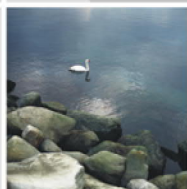


Užsakovas

UAB „SWECO LIETUVA“



**VANDENS NUOTEKŲ NUVEDIMO NUO TERITORIJOS IR STATINIŲ ( PANEVĖŽIO R.SAV.,  
VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.) SISTEMOS REKONSTRAVIMO PROJEKTINIAI INŽINERINIAI  
GEOLOGINIAI IR GEOTECHNINIAI TYRIMAI, PRISKIRTI II GEOTECHNINEI KATEGORIJAI,  
ATASKAITA**

**20179 GT-1**

Vykdytojas

**SWECO** 

Užsakovas	UAB "SWECO LIETUVA"		
Projekto Nr.	20179		
Objektas	VANDENS NUOTEKŲ NUVEDIMO NUO TERITORIJOS IR STATINIŲ (PANEVĖŽIO R.SAV., VELŽIO SEN., PAJUOSČIO K.) SISTEMOS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS. PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI IR GEOTECHNINIAI TYRIMAI, PRISKIRTI II GEOTECHNINEI KATEGORIJAI		
Darbų rūšis	PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI		
Dokumento tipas	<b>ATASKAITA</b>	Byla (knyga)	<b>GT-1</b>
		Bylos laida	<b>0</b>
Tyrimo el. registracijos Nr.	25211-2021	Bylos išleidimo data	2021-05-10

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	Viceprezidentas	TOMAS BARŠAUSKAS	
	Skyriaus vadovas	JUSTINAS ČESNA	
	Inžinierė-geologė	AURELIJA FUNIKOVIENĖ	

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

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

**AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS**

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

**TEKSTINIAI PRIEDAI**

Priedų Nr. :	Lapų sk.
1. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis .....	3
2. Leidimas tirti žemės gelmes .....	1
3. Atitikties sertifikatas .....	1
4. Statinio zondo kalibravimo sertifikatas.....	2
5. Gruntų laboratorinių tyrimų duomenys .....	16
6. Gruntų bandymų rezultatų suvestinė lentelė.....	1
7. Tyrimų vietų koordinacių ir altitudžių žiniaraštis .....	1

**GRAFINIAI PRIEDAI**

**Brėžinių Nr. :**

1. Faktinės medžiagos planas M 1 : 500
2. Grėžinių geologiniai litologiniai pjūviai su CPT grafikais
3. Geologiniai-litologiniai pjūviai I-I'
4. Sutartiniai ženklai

CD-R – tyrimų ataskaita PDF formatu

## 1 ĮVADAS

UAB „Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, pagal UAB "Sweco Lietuva" užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus skirtus vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektui. Statybos rūšis – rekonstrukcija. Tyrimų tikslas – įvertinti inžinerines geologines sąlygas, nustatyti gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius parametrus reikalingus statyti statiniams, taip pat teikti duomenis apie pagrindo bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes.

Pagal Techninę užduotį šie projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai buvo priskirti antrajai 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 2021 m. kovo mėn. 10 - 17 dienomis. Zondavimo ir gręžimo darbus vykdė UAB „Sweco Lietuva“ specialistai. Tyrimų metu buvo atlikta vizuali aikštelės apžiūra, parengiamieji darbai – buvo patikrinti naujausi topografiniai, geodeziniai planai, įvertintas statybos sklypo reljefas, tiriamojo sklypo dangos, tyrimo vietų ir privažiavimo kelių būklė. Tyrimų vietų skaičių, gylį ir atstumus tarp jų techninėje užduotyje nurodė tyrimų užsakovas.

Išgręžti 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). Gręžiniai išgręžti iki 3-5 m gylio. Iškasta dešimt (10) kasinių (K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10). Kasiniai iškasti iki 0,5-2,8m gylio. Atlikta tryliką (13) statinio zondavimo bandymų ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžskylių. Iš gręžinių paimti 24 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Gręžiniai gręžti ir ėminiai imti vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN ISO

22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“ nuostatomis.

Gręžiniai gręžti ir statinio zondavimo bandymai atlikti agregatu PBU2-111 (automašinos KAMAZ-43114 bazėje. Statinis zondavimas atliktas įrenginiu GLR-1501. Statinio zondo duomenys: zondo skersmuo – 36 mm, šoninės movos paviršiaus plotas – 150 cm<sup>2</sup>, kūgio kampas – 60°, skerspjuvio plotas 10 cm<sup>2</sup>, bendras zondo ilgis – 855 mm, svoris – 3,5 kg.

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

Lauko tyrimų vietos nustatytos ir nužymėtos pagal 1994 metų Lietuvos koordinacių sistemą (LKS–94), integruotą į WGS–84, o altitudės matuotos pagal LAS-07 aukščių sistemą. Tyrimų vietų koordinatės ir absoliutiniai aukščiai pateikti 7 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 paskutiniojo apledėjimo, vėlyvojo Nemuno ledynmečiui, Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Raguvos banguotos – slėniuotos moreninės lygumos mikrorajonui. Natūralus reljefo tipas – fluvio-glacialinis ir glacialinis.

## **3 GEOLOGINĖ SANDARA**

Tirto sklypo inžinerinės geologinės, geomorfologinės sąlygos yra sudėtingos. Hidrogeologinės sąlygos: 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). Vanduo sutiktas nuo žemės paviršiaus iki 3,20 m gylio. Gręžiniuose Gr.5, Gr.6 ir Gr.8 aptiktos durpės 0,2 – 0,7 m gylyje. Gręžiniuose Gr.21, Gr. 23, Gr.29 sutiktas augalinis uždurpijęs sluoksnis 0,0-1,1m gylyje.

Tyrimų grėžiniais pasiekti: dirbtiniai (t IV) gruntai, pelkių nuogulos (b IV), fliuvoglacialinės (f III nm<sub>3</sub>), glacialinės nuogulos (g III nm<sub>3</sub>).

Dirbtinį gruntą (t IV) sudaro: **purus** - smėlis (smulkus) (Sa), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), smėlis (Sa), žvyras (Gr) (IGS Nr.1), **vidutinio tankumo** - smėlis (smulkus), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), žvyringas smėlis (grSa) (IGS Nr.2), **standžiai plastinis** - smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) (IGS Nr.3), **kietas** - smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) (IGS Nr.4).

Pelkių (b IV) nuogulas sudaro durpės (Pt) [HU] (IGS Nr.5).

Fliuvoglacialines (f III nm<sub>3</sub>) nuogulas sudaro: **purus** - smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SM], smėlis (smulkus) (Sa) [SM], smėlis (Sa) dulkingas, mažai dulkingas- molingas (vidutinio rupumo) smėlis (Sa-F), dulkingas (smulkus) smėlis (siSaO) [OH], mažai dulkingas-molingas (smulkus) smėlis (Sa-FO) [OH] smėlis (dulkingas) (Sa), mažai dulkingas - molingas (smulkus) smėlis (IGS Nr.6); **vidutinio tankumo** - smėlis (smulkus) (Sa), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), smėlis (Sa) dulkingas, dulkingas (smulkus) smėlis (siSa) [SDo], vienodos sanklodos (smulkus) smėlis (SaU) [SB] smėlis (dulkingas) (Sa) (IGS Nr.7); **tankus** - smėlis smulkus (Sa), dulkingas (smulkus) smėlis (siSa) [SDo] (IGS Nr.8).

Glacialines (g III nm<sub>3</sub>) nuogulas sudaro: **puskietis** - smėlingas dulkis neplastiškas (saSiL) [DL] (IGS Nr.9), **standžiai plastinis** - smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr.10); **puskietis** - smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr.11); **kietas** - smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) (IGS Nr.12).

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



**2 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 grėžinyje tyrimų metu.

Požeminis vanduo sutiktas šiuose gręžiniuose Gr.1 - Gr.29. Vanduo slūgso nuo 0,0m, t.y. žemės paviršiaus iki 3,2 m gylio nuo žemės paviršiaus. Gr.28 aptinkamas vanduo su spūdžiu 3,2 m gylyje, spūdžio stulpo aukštis 1,2 m. Vanduo slūgso natūralios ir dirbtinės genezės grunte. Tikslus požeminio vandens lygio kitimo prognozavimas, neturint ilgalaikių stebėjimų rezultatų yra neįmanomas. Maksimalus prognozuojamas gruntinio vandens lygis gali būti 0,50 m aukščiau nei nustatyta tyrimų metu (2 grafinis priedas).

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

## 5 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)

Pagal gręžimo, zondavimo (CPT) ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 12 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): smėlis (smulkus) (Sa), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), smėlis (Sa), žvyras (Gr) – **purus**;

2 IGS sudaro dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), žvyringas smėlis (grSa) – **vidutinio tankumo**;

3 IGS sudaro smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) – **standžiai plastinis**;

4 IGS sudaro smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) – **kietas**;

5 IGS sudaro durpės (Pt) [HU].

6 IGS sudaro smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SM], smėlis (smulkus) (Sa) [SM], smėlis (Sa) dulkingas, mažai dulkingas- molingas (vidutinio rupumo) smėlis (Sa-F), dulkingas (smulkus) smėlis (siSaO) [OH], mažai dulkingas-molingas (smulkus) smėlis (Sa-FO) [OH] - **purus**

7 IGS sudaro smėlis (smulkus) (Sa), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), smėlis (Sa) dulkingas, dulkingas (smulkus) smėlis (siSa) [SDo], vienodos sanklodos (smulkus) smėlis (SaU) [SB] – **vidutinio tankumo**;

8 IGS sudaro smėlis smulkus (Sa), dulkingas (smulkus) smėlis (siSa) [SDo] - **tankus**;

9 IGS sudaro smėlingas dulkis neplastiškas (saSiL) [DL] - **puskietis**.

10 IGS sudaro smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - **standžiai plastinis**;

11 IGS sudaro smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) – **puskietis**;

12 IGS sudaro smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - **kietas**.

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

## 6 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Tyrimų metu iš grėžinių paimti ėminiai buvo tiriami laboratorijoje. Ėminių kokybės klasės buvo parinktos priklausomai nuo atliekamo laboratorinio bandymo (vadovaujantis tam bandymui skirtu standarto nuostatomis), grunto tipo.

Lauko ir laboratorinių bandymų metu nustatyta:

1. Kūginis stipris, šoninės trinties stipris (LST EN ISO 22476-1:2012/AC:2013)
2. Granulimetrinė sudėtis (LST EN ISO 17892-4:2017),
3. Vandens kiekis (LST EN ISO 17892-1:2015),
4. Grunto tankis (LST CEN ISO/TS 17892-2:2015),
5. Kietų dalelių tankis (LST EN ISO 17892-3:2016).

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolai pateikti 5 tekstiniame priede. Inžineriniams geologiniams sluoksniams priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.

1 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 3.19 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 32.78 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 3.19 MPa, vidinės trinties kampo vertė ( $\varphi$ ) – 29.80, šalčiui jautrio klasė F1-F2.

2 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 7.02 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 91.67 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 31.12 MPa, vidinės trinties kampo vertė ( $\varphi$ ) – 34.40, šalčiui jautrio klasė F1-F2.

3 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 2.40 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 16.50 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 12.00 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris ( $c_u$ ) – 0.120 MPa, šalčiui jautrio klasė F3.

4 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 7.83 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 137.00 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 39.15 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris ( $c_u$ ) – 0.390 MPa, šalčiui jautrio klasė F3.

5 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 1.60 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 24.00 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 1.60 MPa, šalčiui jautrio klasė F3.

6 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 3.55 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 50.00 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 10.65 MPa, vidinės trinties kampo vertė ( $\varphi$ ) – 30.40, šalčiui jautrio klasė F2-F3.

7 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 6.12 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 53.60 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 28.23 MPa, vidinės trinties kampo vertė ( $\varphi$ ) – 33.60, šalčiui jautrio klasė F1-F3.

8 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 12.42 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 118.33 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 46.66 MPa, vidinės trinties kampo vertė ( $\varphi$ ) – 37.80, šalčiui jautrio klasė F3.

9 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 3.73 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 41.00 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 44.76 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris ( $c_u$ ) – 0.187 MPa, šalčiui jautrio klasė F3.

10 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 2.00 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 69.00 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 20.00 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris ( $c_u$ ) – 0.100 MPa, šalčiui jautrio klasė F3.

11 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 3.65 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 96.00 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 43.80 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris ( $c_u$ ) – 0.183 MPa, šalčiui jautrio klasė F3.

12 IGS priskirto grunto kūginis stipris  $q_c$  – 8.29 MPa, šoninės trinties stipris  $f_s$  – 157.89 kPa, deformacijų modulis ( $E_0$ ) – 99.48 MPa, nedrenuotas kerpamasis stipris ( $c_u$ ) – 0.415 MPa, šalčiui jautrio klasė F3.

## **7 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI**

Reikšmingų aktyvių geologinių procesų ir reiškinių – nuošliaužų, sufozijos apraiškų ir pan. – tyrimų metu nebuvo pastebėta.

## **8 IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS**

1. UAB „Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, pagal UAB "Sweco Lietuva" užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus skirtus vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektui, laikantis statybos reglamento STR 1.04.02:2011 nuostatų. Pagal gautus tyrimų duomenis parengta ataskaita.
2. 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). Gręžiniai išgręžti iki 3-5 m gylio. Iškasta dešimt (10) kasinių (K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10). Kasiniai iškasti iki 0,5-2,8m gylio. Atlikta tryliką (13) statinio zondavimo bandymų ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžskylių. Iš gręžinių paimti 24 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Gręžiniai gręžti ir ėminiai imti vadovaujantis

- Lietuvos standarto LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“ nuostatomis.
3. Tirtos sklypo inžinerinės geologinės, geomorfologinės sąlygos yra sudėtingos. Hidrogeologinės sąlygos: 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).
  4. Tyrimų gręžiniais pasiekti: dirbtiniai (t IV) gruntai, pelkių nuogulos (b IV), fliuvoglacialinės (f III nm<sub>3</sub>), glacialinės nuogulos (g III nm<sub>3</sub>).
  5. Pagal gręžimo, zondavimo (CPT) ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 12 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 atpažintys ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintys ir aprašymas“. 2 dalis.
  6. Hidrogeologinės tirtos aikštelės sąlygos yra charakterizuojamos analizuojant nusistovėjusio vandens lygių stebėjimus gręžiniuose tyrimų metu. Požeminis vanduo sutiktas gręžiniuose Gr.1 - Gr.29. Vanduo slūgso nuo 0,0m, t.y. žemės paviršiaus iki 3,2 m gylio nuo žemės paviršiaus. Gr.28 aptinkamas vanduo su spūdžiu 3,2 m gylyje, spūdžio stulpo aukštis 1,2 m. Vanduo slūgso natūralios ir dirbtinės genezės gruntuose. Tikslus požeminio vandens lygio kitimo prognozavimas, neturint ilgalaikių stebėjimų rezultatų yra neįmanomas. Maksimalus prognozuojamas gruntinio vandens lygis gali būti 0,50 m aukščiau nei nustatyta tyrimų metu (2 grafinis priedas).
  7. Statybos metu reikia apsaugoti požeminę terpę nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).

## **9 LITERATŪRA**

1. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:20011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
2. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“.
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės.“
4. Statybos taisyklės ST 188710638.06:2004.
5. Lietuvos standartas LST EN 1997-2:2007. „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.“

6. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai (ISO 22475-1:2006).
7. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį. 1 techninė pataisa (ISO 22476-1:2012/Cor.1:2013).
8. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2018).
9. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018).
10. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014).
11. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014).
12. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija).
13. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016).
14. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas veikiant pastoviam ir krintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004).
15. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Aterbergo ribų nustatymas (ISO/TS 17892-12:2004).
16. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-10:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai“.

Aiškinamąjį raštą parengė: geologijos skyriaus inžinierė geologė – Aurelija Funikovienė



Tekstiniai priedai

Statybos techninio reglamento  
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai  
geologiniai ir geotechniniai tyrimai“  
4 priedas

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

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

**Projektuojamo statinio pavadinimas:** Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

**Projektuojamo statinio adresas** (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Adresas – Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.

**Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys** (pavadinimas, adresas, telefonas, faksas, el.paštas): UAB „Sweco Lietuva“, A. Strazdo g. 22, LT-48488 Kaunas, Tel. (8 37) 221 056, faks. (8 37) 321 501, kaunas@sweco.lt

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

**Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):** Inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos - oro uostų statiniai, hidrotechniniai statiniai – melioracijos tinklai.

**Statinio kategorija:** ypatingasis statinys

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

**Statinio projektavimo specialiosios sąlygos** (jei nustatytos) –

**Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus:** oro uosto kilimo tūpimo takas, riedėjimo takas

**Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:** Priklausomai nuo tyrimų rezultatų.

**Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:** nėra duomenų

**Kiti parametrai:** Netaikoma

**Statybvietės centro koordinatės (LKS-94):** X – 6177256.49; Y – 528915.31;

El. Nr.	X	Y
1	6177919	527751
2	6178225	528163
3	6177877	528806
4	6176649	530026
5	6176197	529540
6	6176793	528946
7	6176619	527784
8	6176520	527558
9	6176358	527444
10	6176397	527362
11	6176682	527645
12	6176907	528989

1 lentelė. Gręžiniai, kuriuose atliekamas statinis zondavimas

Gręžinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
Gr.(1)	6176408.85	529726.84
Gr.(2)	6176512.48	529631.33
Gr.(3)	6176572.60	529522.08
Gr.(4)	6176602.72	529568.07
Gr.(6)	6176904.90	529305.53
Gr.(7)	6176936.48	529134.55
Gr.(9)	6177294.29	528843.69

Gr.(10)	6177332.86	528884.77
Gr.(12)	6177632.56	528619.59
Gr.(13)	6177789.43	528323.21
Gr.(15)	6177916.33	528337.45
Gr.(16)	6177966.56	528229.62
Gr.(17)	6178041.18	528209.89

2 lentelė. Gręžiniai

Gręžinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
Gr.(5)	6176602.72	529353.09
Gr.(8)	6177167.93	528789.50
Gr.(11)	6177459.08	528515.02
Gr.(14)	6177701.39	528063.35
Gr.(18)	6178113.48	528108.45
Gr.(19)	6178013.63	527949.86
Gr.(20)	6178079.38	528281.04
Gr.(21)	6177871.69	528754.14
Gr.(22)	6177349.60	529167.42
Gr.(23)	6176933.33	529650.61
Gr.(24)	6176837.98	528964.54
Gr.(25)	6176768.97	528575.81
Gr.(26)	6176688.37	528073.08
Gr.(27)	6176654.40	527771.55
Gr.(28)	6176550.33	527541.62
Gr.(29)	6176385.05	527421.16

**Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai:**

**1 lentelė** - Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija (gylis, storis), požeminio vandens slūgsojimo gylis, statinis zondavimas.

