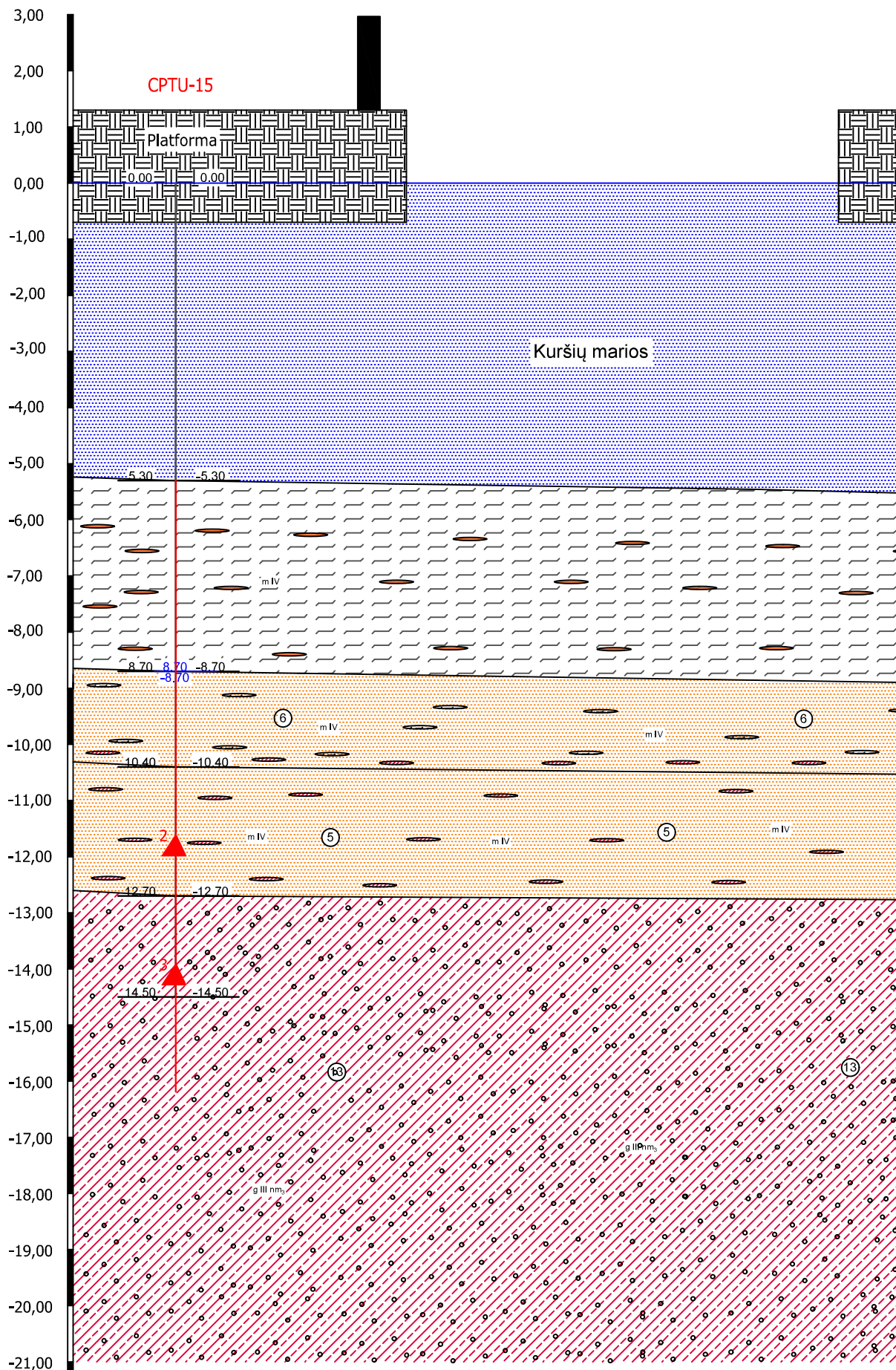
-17,00

-18,00

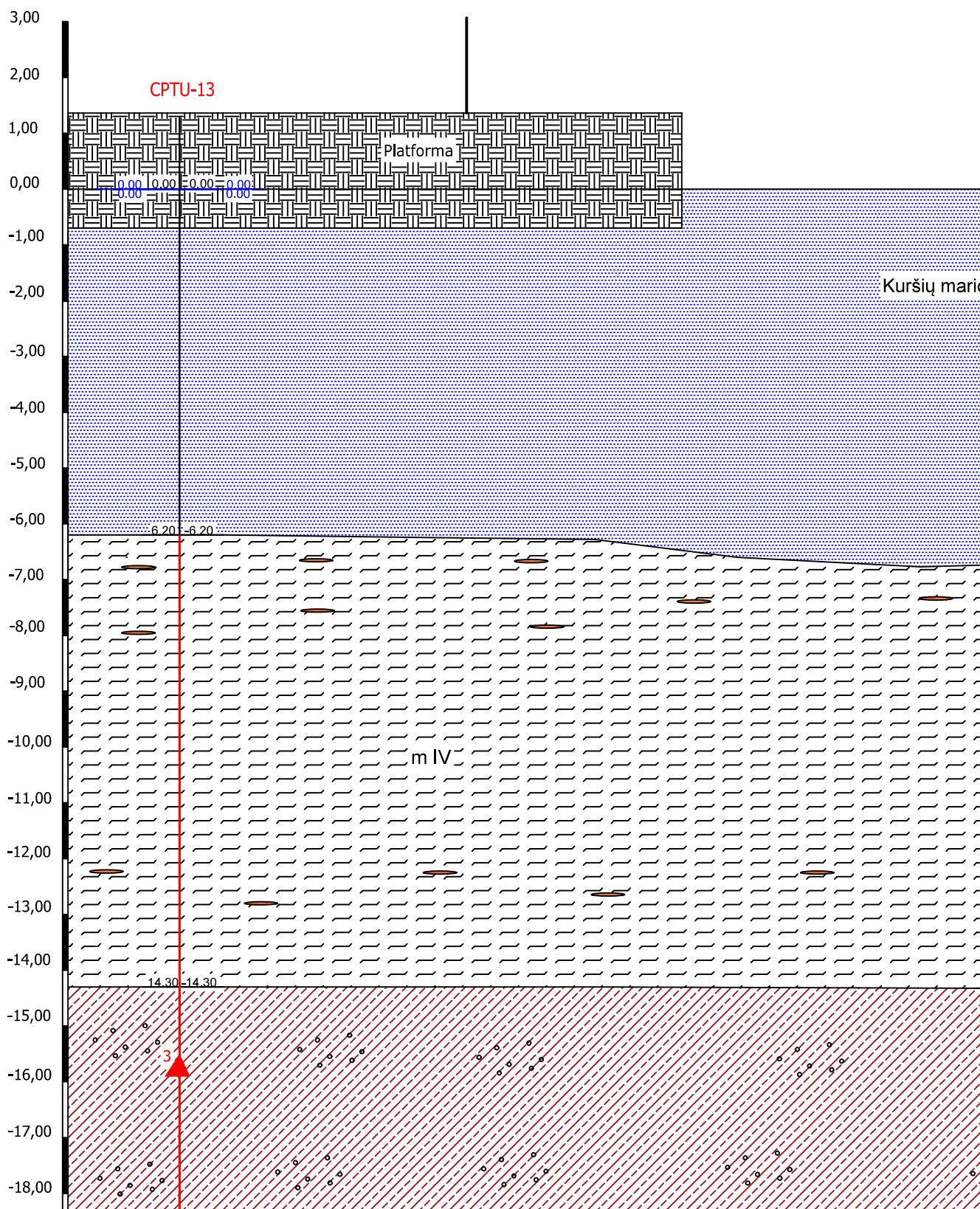
-19,00

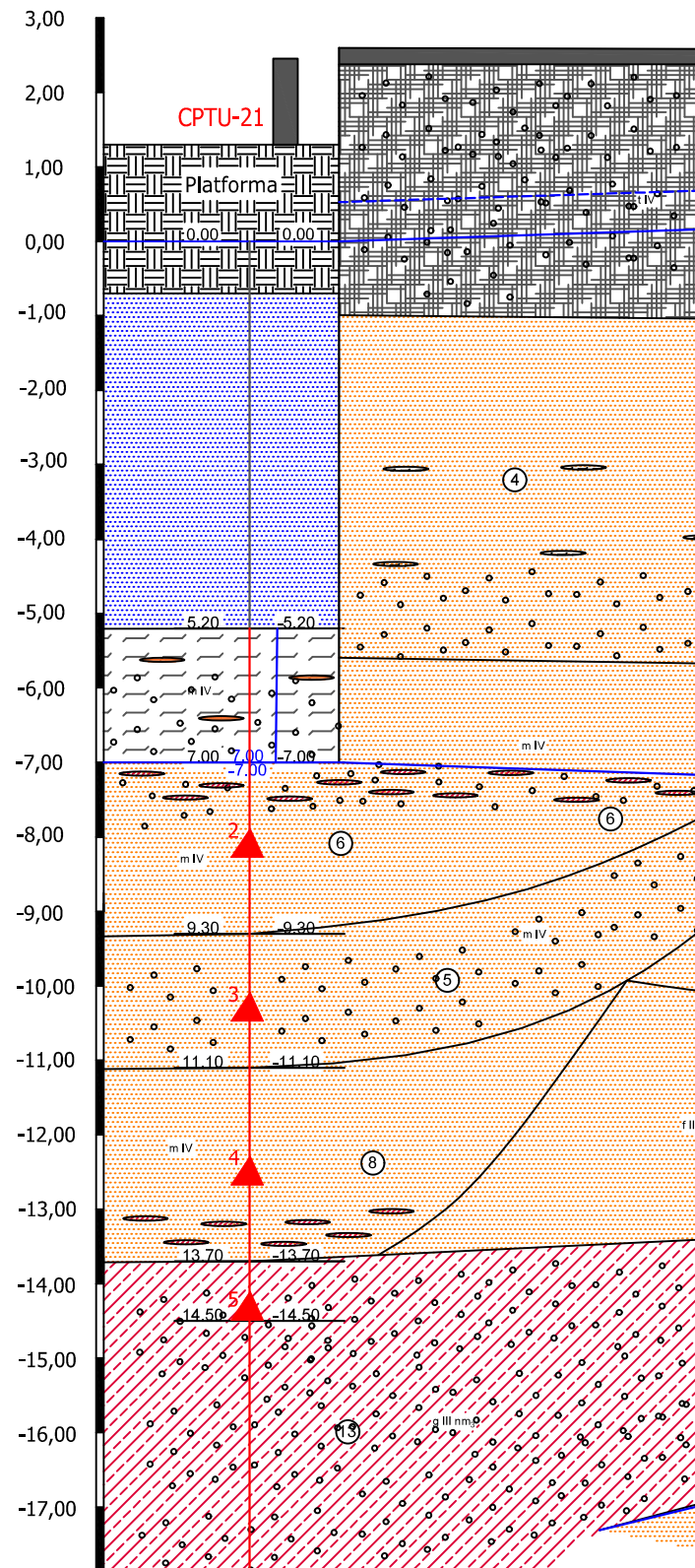
-20,00

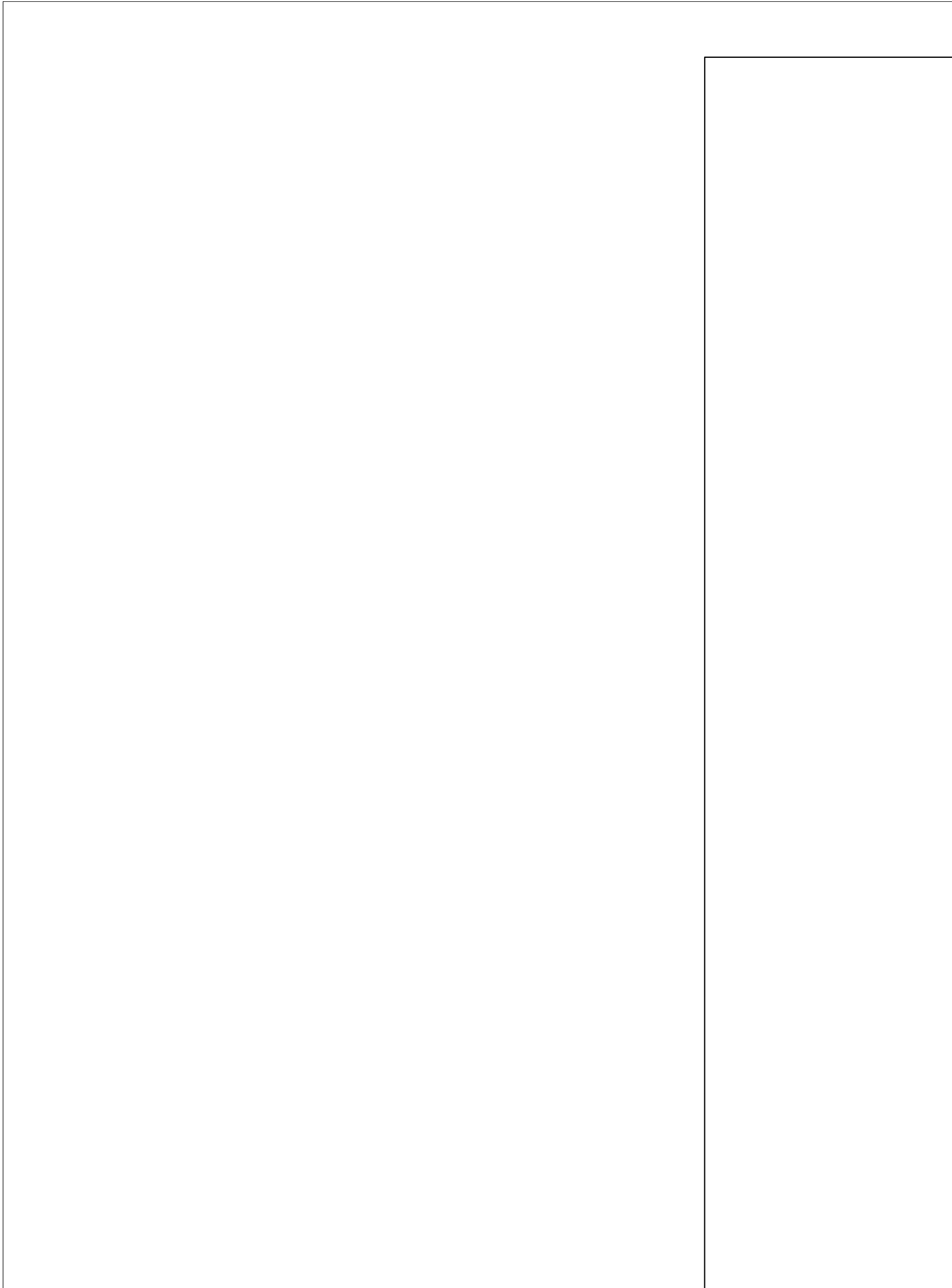




GEOLOGINIS - LITOLOGINIS P







3,00

2,00

1,00

0,00

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