**2 lentelė** - Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija (gylis, storis), požeminio vandens slūgsojimo gylis.

**Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:**

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. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 – LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7.

Geotechninis projektavimas (1 ir 2 dalys)“.

4. Lietuvos standartai LST EN ISO 14688-1 ir LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 2 dalis.


Klasifikavimo principai.

5. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį (ISO 22476-1:2012).
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 (ISO 22475-1:2006).
7. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-2:2005 „Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Smulkaus grunto tankio nustatymas“.
8. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-1:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Drėgnio nustatymas“;
9. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-12:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Aterbergo ribų nustatymas“;
10. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui“.
11. Lietuvos standartas LST 1361.2:1995 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas“;


**Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: –**

**Kiti papildomi reikalavimai:**

1. Atlikti 22 gręžinius 3 metrų gylio;
2. Atlikti 7 gręžinius 5 metrų gylio;
3. Atlikti 10 kasinių, dangos konstrukcijos sluoksnių storiui nustatyti;
4. Tyrimų ataskaitos pateikiamos lietuvių kalba – 1 egz., (ataskaita PDF formatu).

**Užsakovas** UAB "Sweco Lietuva" Kelių skyriaus vadovas Giedrius Gaižauskas  2021-03-10

V., pavardė, parašas, data

**Projekto vadovas** UAB "Sweco Lietuva" projekto vadovas Giedrius Gaižauskas  2021-03-10

V., pavardė, parašas, data

**Užduotį gavau** (tyrimų įmonės atstovas)..... Justinas Čėsna  2021-03-10

V., pavardė, parašas, data

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)

# Atitikties Sertifikatas

Išduotas

## SWECO Lietuva, UAB

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

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

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

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

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



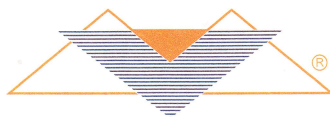
001

# Sertifikato priedas

Vieta	Veikla
<b>SWECO Lietuva, UAB</b> Spaudos g. 6-1, Vilnius, LT-05132, Lietuva	<b>ISO 14001:2015,ISO 45001:2018,ISO 9001:2015</b> 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.
<b>SWECO Lietuva, UAB</b> A. Strazdo g. 22, Kaunas, LT-48488, Lietuva	<b>ISO 14001:2015,ISO 45001:2018,ISO 9001:2015</b> 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.



001



AB „VILNIAUS METROLOGIJOS CENTRAS“

**KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS****Nr. 032981**

Puslapių skaičius	2
Puslapis	1
Savininkas	UAB „Sweco Lietuva“, Įm.k. 301135783
Kalibruotas objektas	Tenzo matavimo sistema GRL 1503 N; Tenzo zondo numeris GL0337; Kūgio spaudimo matavimo ribos iki 100 kN (plotas 10 cm <sup>2</sup> , 100 kN atitinka 100 MPa). Šoninės trinties matavimo ribos iki 15 kN (plotas 150 cm <sup>2</sup> , 15 kN atitinka 1000 kPa).
Kalibravimo metodas	Kalibravimas atliekamas pagal kalibravimo procedūrą KM M 2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimo atlikimo vieta	Dainavos g. 7-25, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Temperatūra: 21,6 °C Santykinė drėgmė: 48%
Kalibravimo periodas (data)	2020-10-26
Rezultatai	Žiūrėti 2 puslapi. Kalibravimo protokolo Nr. 39514-1-1
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu, susietais etalonais: etaloniniai dinamometrai Z30A/5 kN, Nr. 182030114 ir Z4A/5 kN, Nr. 184930037 su matavimo stiprintuvu MGCplus Nr. 801229358.
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2020-10-26



Vyresnysis inžinierius metrologas

Ivas Indilas

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamuoju objektu.

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

# KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 032981

Puslapių skaičius 2

Puslapis 2

## KALIBRAVIMO REZULTATAI

Kalibravimo taškas kN	Tenzometro parodymai kN	Tenzometro paklaidos nustatymo išplėstinė neapibrėžtis %
1,5 kN (šoninė trintis)	1,50	± 0,56
3 kN (šoninė trintis)	3,00	± 0,48
6 kN (šoninė trintis)	6,02	± 0,38
9 kN (šoninė trintis)	9,06	± 0,30
15 kN (šoninė trintis)	15,12	± 0,32
5 kN (kūgis)	5,00	± 0,26
10 kN (kūgis)	10,03	± 0,25
20 kN (kūgis)	20,13	± 0,22
30 kN (kūgis)	30,20	± 0,20
40 kN (kūgis)	40,26	± 0,18
50 kN (kūgis)	50,27	± 0,14
60 kN (kūgis)	60,23	± 0,12
70 kN (kūgis)	70,14	± 0,11

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.  
Prieš darbo pradžią matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova.

Vyresnysis inžinierius metrologas



Ivas Indilas

Laboratorinių bandymų rezultatai

Priedas 5

**Tyrimų protokolas Nr. 2021-031****PROTOKOLO IŠLEIDIMO DATA: 2021-04-30**

1. UŽSAKOVAS UAB "Sweco Lietuva", A. Strazdo g. 22, LT-48488 Kaunas  
Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai
2. PROJEKTAS:
3. OBJEKTAS Gruntas
4. BANDINIŲ PRIĖMIMO DATA: 2021-04-09
5. TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas
6. TYRIMŲ ATLIKIMO DATA 2021-04-09, 30
7. GRUNTO BANDINIŲ KIEKIS IR BŪKLĖ: dvidešimt keturi (24) grunto bandiniai, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimus

Patvirtino:  Gruntų tyrimų laboratorijos vadovaujanti inžinierė Irena Jančiukienė

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.

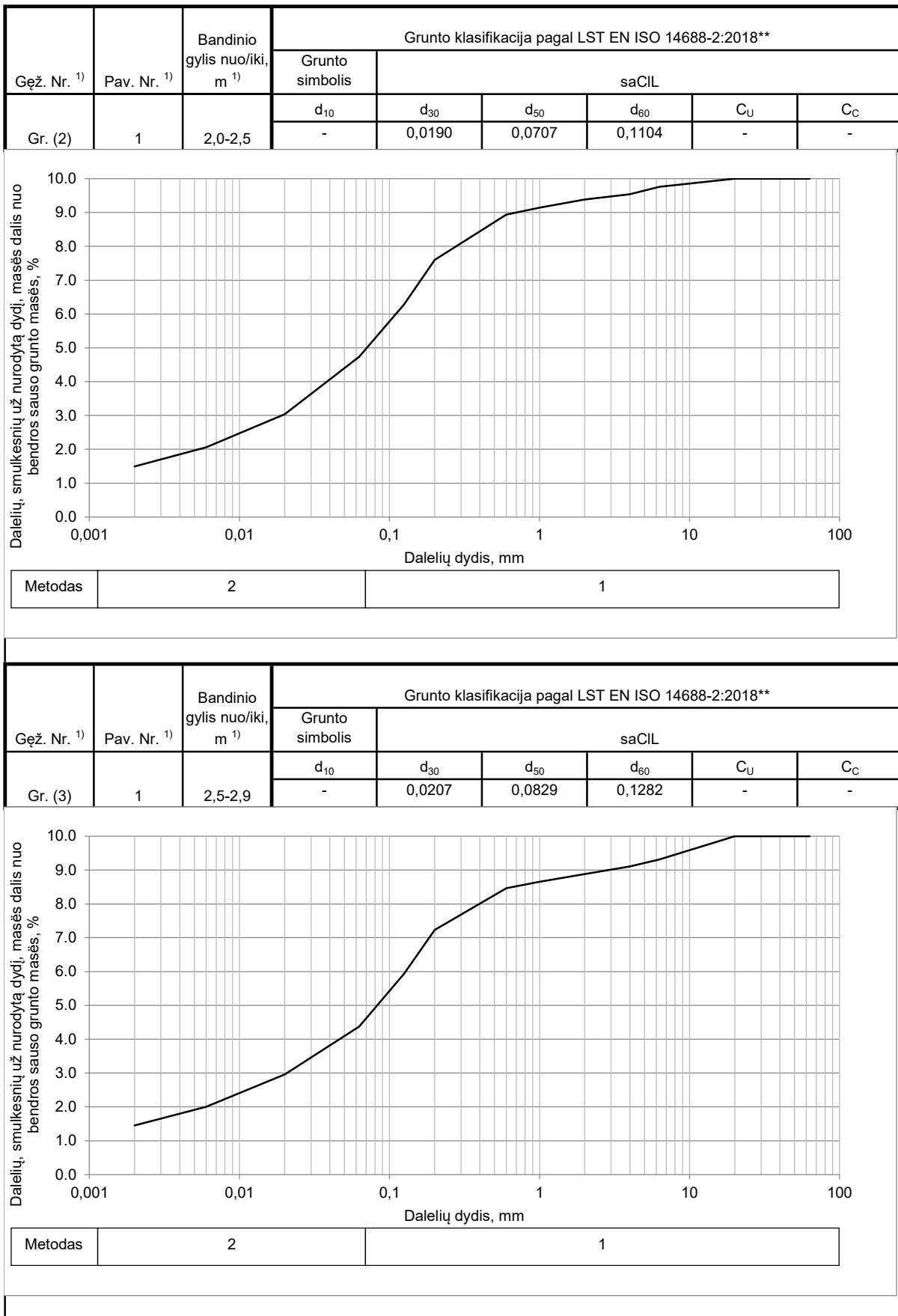
Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

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

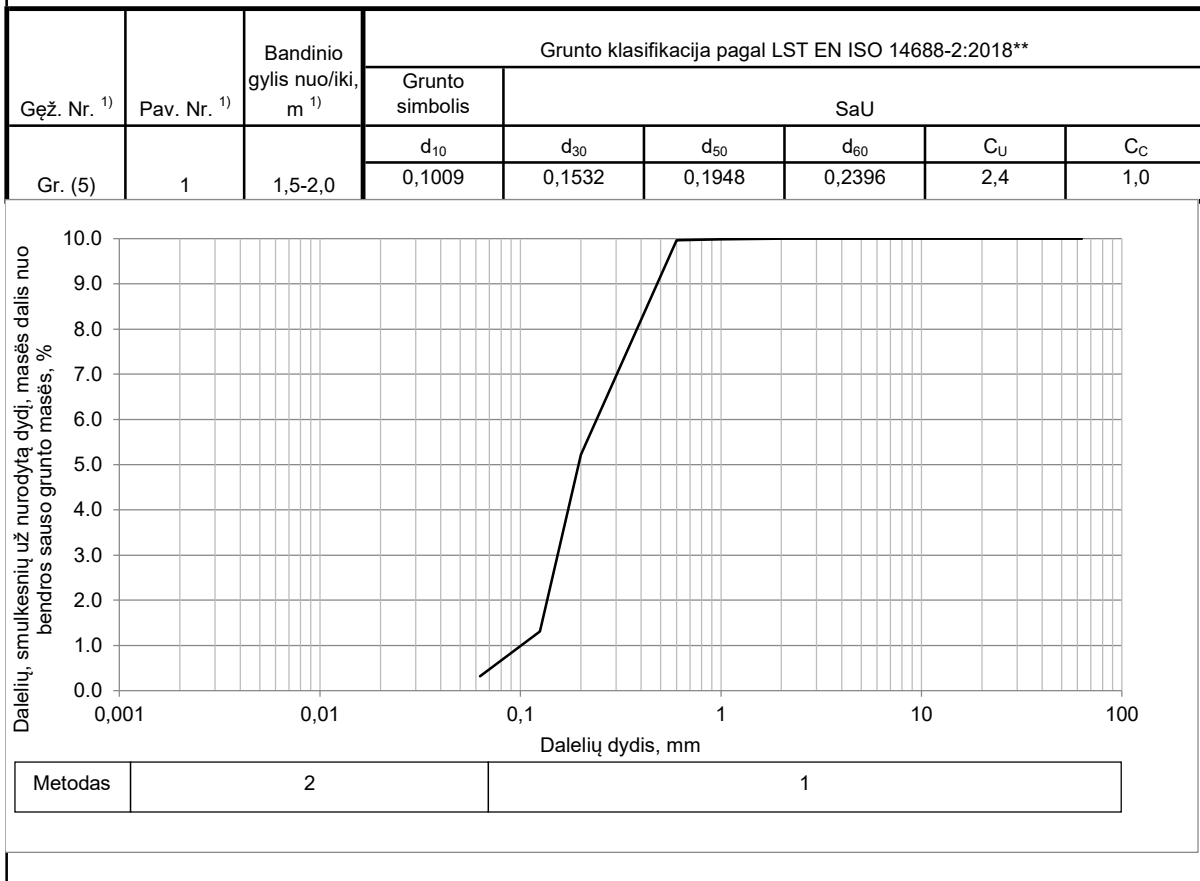
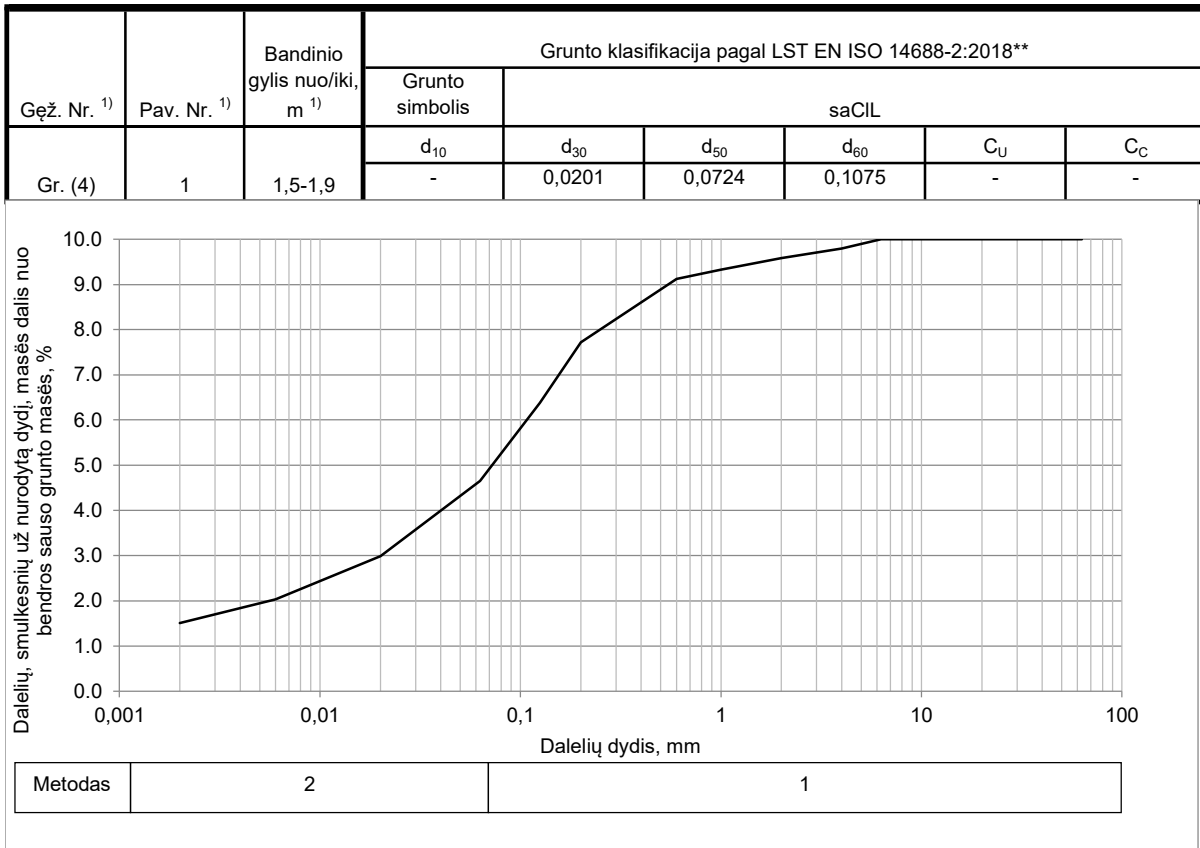


Projektas <sup>1)</sup> :				Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai																													
Metodas:				1 (sietų akučių dydis, mm)										2			3			5	6	7	8	9					**				
				20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	0,02	0,006	0,002	d10, mm	d50, mm	C <sub>u</sub> , 1	ρ, Mg·m <sup>-3</sup>	n, 1	w, %	w <sub>0,4</sub> , %	w <sub>L</sub> , %	I <sub>p</sub> , %	Grunto žymuo (LST 1331:2 015)	Šalčiui jautrio klasė (LST 1331:20 15)	Grunto žymuo (ISO 14688-2)	Grunto pavadinimas (ISO 14688-2)				
Parametras, matavimo vienetai:	Skaitiklyje			Ant sieto likusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %										Dalelių masių kiekis, % nuo bendros masės			d10, mm	d50, mm	C <sub>c</sub> , 1	ρ <sub>s</sub> , Mg·m <sup>-3</sup>	e, 1	w <sub>p</sub> , %	I <sub>L</sub> , 1	I <sub>c</sub> , 1	Grunto žymuo (LST 1331:2 015)	Šalčiui jautrio klasė (LST 1331:20 15)	Grunto žymuo (ISO 14688-2)	Grunto pavadinimas (ISO 14688-2)					
	Vardiklyje			Pro sietą prakitusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %										Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės			d30, mm	d60, mm	C <sub>c</sub> , 1	ρ <sub>s</sub> , Mg·m <sup>-3</sup>	e, 1	w <sub>p</sub> , %	I <sub>L</sub> , 1	I <sub>c</sub> , 1	Grunto žymuo (LST 1331:2 015)	Šalčiui jautrio klasė (LST 1331:20 15)	Grunto žymuo (ISO 14688-2)	Grunto pavadinimas (ISO 14688-2)					
19	Gr. (24)	1	2,5-3,0	100,0	99,0	98,6	96,6	94,1	92,1	89,7	77,4	63,6	46,6	28,7	20,0	13,9	0,022	0,108	-	2,085	2,68	0,30	10,0	11,1	11,3	-0,02	1,02			saCIL	plastiskumo molis labai standus (K)		
				0,0	0,0	1,3	2,0	2,5	2,3	2,4	12,3	14,8	16,7	20,3	9,7	4,3	-	0,075	-	2,201					17,9	7,1							
20	Gr. (25)	1	0,5-1,0	100,0	100,0	98,7	96,7	94,2	91,9	89,5	77,2	62,4	45,7	25,4	15,7	11,4	0,026	0,113	-	1,965	2,68	0,40	12,0	13,4	10,8	0,37	0,63			saCIL	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas(SP)		
				0,0	3,4	0,2	0,2	0,1	0,2	2,0	14,1	62,2	11,2	2,7	1,6		0,030	0,090	3,4						18,9								
21	Gr. (26)	1	1,5-2,0	100,0	96,6	96,4	96,2	96,0	95,9	95,7	93,7	79,6	17,4	6,2	3,5	1,9	0,072	0,101	1,8									SD0	F3	siSa	dulkingas (smulkus) smėlis		
				0,0	2,5	0,7	2,6	2,9	2,7	2,7	11,3	12,9	16,5	14,4	9,8	6,7	-	0,077	-	2,268													
22	Gr. (27)	1	1,8-2,1	100,0	97,5	96,8	94,2	91,3	88,6	85,9	74,6	61,7	45,2	30,8	21,0	14,3	0,018	0,116	-	2,055	2,68	0,32	10,4	12,1	21,2	9,4	0,97			saCIL	smėlingas mažo plastiškumo molis standus (PK)		
				0,0	0,9	0,3	0,5	0,8	0,9	1,4	9,4	22,8	29,3	21,5	4,7	2,6	0,011	0,092	10,3						21,5								
23	Gr. (28)	1	3,5-4,0	100,0	99,1	98,7	98,3	97,4	96,6	95,2	85,9	63,0	33,7	12,2	7,5	4,9	0,052	0,117	2,0								1,00	SD0	F3	siSa	dulkingas (smulkus) smėlis		
				0,0	4,6	0,8	1,3	2,3	2,1	2,6	12,1	13,8	16,2	16,6	7,9	5,1	-	0,081	-	2,258						21,6	9,7						
24	Gr. (29)	1	2-2,5	100,0	95,4	94,6	93,3	91,0	88,9	86,3	74,2	60,4	44,2	27,6	19,7	14,6	0,024	0,123	-	2,038	2,68	0,34	10,8	12,5	11,9	0,06	0,94			saCIL	smėlingas mažo plastiškumo molis standus (PK)		

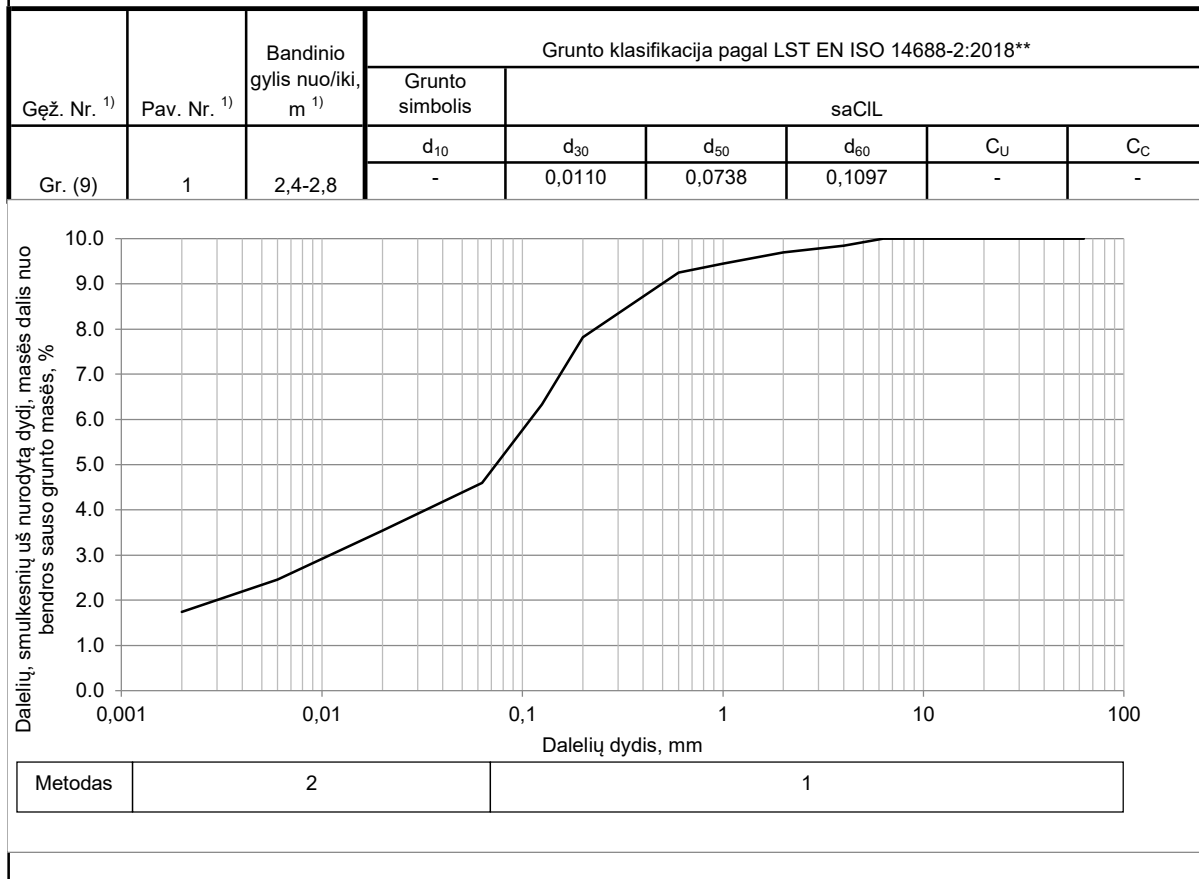
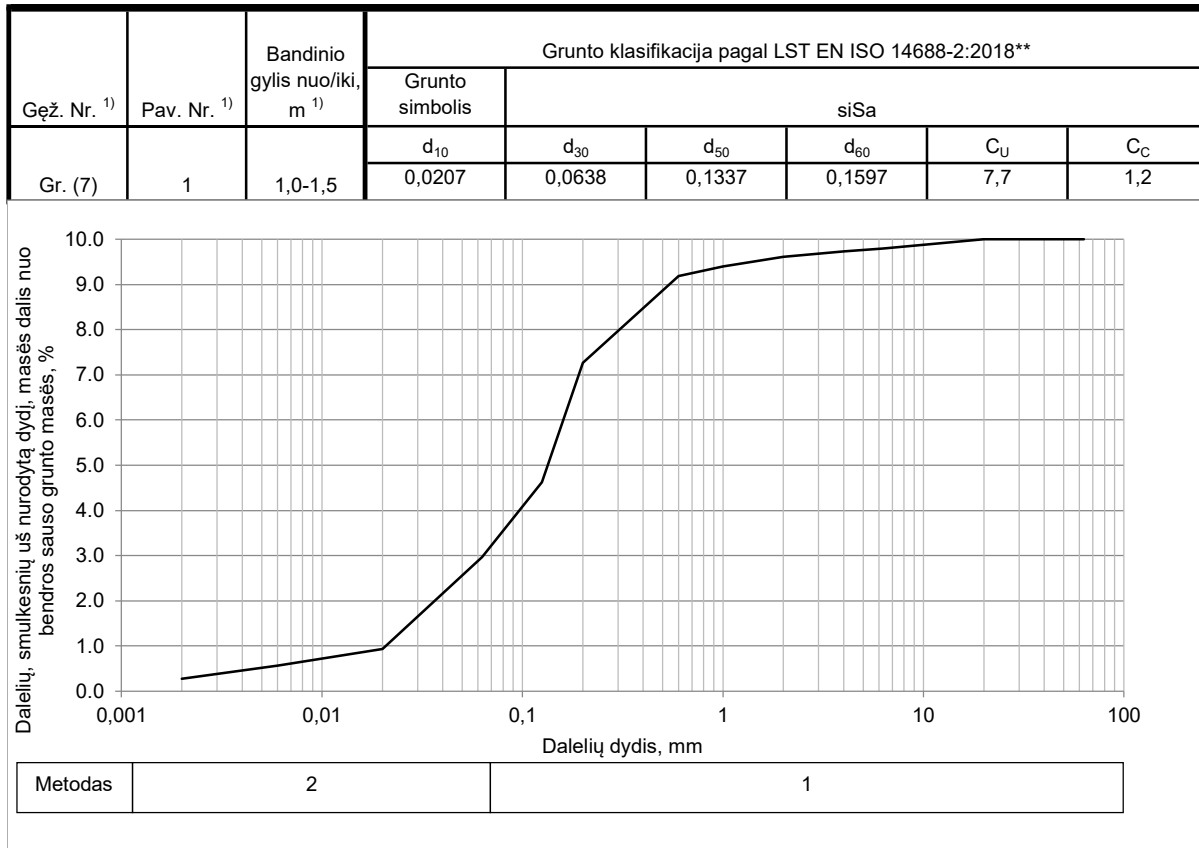
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



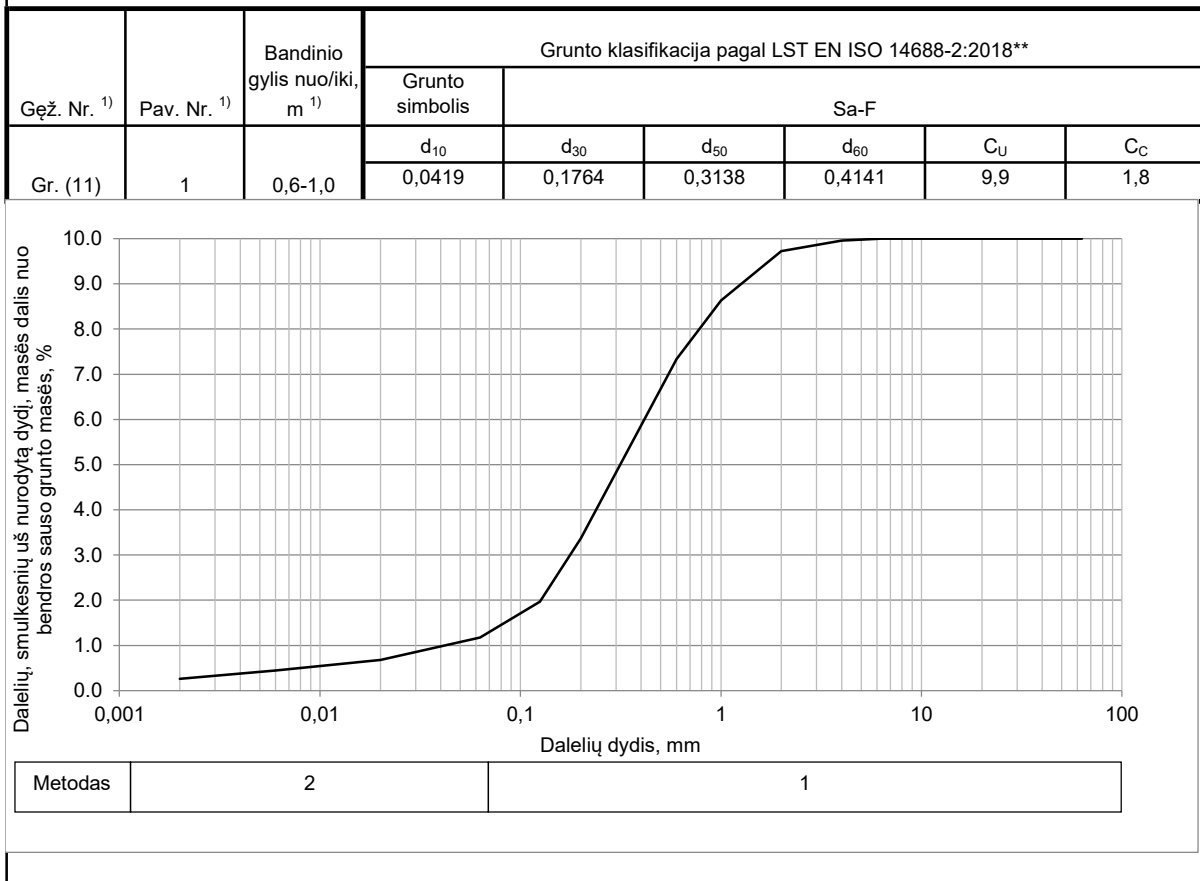
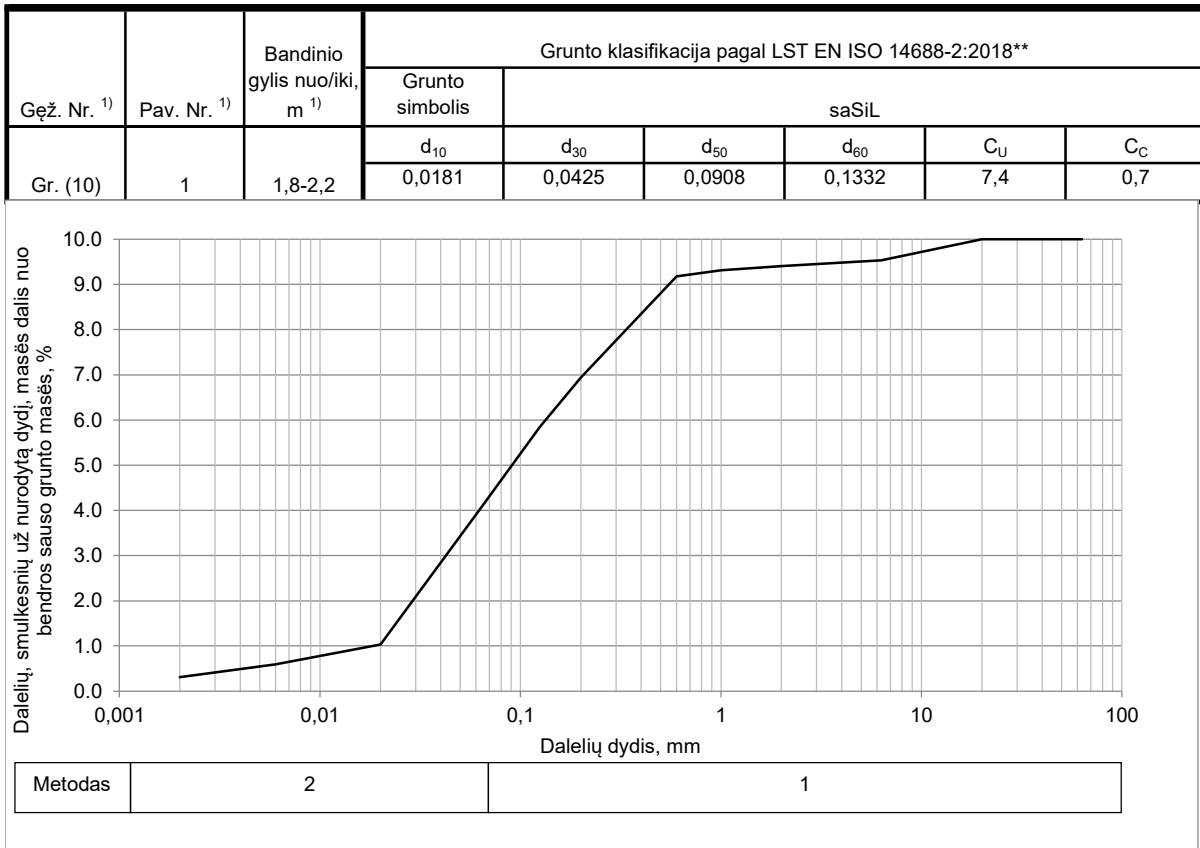
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