-6,00

-7,00

-8,00

-9,00

-10,00

-11,00

-12,00

-13,00

-14,00

-15,00

-16,00

-17,00

-18,00



3,00

2,00

CPTU-7

1,00

0,00

0.00 0.00 0.00 0.00

Platforma

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

-6,00

-7,00

-8,00

-9,00

-10,00

-11,00

10.60 10.60

-12,00

-13,00

-14,00

-15,00

-16,00

16.20 16.20

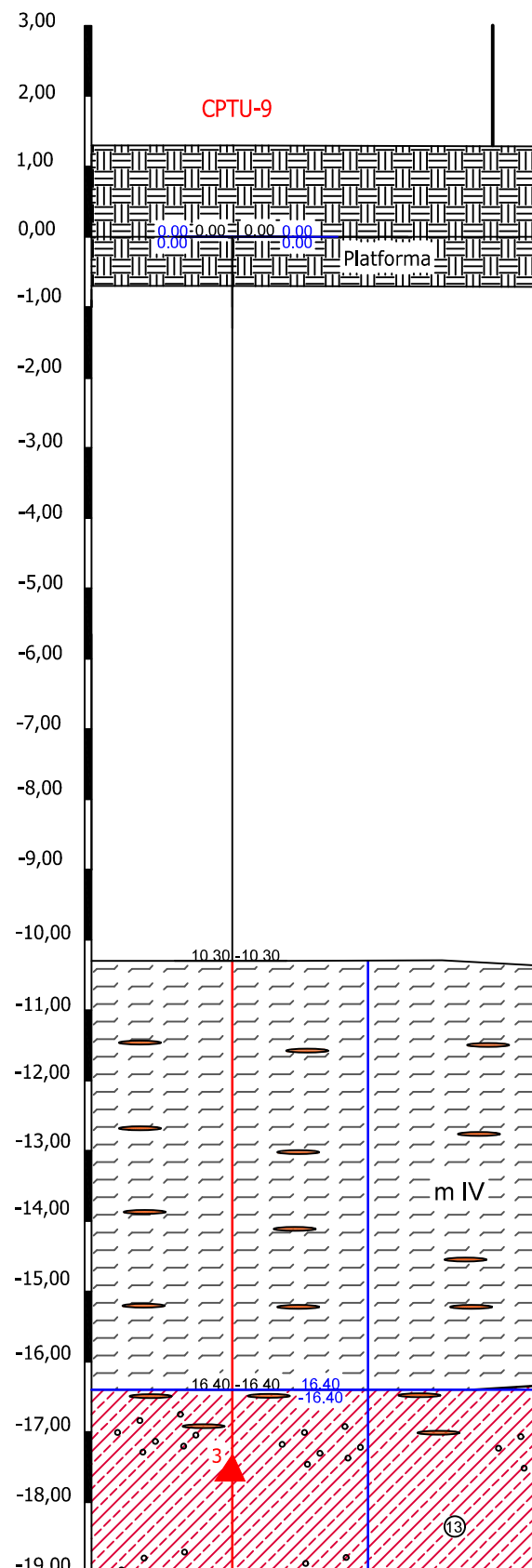
-17,00

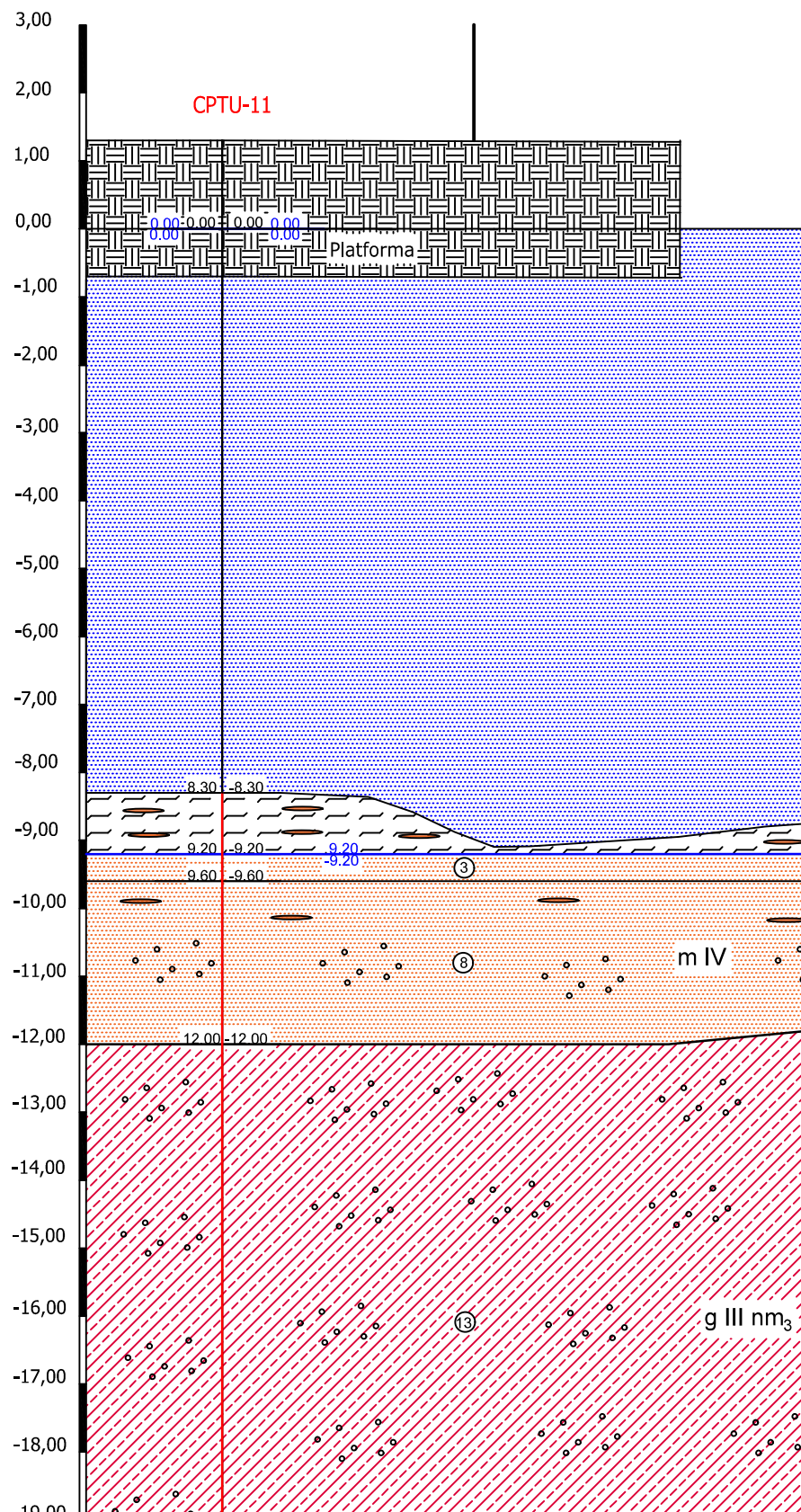
16.20

-18,00

-19,00

13





3,00

2,00

1,00

0,00

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

-6,00

-7,00

-8,00