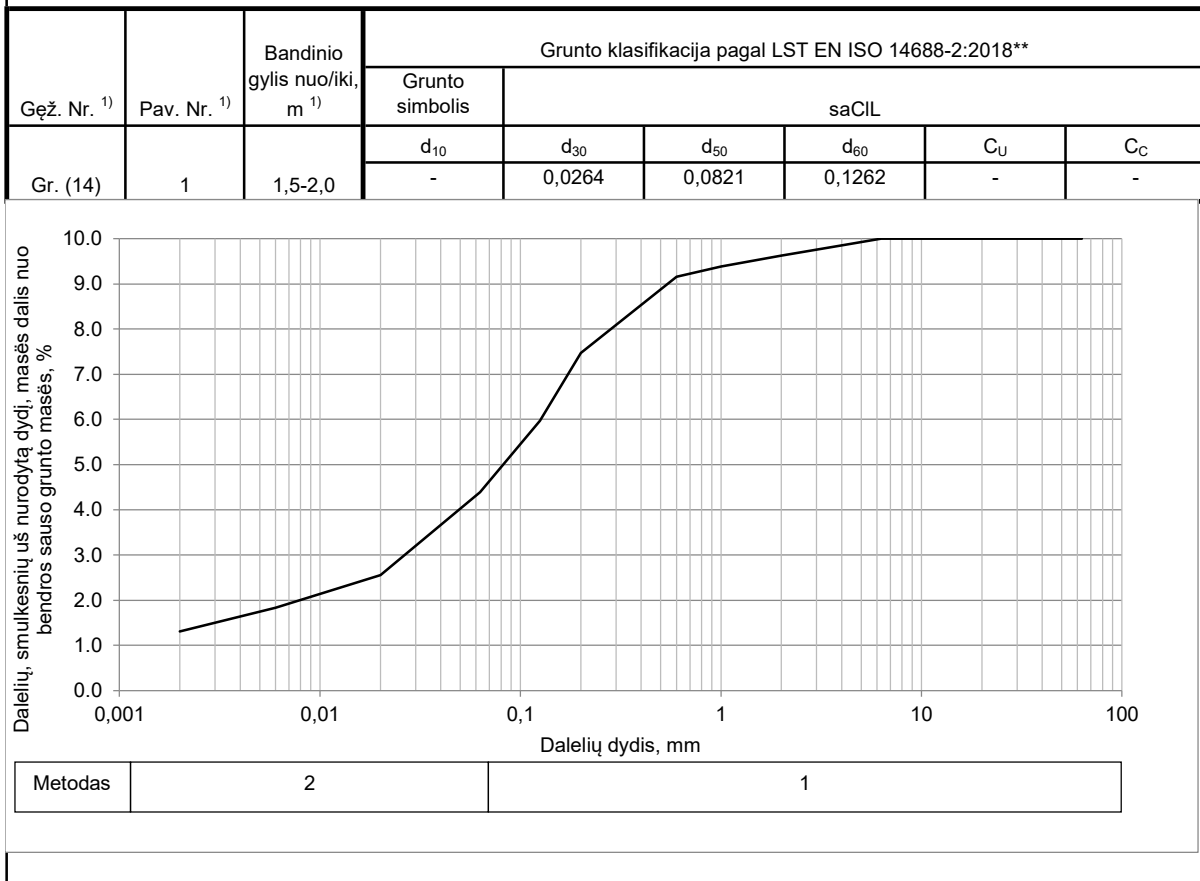
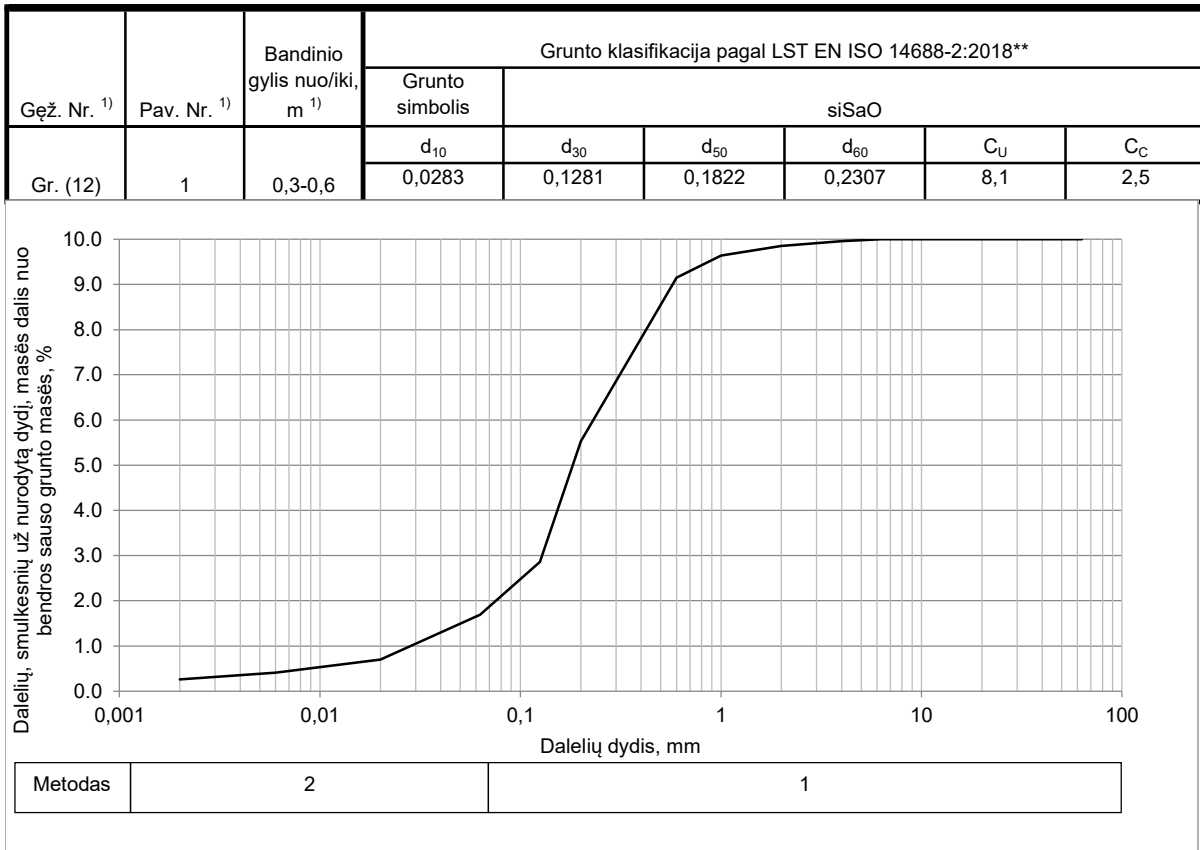
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



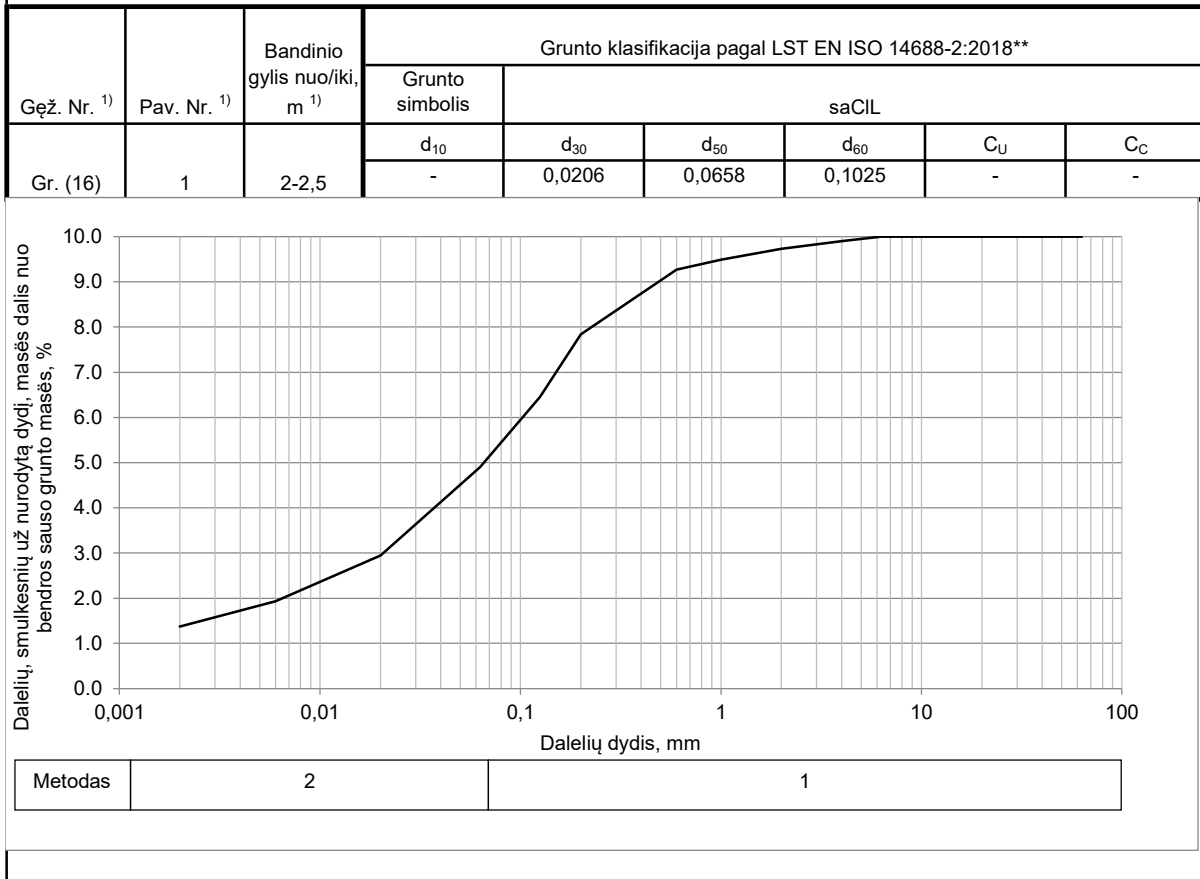
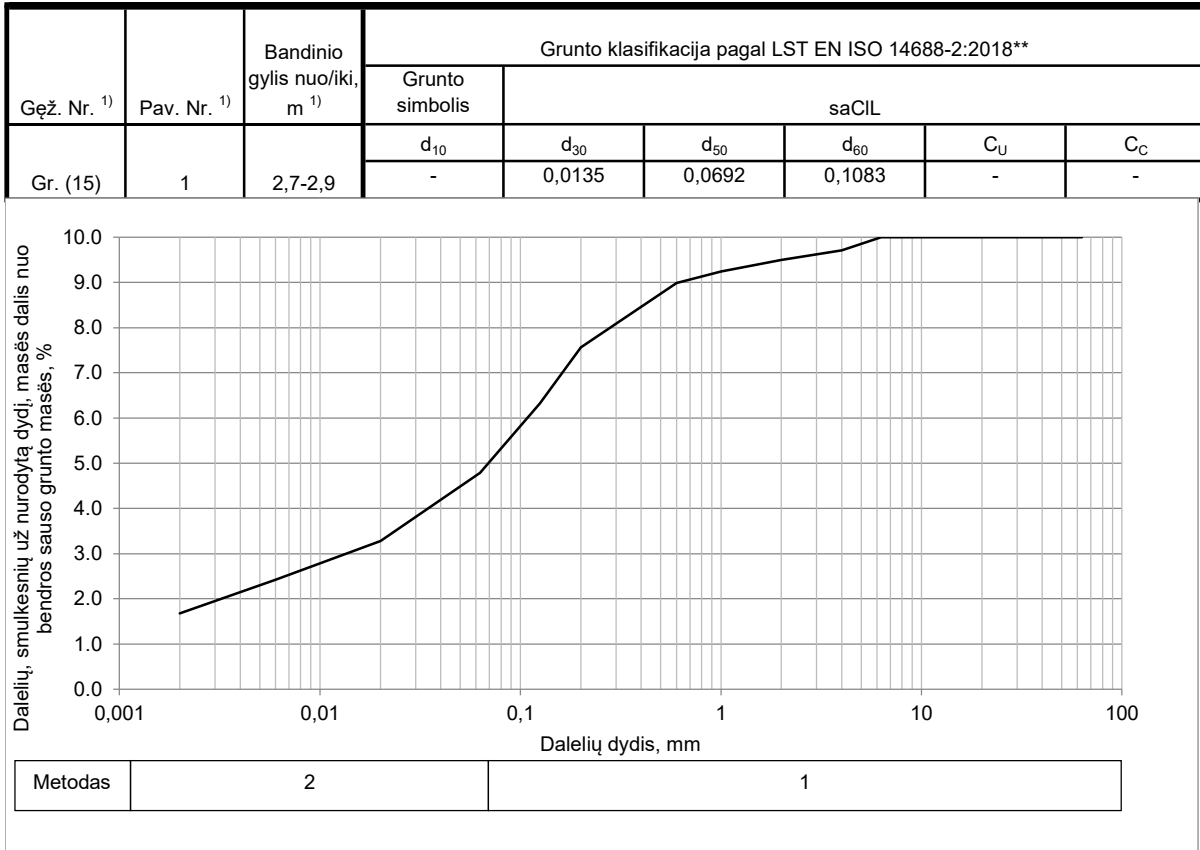
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



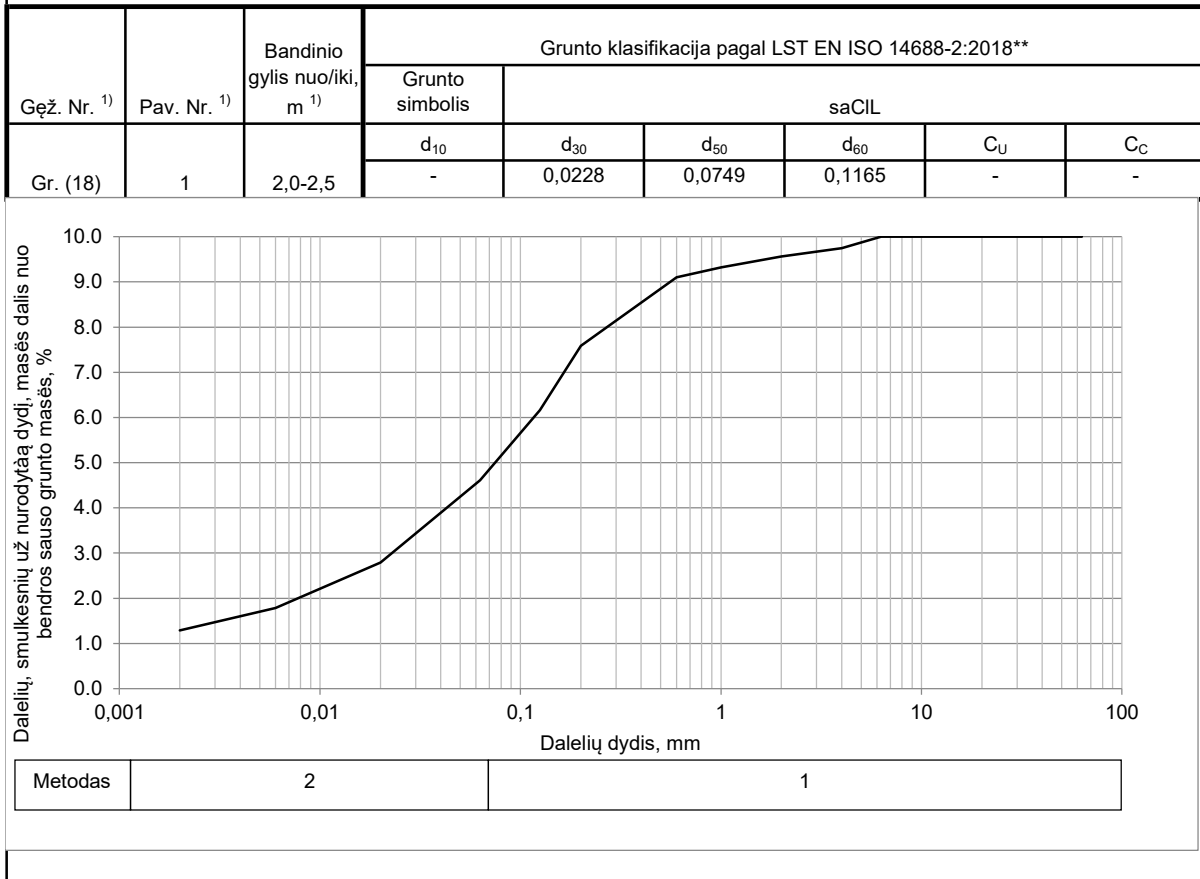
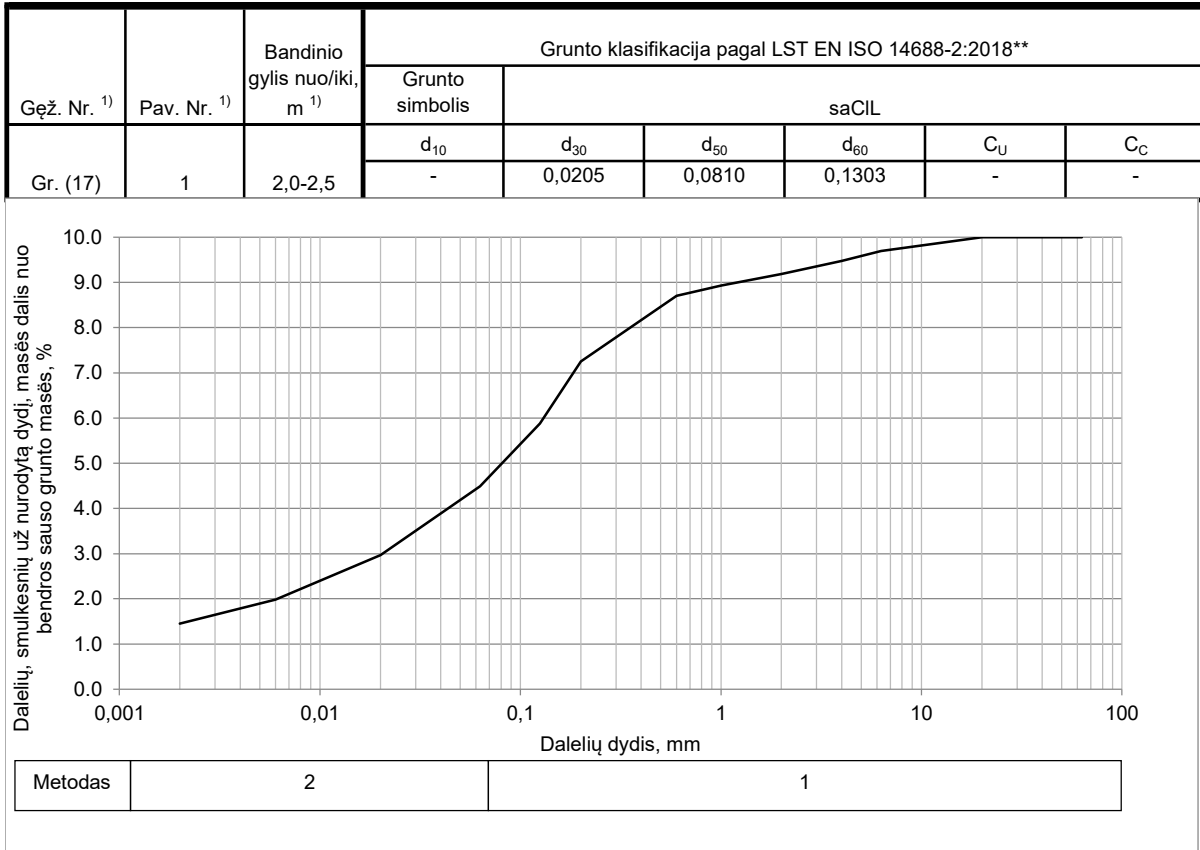
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



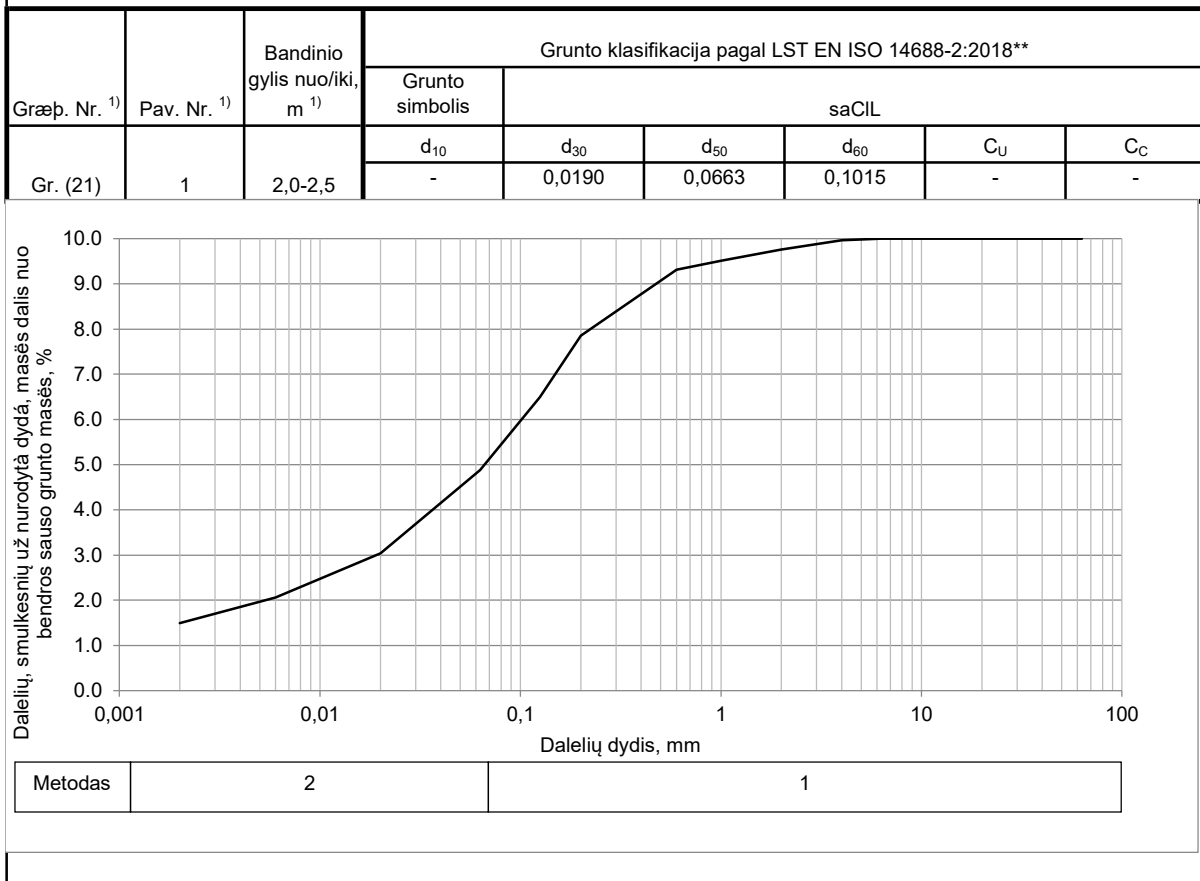
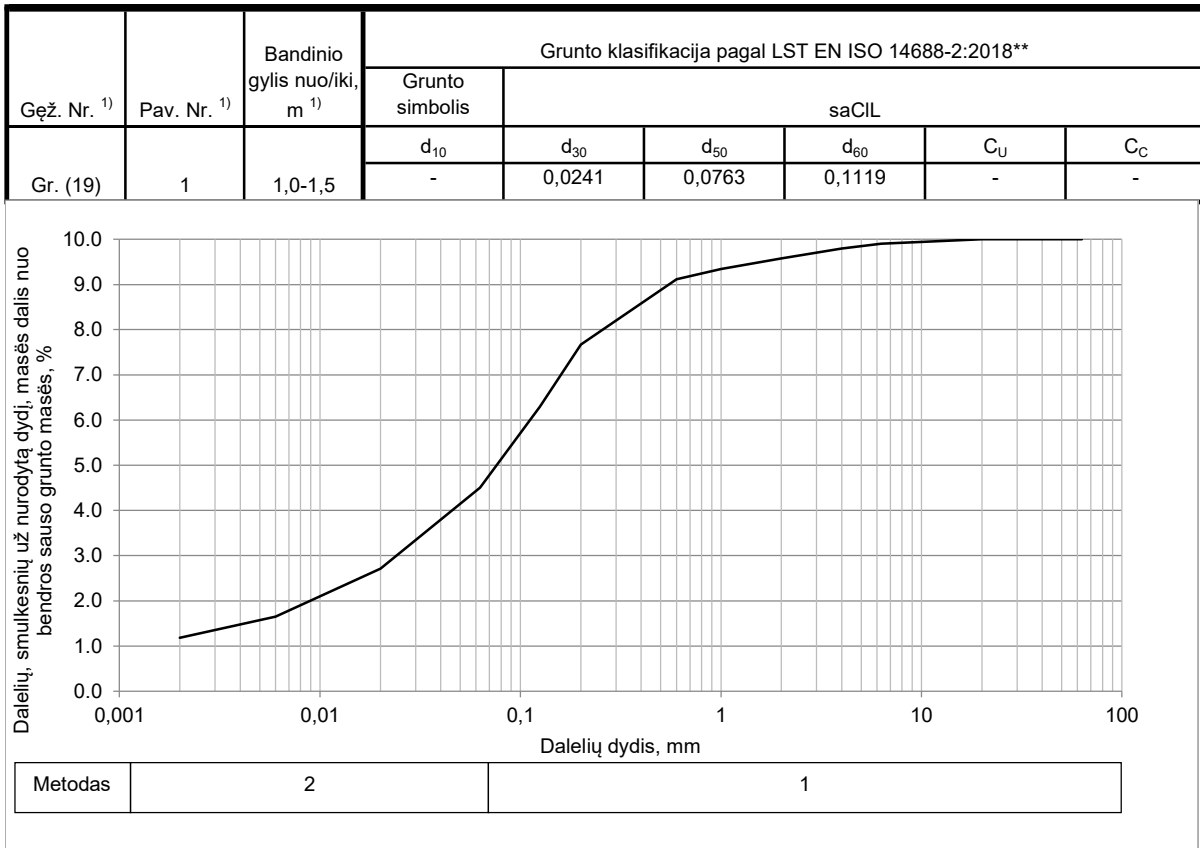
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



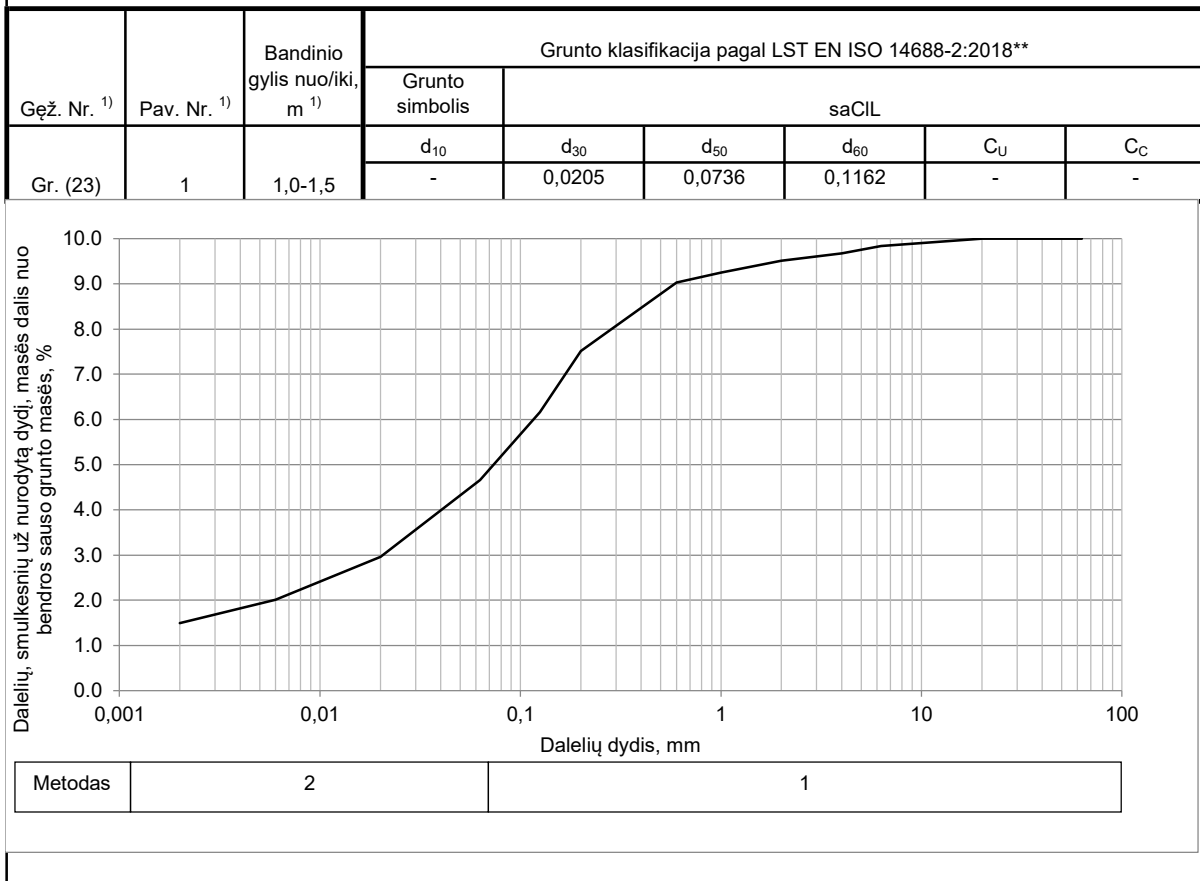
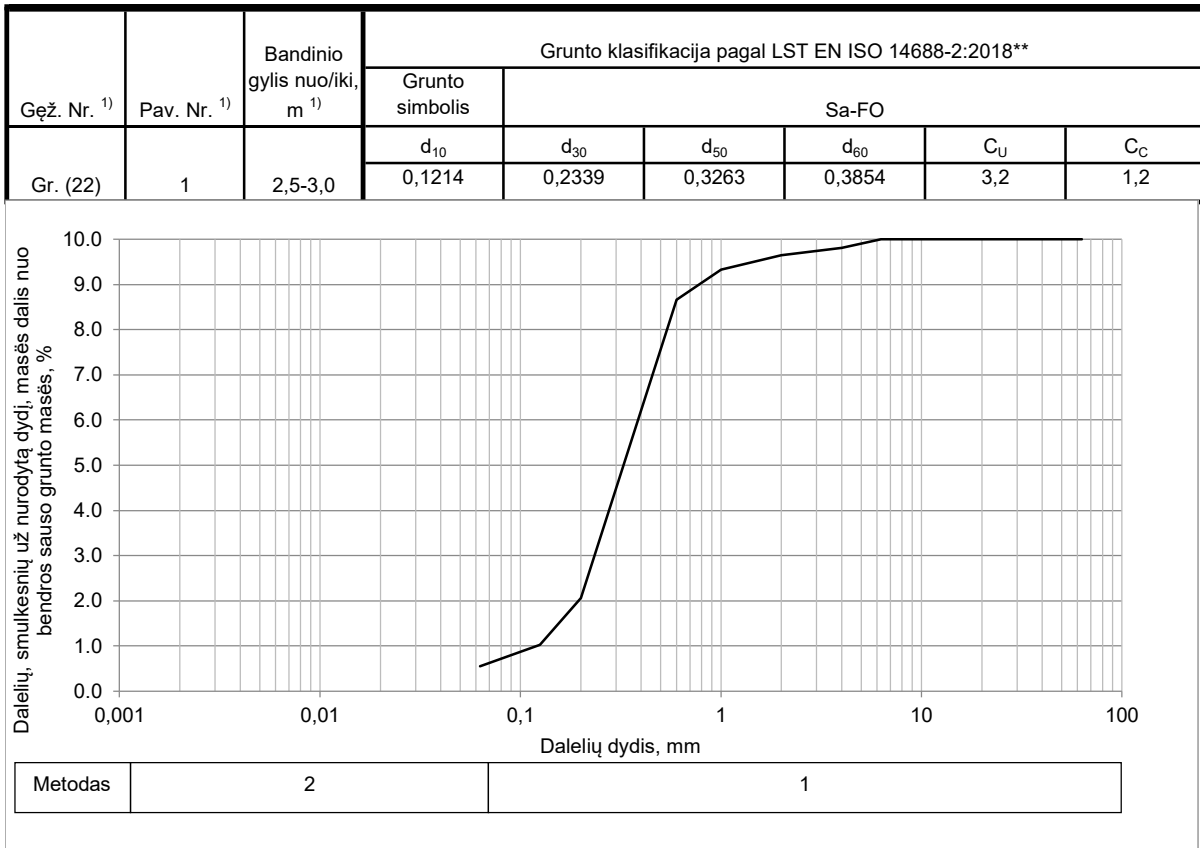
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



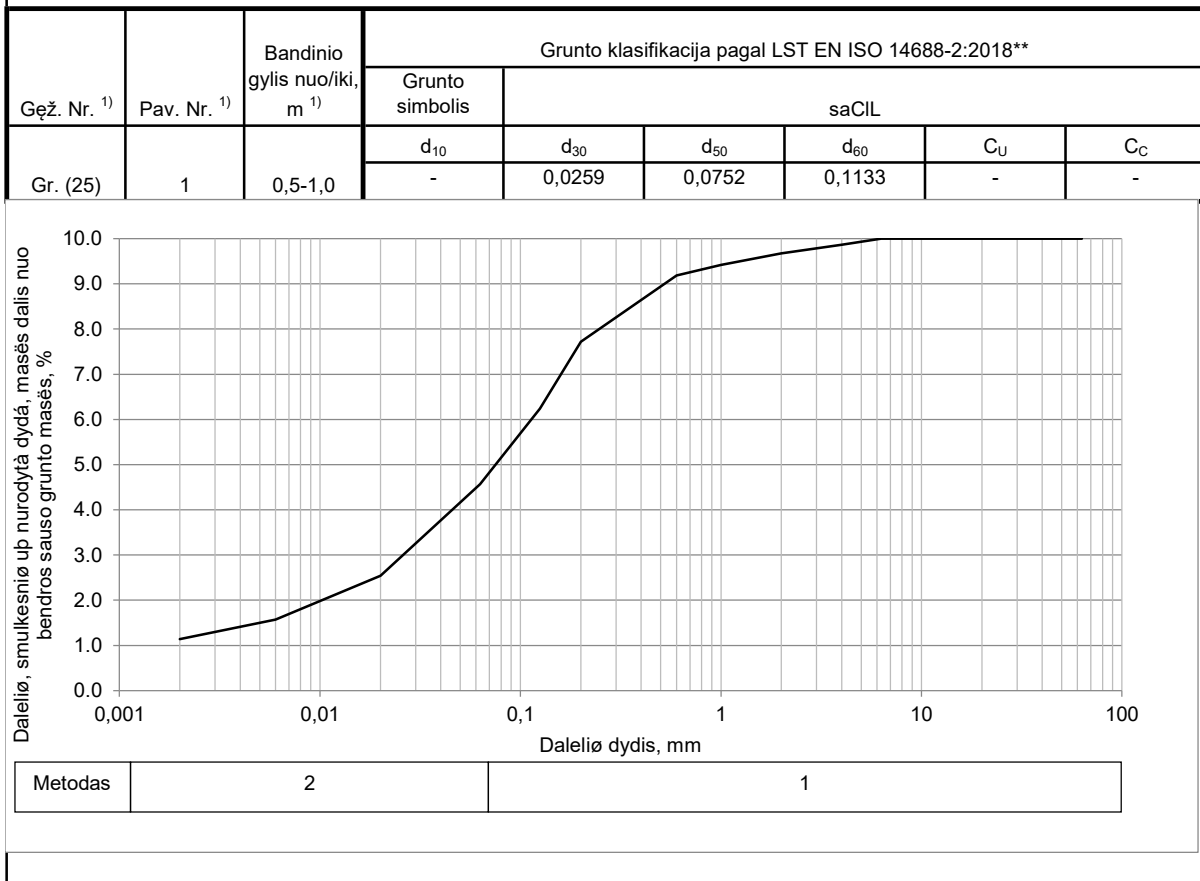
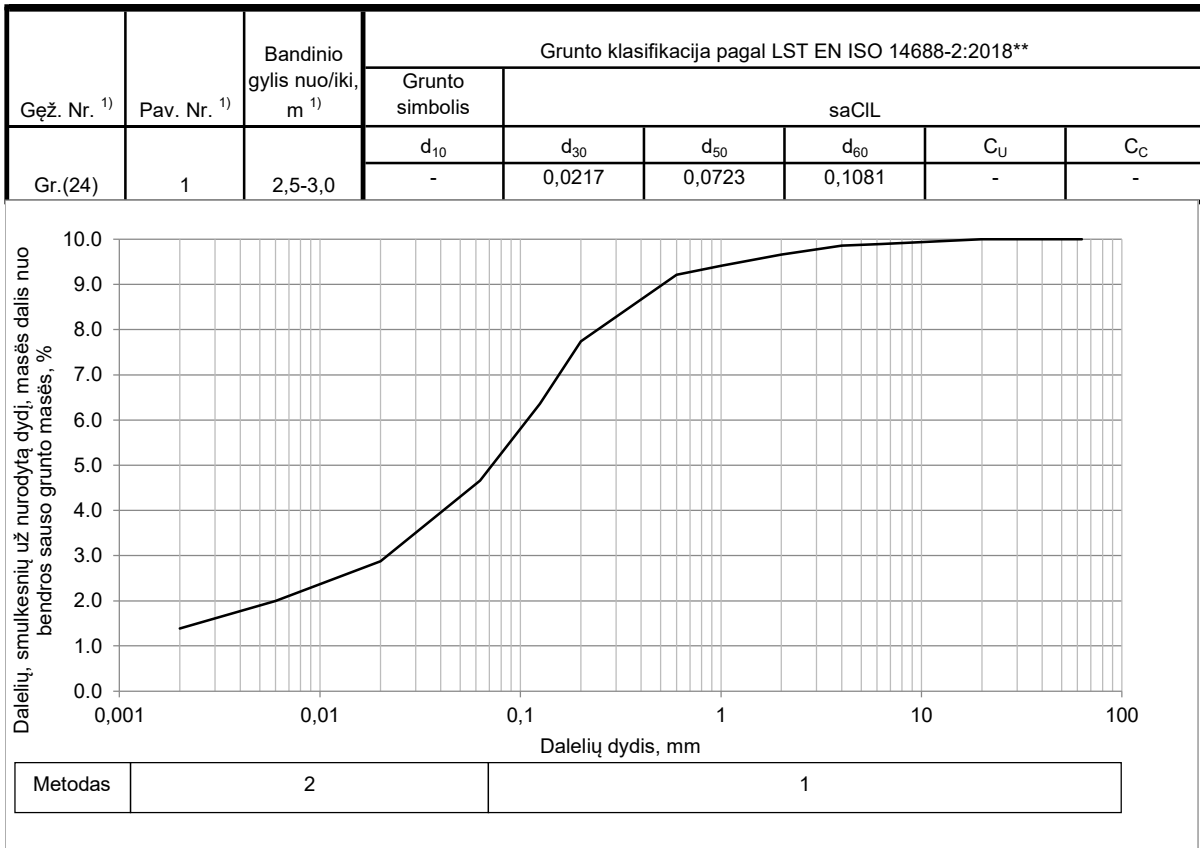
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