-9,00

-10,00

-11,00

-12,00

-13,00

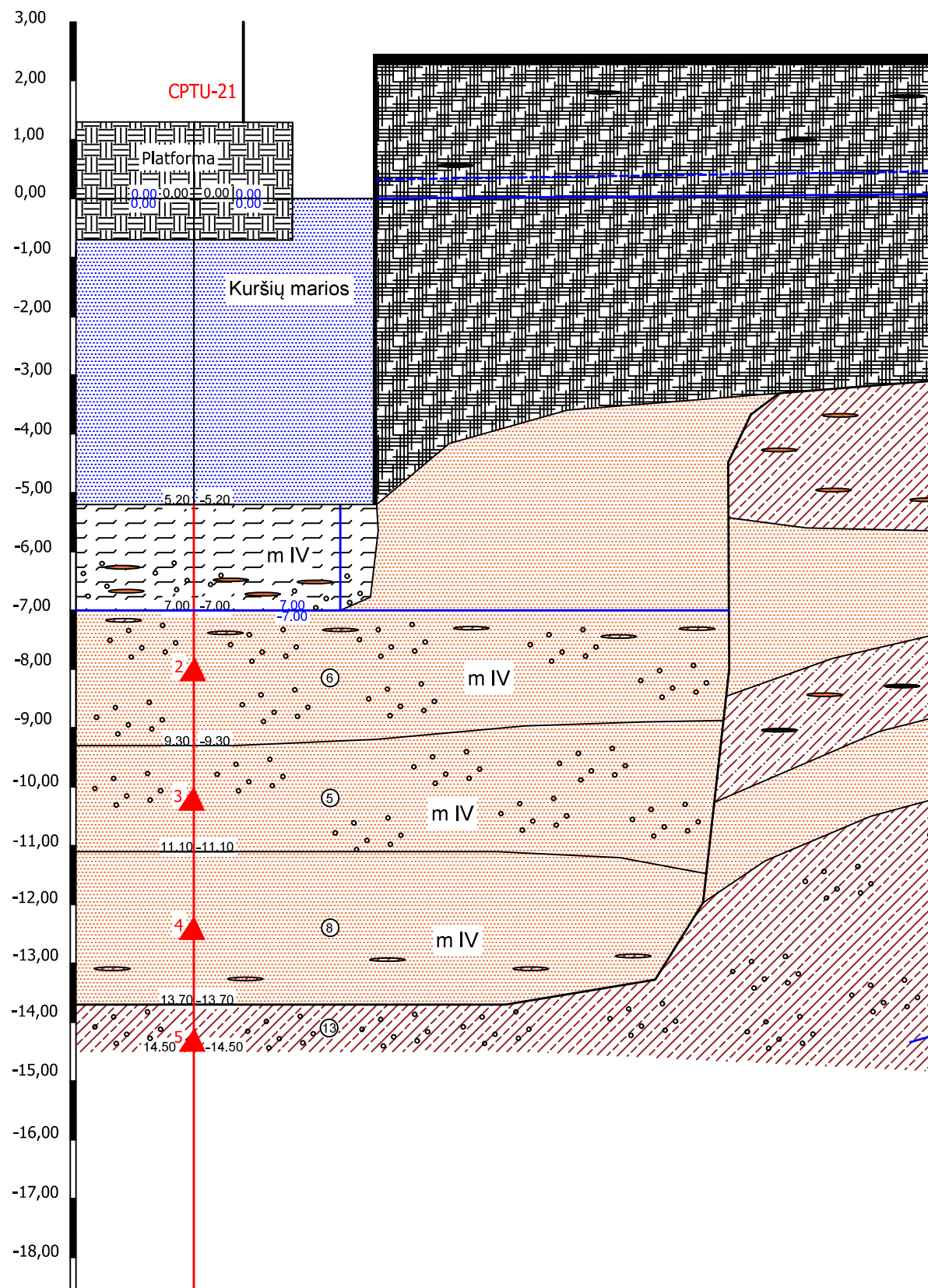
-14,00

-15,00

-16,00

-17,00

-18,00



3,00

2,00

1,00

0,00

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

-6,00

-7,00

-8,00

-9,00

-10,00

-11,00

-12,00

-13,00

-14,00

-15,00