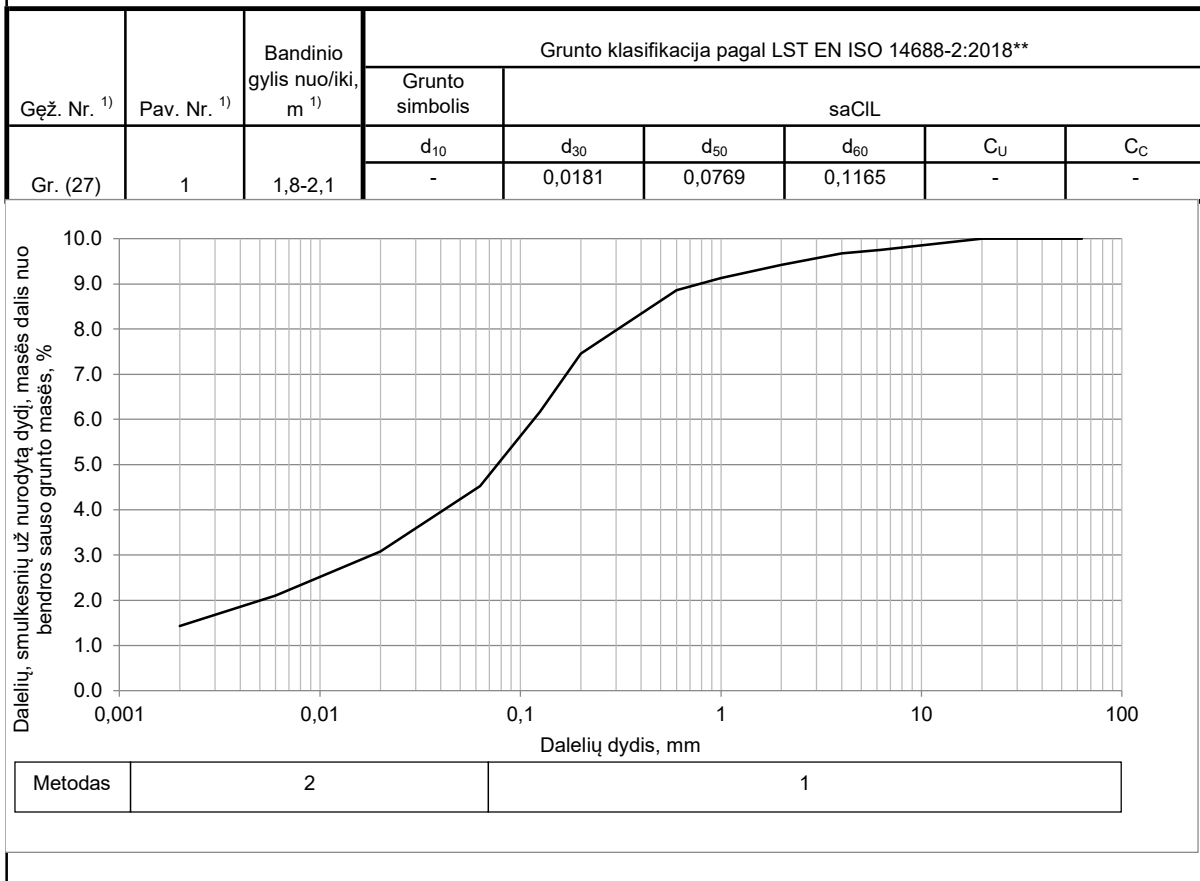
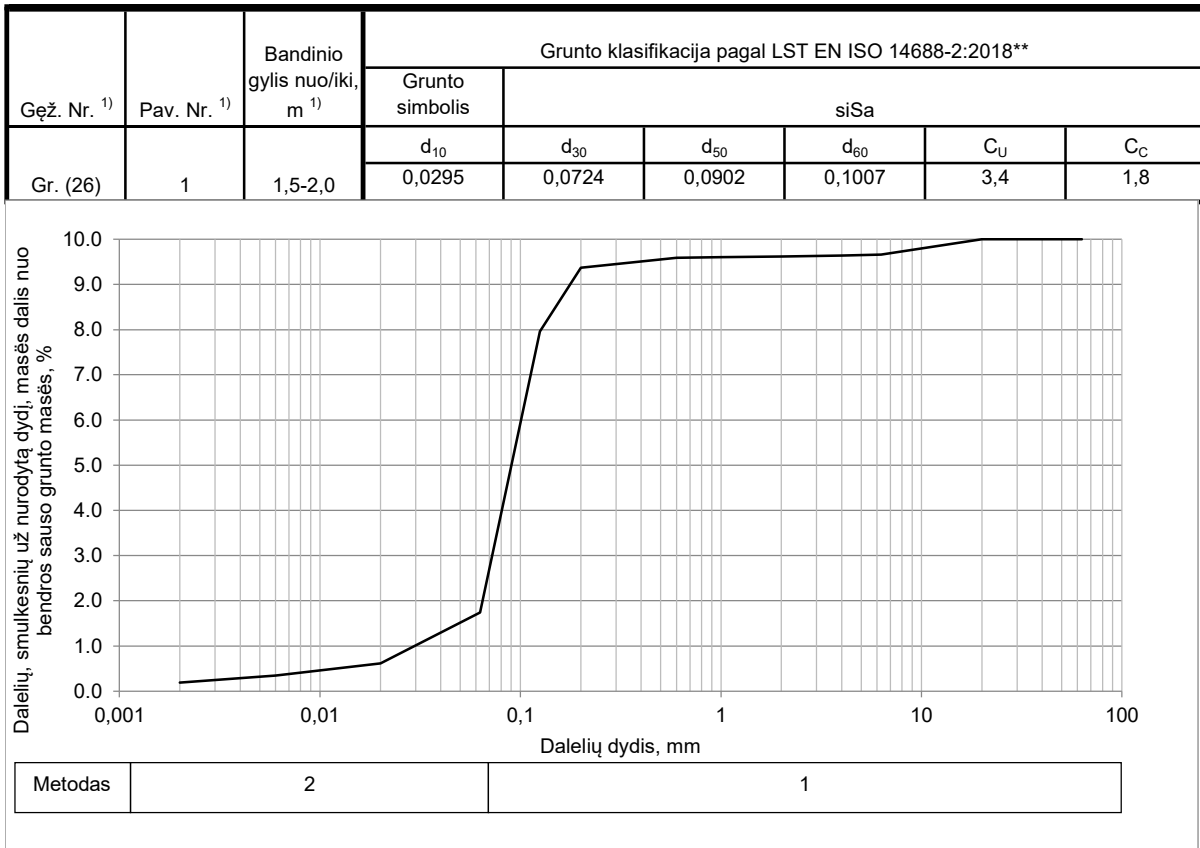
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai

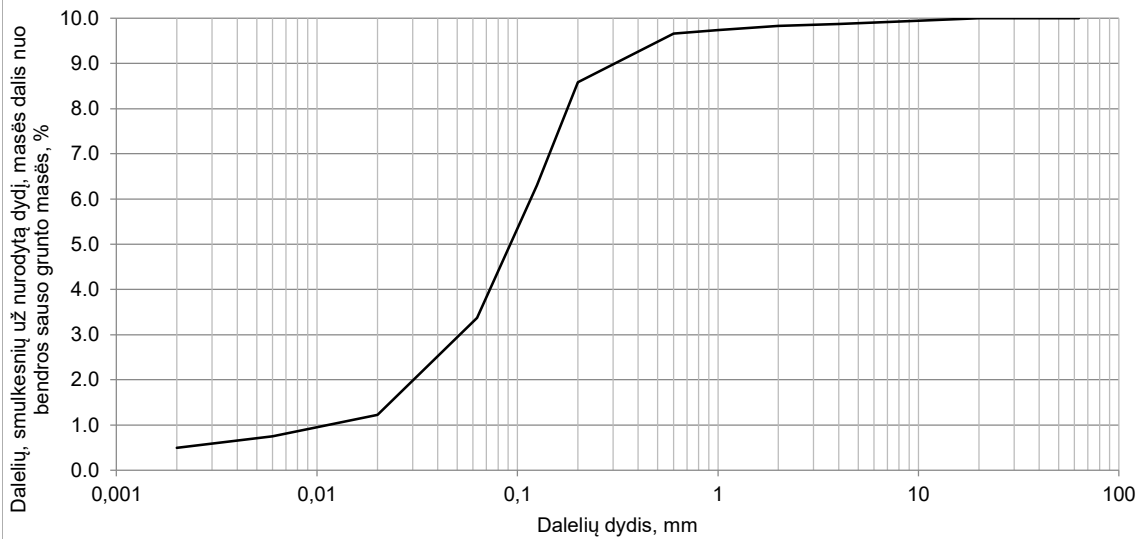


Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai



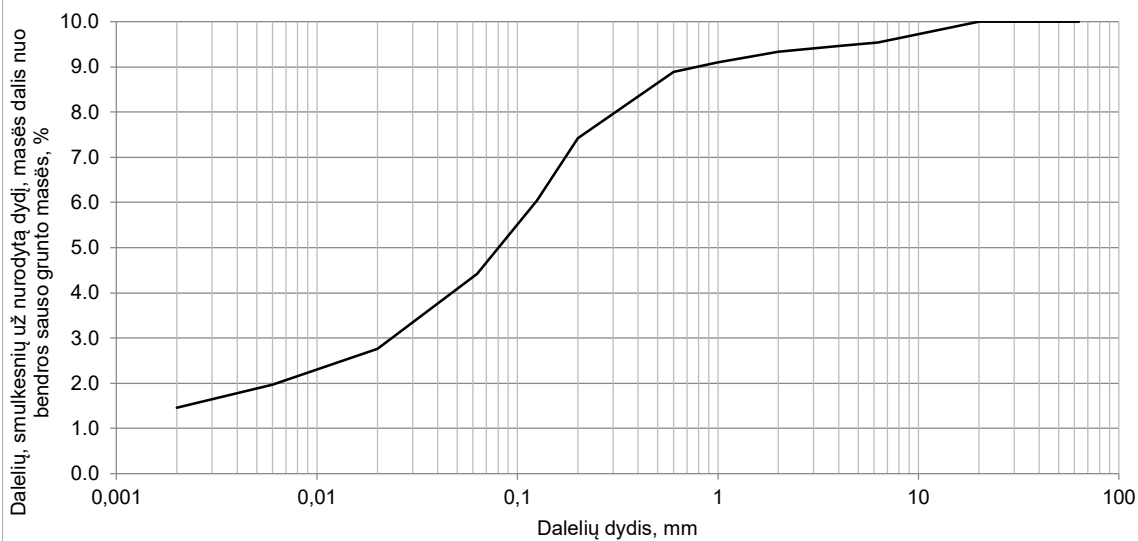
Projektas: Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai

Gež. Nr. <sup>1)</sup>	Pav. Nr. <sup>1)</sup>	Bandinio gylis nuo/iki, m <sup>1)</sup>	Grunto klasifikacija pagal LST EN ISO 14688-2:2018**					
			Grunto simbolis	siSa				
Gr. (28)	1	3,5-4,0	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>U</sub>	C <sub>C</sub>
			0,0113	0,0517	0,0922	0,1165	10,3	2,0



Metodas	2	1
---------	---	---

Gež. Nr. <sup>1)</sup>	Pav. Nr. <sup>1)</sup>	Bandinio gylis nuo/iki, m <sup>1)</sup>	Grunto klasifikacija pagal LST EN ISO 14688-2:2018**					
			Grunto simbolis	saCIL				
Gr. (29)	1	2-2,5	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>U</sub>	C <sub>C</sub>
			-	0,0236	0,0805	0,1229	-	-



Metodas	2	1
---------	---	---

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.
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	Rūšiutumo rodikliai. $d_{10}$ , $d_{30}$ , $d_{50}$ , $d_{60}$ - skersmenys dalelių, už kurias smulkesnių dalelių grunte yra atitinkamai 10%, 30%, 50%, 60% nuo bendros grunto masės; $C_u$ - rūšiutumo koeficientas; $C_c$ - sanklodos rodiklis
5	LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) $\rho$ - tūrinis tankis, $\rho_d$ - 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). $\rho_s$ - 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

Eil. nr. - eilės numeris; Grėž. Nr. - grėžinio numeris; Pav. nr. - Pavyzdžio nr.; Pav. gylis nuo/iki. - Pavyzdžio paėmimo gylis nuo/iki (m)

\*\* - aiškinimas. Aiškinimas pateikiamas remiantis tiriamojo objekto tyrimų rezultatais, vadovaujantis standarto LST EN ISO 14688-2:2018 ir LST 1331 :2015 gruntų klasifikavimo principais.

1) - užsakovo pateikta informacija

GRUNTŲ GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Priedas 6

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽINERINIO – GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.	GRUNTŲ APRAŠYMAS (LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Kūginis stipris $q_c$ , MPa	Šoninės trinties stipris $f_s$ , kPa	Vidinės trinties kampas ( $\varphi$ )	Deformacijų modulis ( $E_0$ ), MPa	Odometrinis deformacijų modulis $E_{oed}$ , MPa	Nedrenuotas kerpamasis stipris ( $c_u$ ), MPa	Savijasis sunkis ( $\gamma$ ) kN/m <sup>3</sup>	Gamtinis tankis ( $\rho$ ), Mg · m <sup>-3</sup>	Kietų dalelių tankis ( $\rho_s$ ), Mg/m <sup>3</sup>	Sauso grunto tankis ( $\rho_d$ ), Mg/m <sup>3</sup>	Poringumo koeficientas (e)	Drėgnis (w), %	Takumo drėgnis ( $w_L$ )	Plastingumo drėgnis koeficientas ( $w_p$ )	Plastingumo rodiklis ( $I_p$ )	Takumo rodiklis ( $I_L$ )	Konsistencijos rodiklis ( $I_c$ )	Šaltųjų jautrio klasė	
t IV	1	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), smėlis (Sa), žvyras (Gr) - <b>purus</b>	3.19	32.78	29.80	3.19	6.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F1-F2
	2	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), žvyringas smėlis (grSa) - <b>vidutinio tankumo</b>	7.02	91.67	34.40	31.12	12.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F1-F2
	3	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) - <b>standžiai plastinis</b>	2.40	16.50	-	12.00	5.28	0.120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F3
	4	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) - <b>kietas</b>	7.83	137.00	-	39.15	18.79	0.392	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F3
b IV	5	Durpės (Pt) [HU]	1.60	24.00	-	1.60	1.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F3
f III nm <sub>3</sub>	6	Smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SM], smėlis (smulkus) (Sa) [SM], smėlis (Sa) dulkingas, mažai dulkingas- molingas (vidutinio rupumo) smėlis (Sa-F), dulkingas (smulkus) smėlis (siSaO) [OH], mažai dulkingas-molingas (smulkus) smėlis (Sa-FO) [OH] - <b>purus</b>	3.55	50.00	30.40	10.65	7.10	-	18.60	1.894	2.54	1.396	0.82	35.70	21.50	-	-	-	1.00	-	F2-F3
	7	Smėlis (smulkus) (Sa), smėlis (vidutinio rupumo) (Sa), smėlis (Sa) dulkingas, dulkingas (smulkus) smėlis (siSa) [SDo], vienodos sanklodos (smulkus) smėlis (SaU) [SB] - <b>vidutinio tankumo</b>	6.12	53.60	33.60	28.23	11.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	F1-F3
	8	Smėlis (smulkus) (Sa), dulkingas (smulkus) smėlis (siSa) [SDo] - <b>tankus</b>	12.42	118.33	37.80	46.66	18.63	-	20.02	2.039	2.67	1.674	0.59	21.8	22.50	-	-	-	-	-	F3
g III nm <sub>3</sub>	9	Smėlingas dulkis neplastiškas (saSiL) [DL] - <b>puskietis</b>	3.73	41.00	-	44.76	6.71	0.187	20.86	2.124	2.67	1.833	0.49	15.9	19.40	-	-	-	-	-	F3
	10	Smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - <b>standžiai plastinis</b>	2.00	69.00	-	20.00	4.80	0.100	21.61	2.201	2.68	1.965	0.40	12.0	17.90	10.80	7.10	0.37	0.63	-	F3
	11	Smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - <b>puskietis</b>	3.65	96.00	-	43.80	8.76	0.183	22.22	2.263	2.68	2.055	0.33	10.09	20.11	11.28	8.84	0.04	0.96	-	F3
	12	Smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) - <b>kietas</b>	8.29	157.89	-	99.48	14.92	0.415	22.48	2.289	2.69	2.093	0.31	9.41	21.04	11.63	9.39	-0.10	1.10	-	F3

$E_0$  paskaičiuotas pagal Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priedą:  
 1,2,5 IGS  $E_0 = q_c$ ; 6 IGS:  $E_0 = 3q_c$ ; 3,4 IGS:  $E_0 = 5q_c$ ; 7,8 IGS:  $E_0 = 7.8 \cdot q_c^{0.71}$ ; 10 IGS:  $E_0 = 10 \cdot q_c$ ; 9,11,12 IGS:  $E_0 = 12 \cdot q_c$ ;  
 - rupiems gruntams reikšmės pagal LST EN 1997-2 (D.2 priedas):  $\psi = 13,5 \cdot I_{gc} + 23$   
 - reikšmės pagal LST EN 1997-2 (D.4 priedas). Koeficiento  $\alpha$  vertės:  
 5 IGS - 1.2; 8 IGS - 1.5; 2,7,9,12 IGS - 1.8; 1,6 IGS - 2.0; 3 IGS-2.2; 4,10,11 IGS-2.4  
 Nedrenuotas kerpamasis stipris paskaičiuotas pagal LST EN 1997-2 –  $N_k = 20$

## TYRIMŲ VIETŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

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

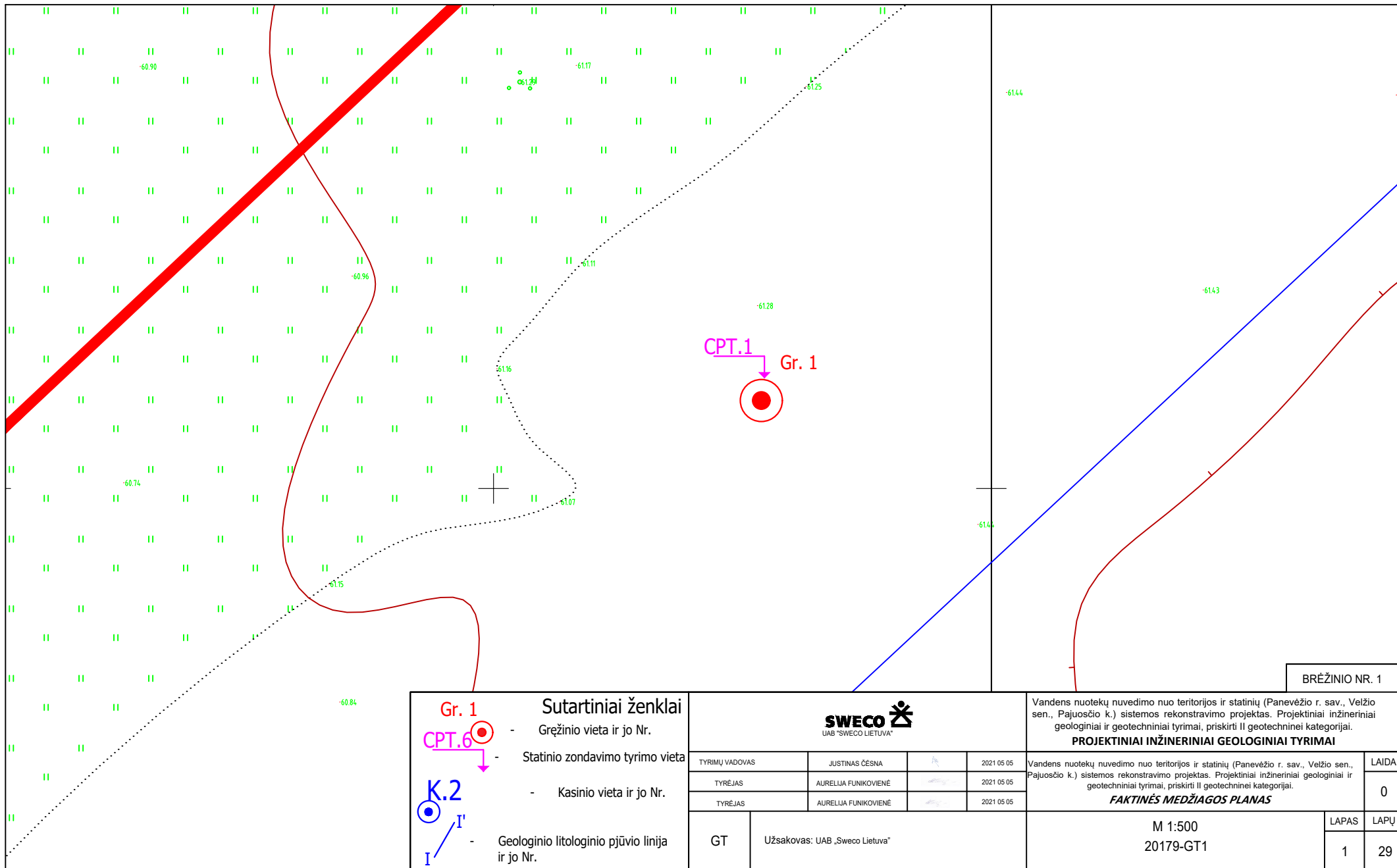
Eilės Nr.	Tyrimų vietas	KOORDINATĖS		Gręžinio gylis, m	Altitudės, m
		X	Y		
1	Gr. (1)	6176408	529726	3.0	61.30
2	Gr. (2)	6176512	529631	3.0	60.39
3	Gr. (3)	6176572	529522	3.0	59.23
4	Gr. (4)	6176602	529568	3.0	59.44
5	Gr. (5)	6176602	529353	3.0	58.09
6	Gr. (6)	6176904	529305	3.0	58.17
7	Gr. (7)	6176936	529134	3.0	58.07
8	Gr. (8)	6177167	528789	3.0	58.17
9	Gr. (9)	6177294	528843	3.0	59.14
10	Gr. (10)	6177332	528884	3.0	59.25
11	Gr. (11)	6177459	528514	3.0	57.85
12	Gr. (12)	6177632	528619	3.0	58.19
13	Gr. (13)	6177789	528323	3.0	57.20
14	Gr. (14)	6177701	528063	3.0	57.24
15	Gr. (15)	6177916	528337	3.0	57.14
16	Gr. (16)	6177966	528229	3.0	57.02
17	Gr. (17)	6178041	528209	3.0	57.46
18	Gr. (18)	6178113	528108	3.0	57.54
19	Gr. (19)	6178013	527949	3.0	54.74
20	Gr. (20)	6178079	528281	5.0	57.10
21	Gr. (21)	6177871	528754	3.0	58.72
22	Gr. (22)	6177349	529167	4.5	59.50
23	Gr. (23)	6176933	529650	3.0	61.75
24	Gr. (24)	6176837	528964	5.0	58.50
25	Gr. (25)	6176768	528575	5.0	57.71
26	Gr. (26)	6176688	528073	5.0	57.16
27	Gr. (27)	6176654	527771	5.0	57.85
28	Gr. (28)	6176550	527541	5.0	57.46
29	Gr. (29)	6176385	527421	5.0	56.46
30	K 1	6176509	529576	0.5	59.73
31	K 2	6177081	529040	1.2	58.18
32	K 3	6177133	529074	0.7	58.33
33	K 4	6177277	528855	1.5	59.11
34	K 5	6177307	528911	2.8	59.14
35	K 6	6178029	528177	1.5	57.53
36	K 7	6178019	528227	1.5	57.34
37	K 8	6178066	528193	1.5	57.49
38	K 9	6177910	528694	1.0	58.53
39	K 10	6177431	529108	1.0	59.90

Žiniaraštį sudarė: geologijos skyriaus inžinierė geologė Lina Daumantienė 

UAB „Sweco Lietuva“ Geologinių tyrimų skyrius

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.)  
 sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II  
 geotechninei kategorijai.

Grafiniai priedai



- Sutartiniai ženklai**
- Gr. 1** - Gręžinio vieta ir jo Nr.
  - CPT.6** - Statinio zondavimo tyrimo vieta
  - K.2** - Kasinio vieta ir jo Nr.
  - I'** - Geologinio litologinio pjūvio linija ir jo Nr.



TYRIMŲ VADOVAS	JUSTINAS ČESNA	2021 05 05
TYRĖJAS	AURELIJA FUNIKOVIENĖ	2021 05 05
TYRĖJAS	AURELIJA FUNIKOVIENĖ	2021 05 05

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

**PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI**

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

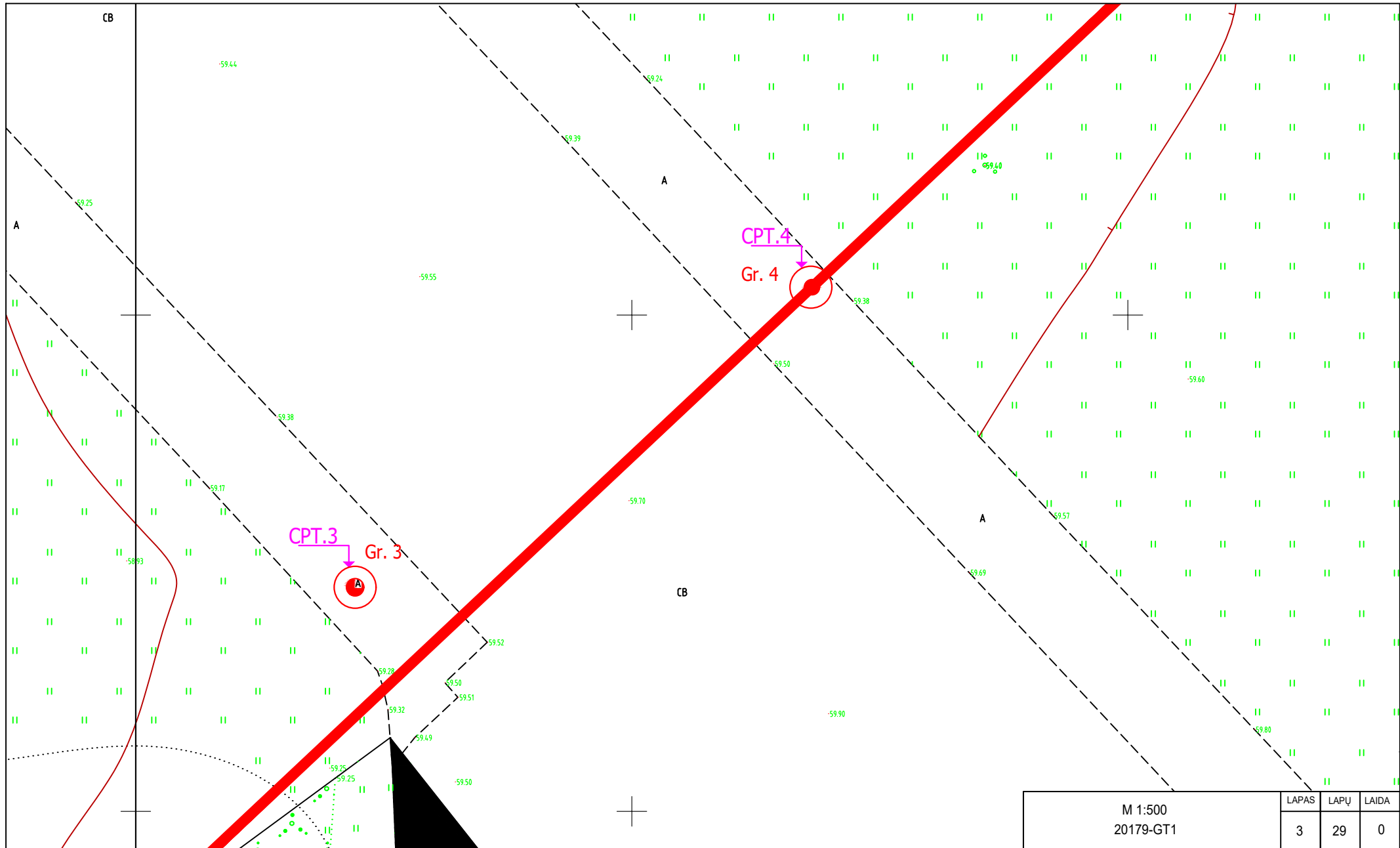
**FAKTINĖS MEDŽIAGOS PLANAS**

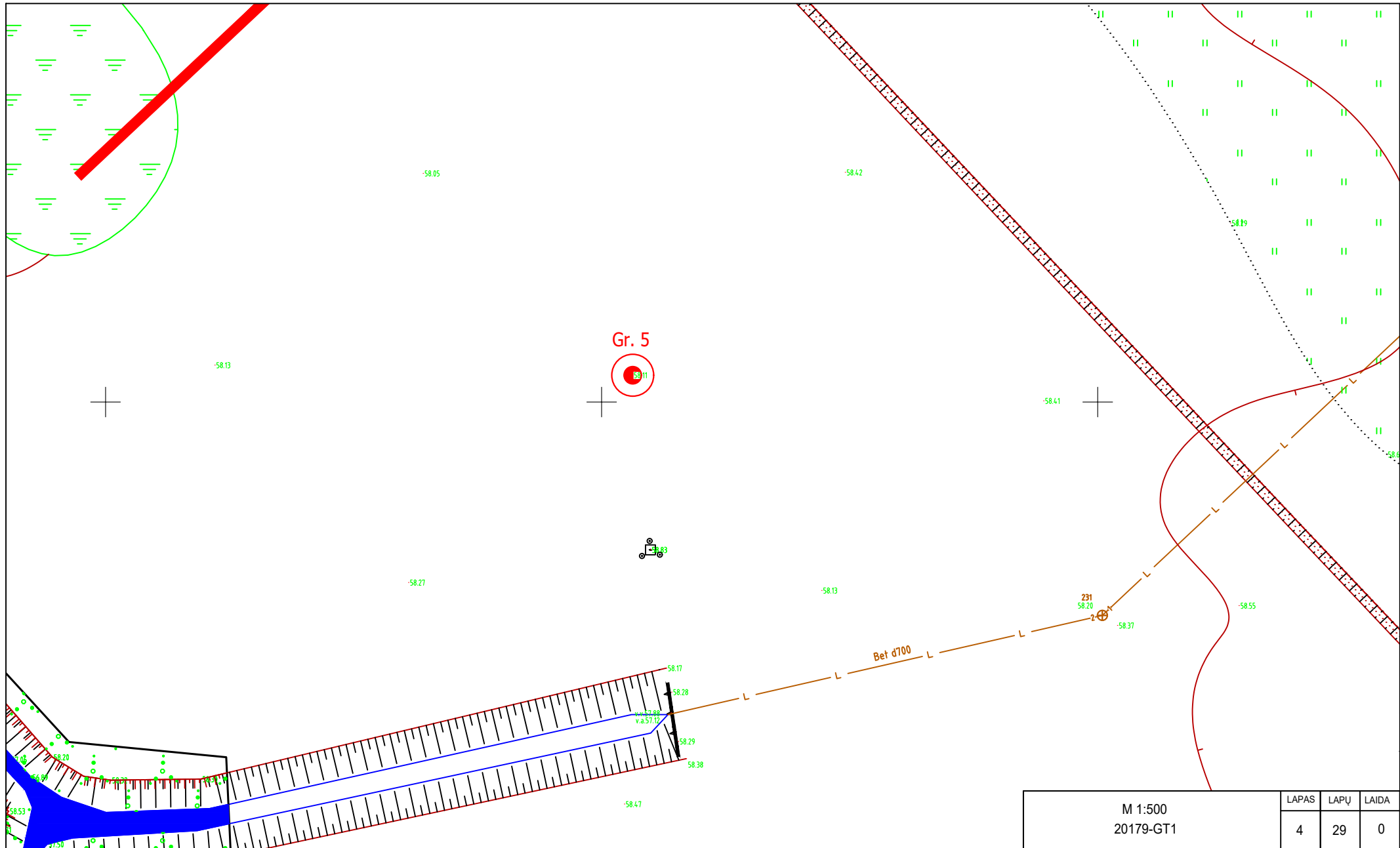
GT	Užsakovas: UAB „Sweco Lietuva“
----	--------------------------------