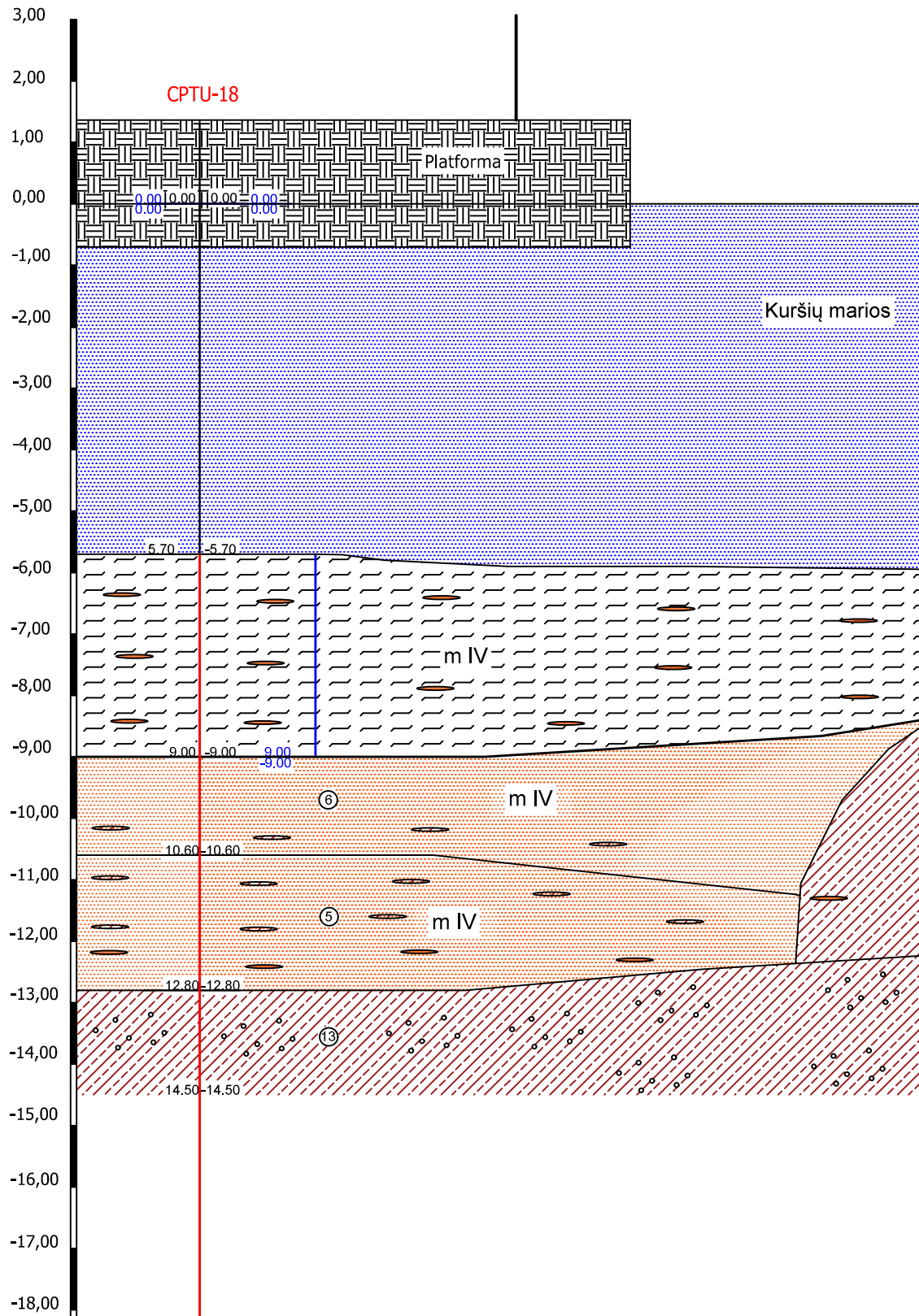
-16,00

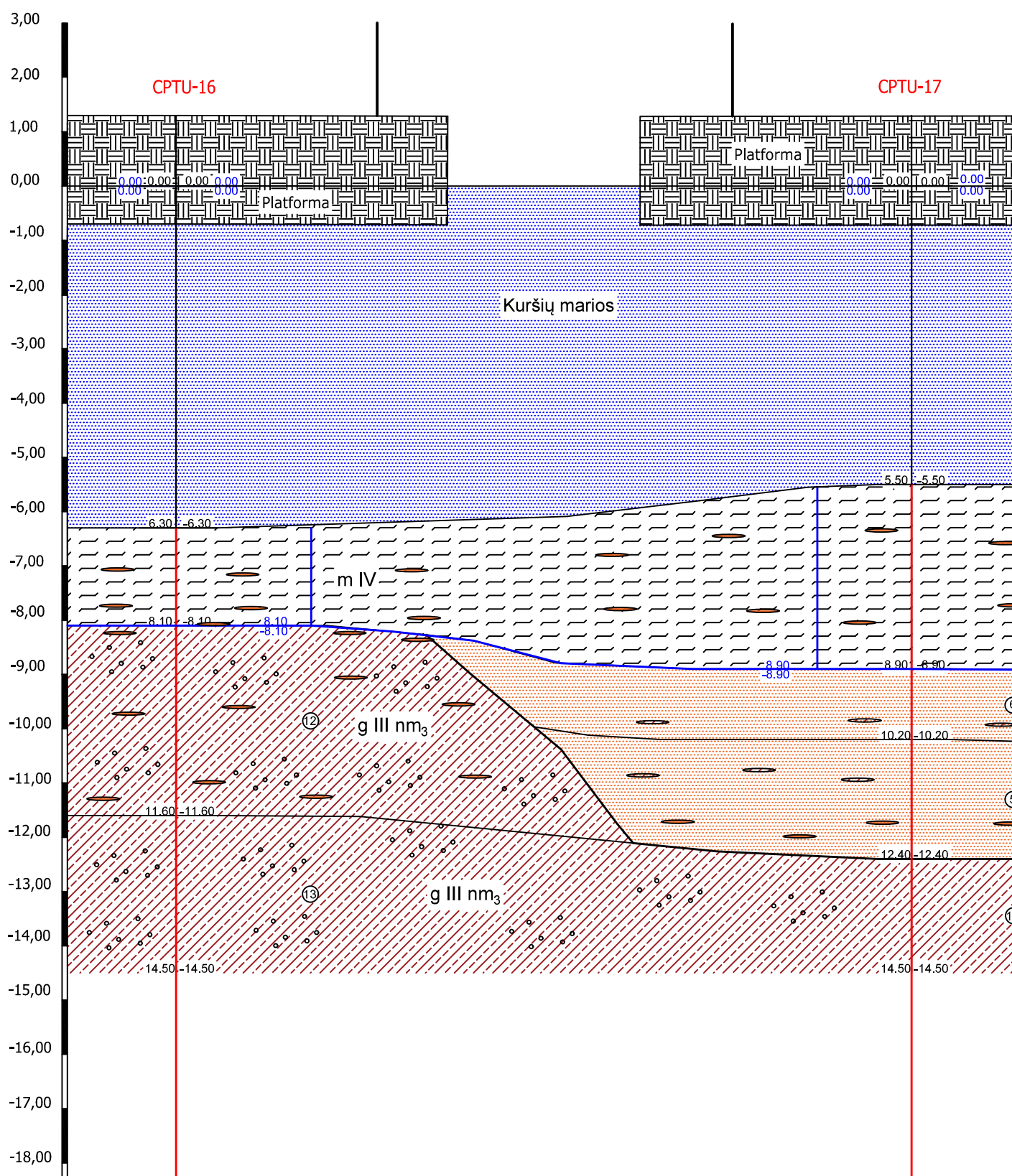
-17,00

-18,00

-19,00







3,

2,

1,

0,

-1

-2

-3

-4

-5

-6

-7

-8

-9

-1

-1

-1

-1

-1

-1

-1

-1

-1

-1

3,00

2,00

CPTU-9

1,00

0,00

0.00 0.00 0.00 0.00

Platforma

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

-6,00

-7,00

-8,00

-9,00

-10,00

10.30 -10.30

-11,00

-12,00

-13,00

-14,00

m IV

-15,00

-16,00

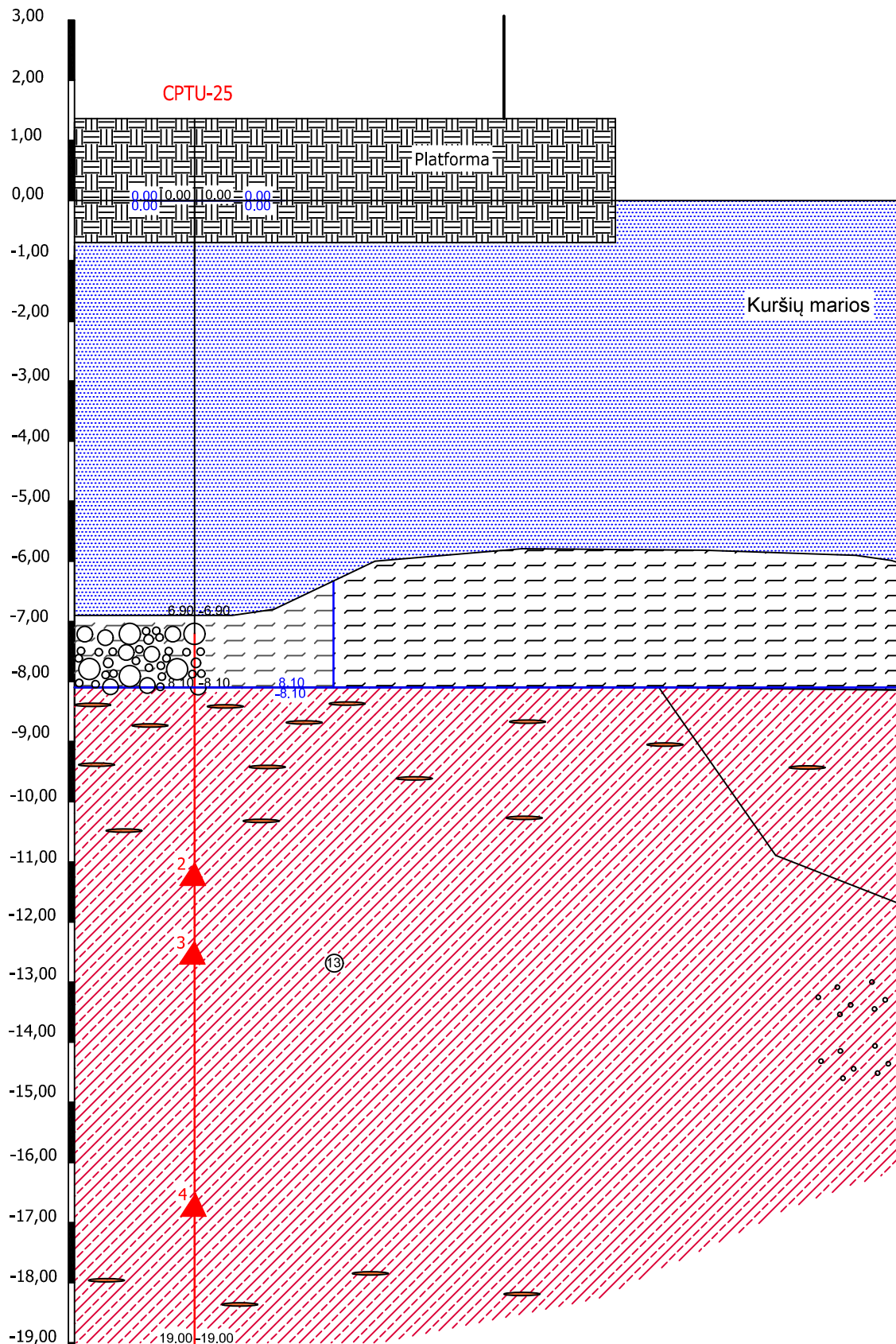
16.40 -16.40 16.40 -16.40

-17,00

-18,00

3

13



SUTARTI GEOLOGINIAM

Gruntų genetiniai tipai:

t IV - dirbtinis gruntas
m IV - jūrinės nuosėdos
f III nm₃ - fluvioiglacialinės nuogulos
g III nm₃ - glacialinės nuogulos
lg III nm₃ - limnoglacialinės nuogulos

Ribos

————— genetinė riba

————— litologinė riba

2.10 - požeminio vandens lygis

0.41 - požeminio vandens lygio altitudinis

1.60 - maksimalaus prognazuojamo

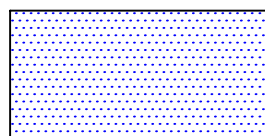
0.91 - maksimalaus prognazuojamo

1 ▲ - grunto bandinio paėmimo vieta

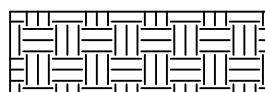
12 - inžinerinio geologinio sluoksnio numeris

CPTU-2

- statinio zondavimo vieta ir jo



Kuršių marių vanduo



Platforma