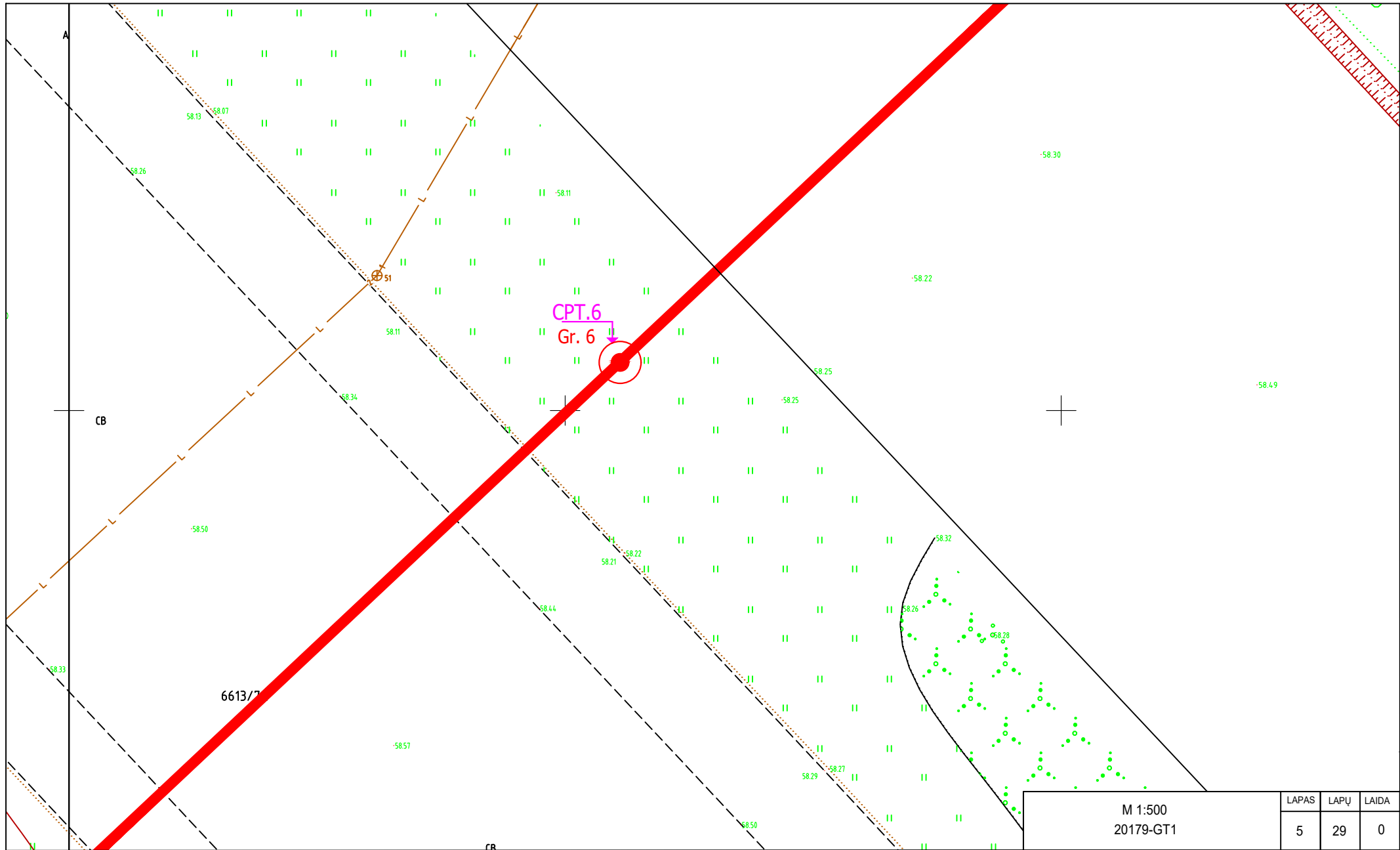
M 1:500 20179-GT1	LAPAS 1	LAPŲ 29
----------------------	------------	------------

BRĖŽINIO NR. 1



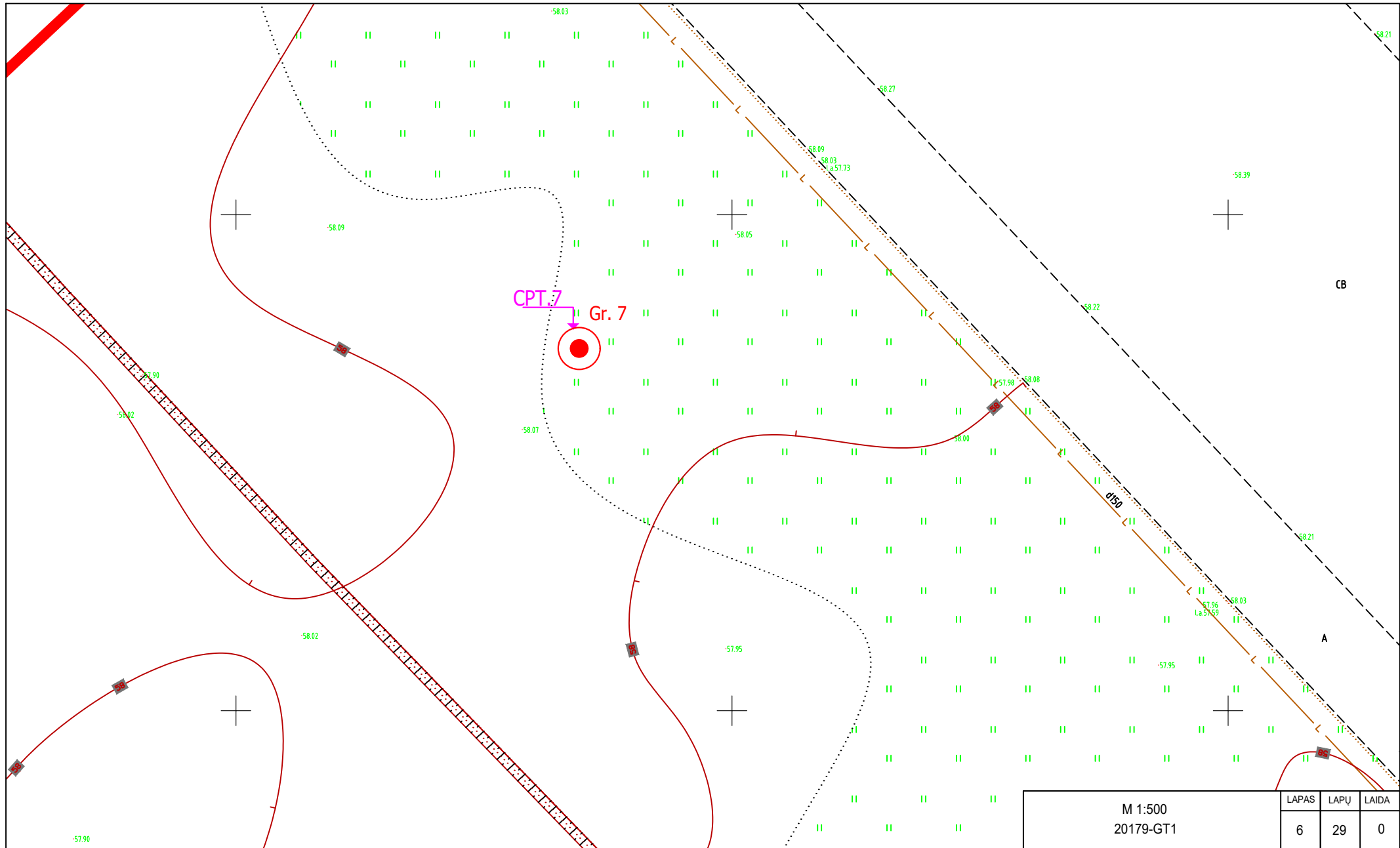


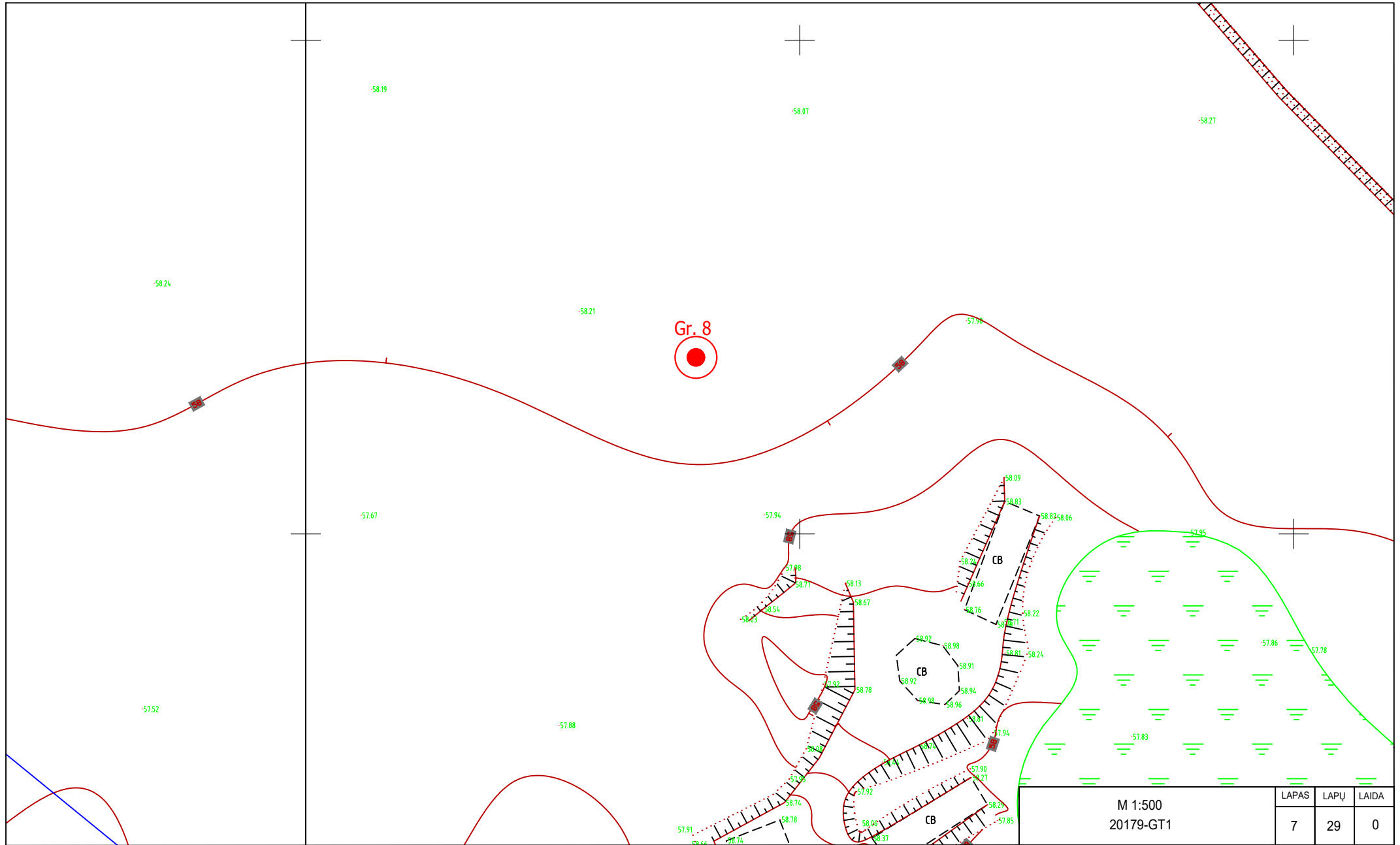




M 1:500  
20179-GT1

LAPAS	LAPU	LAIDA
5	29	0

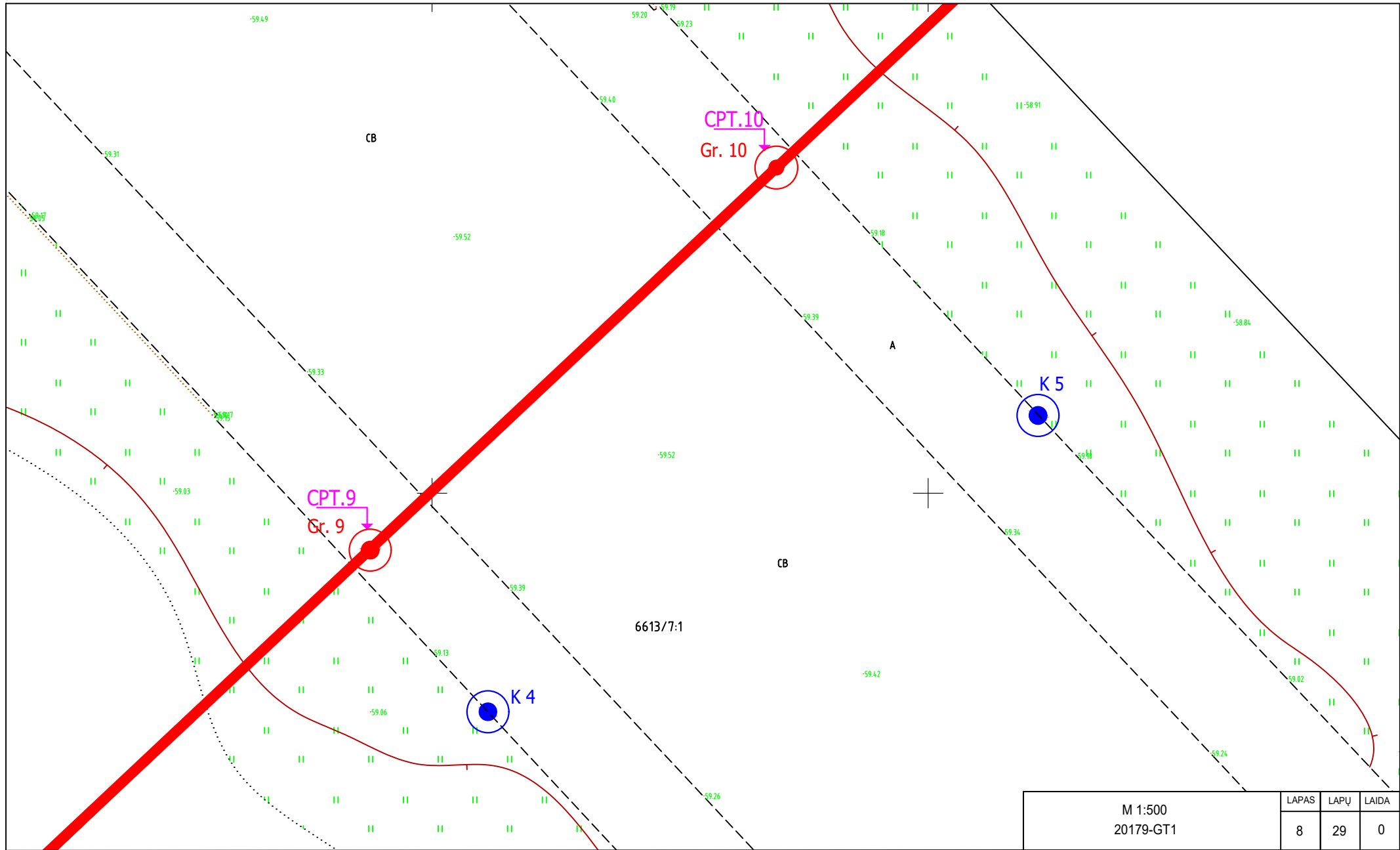




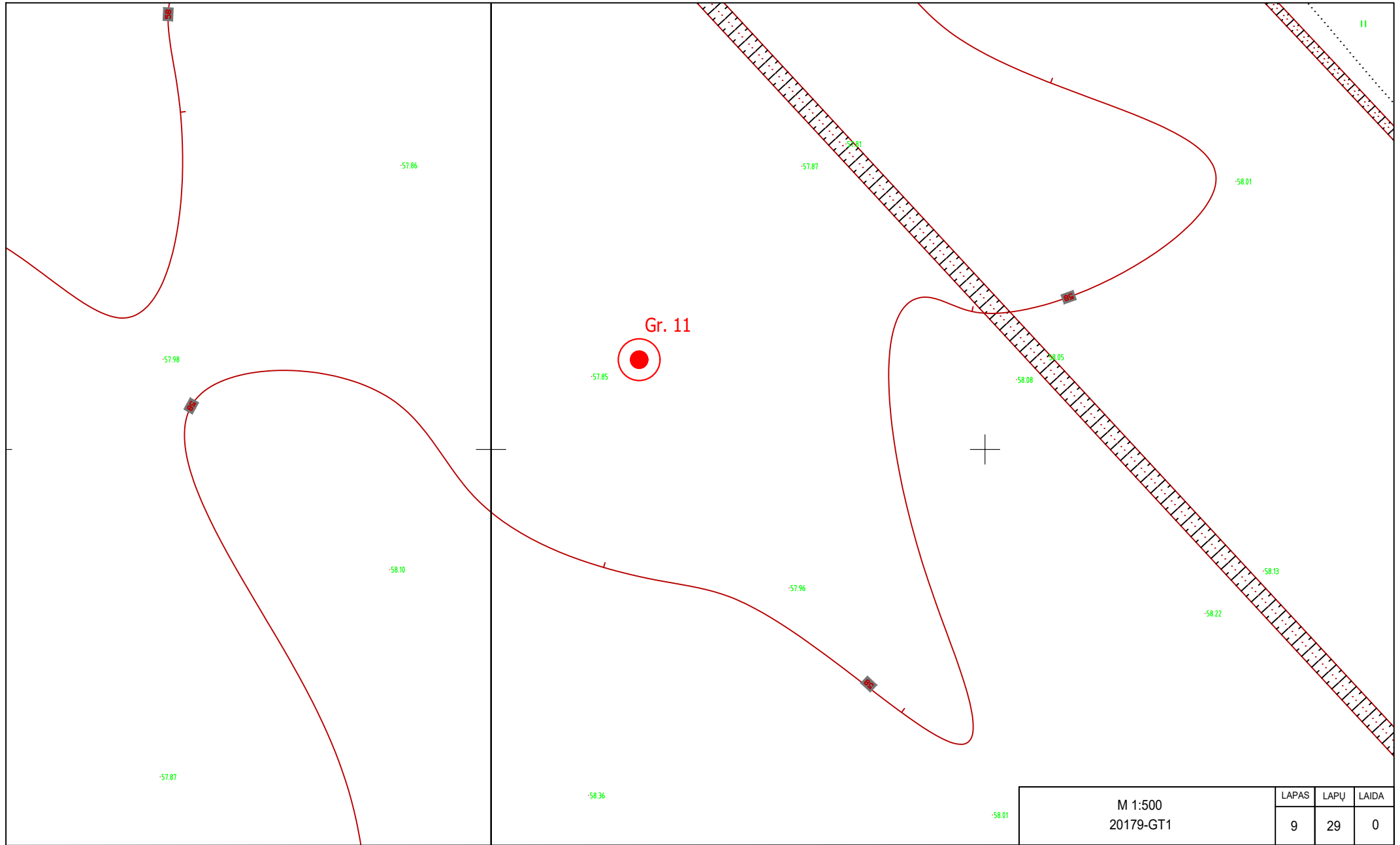
Gr. 8

M 1:500  
20179-GT1

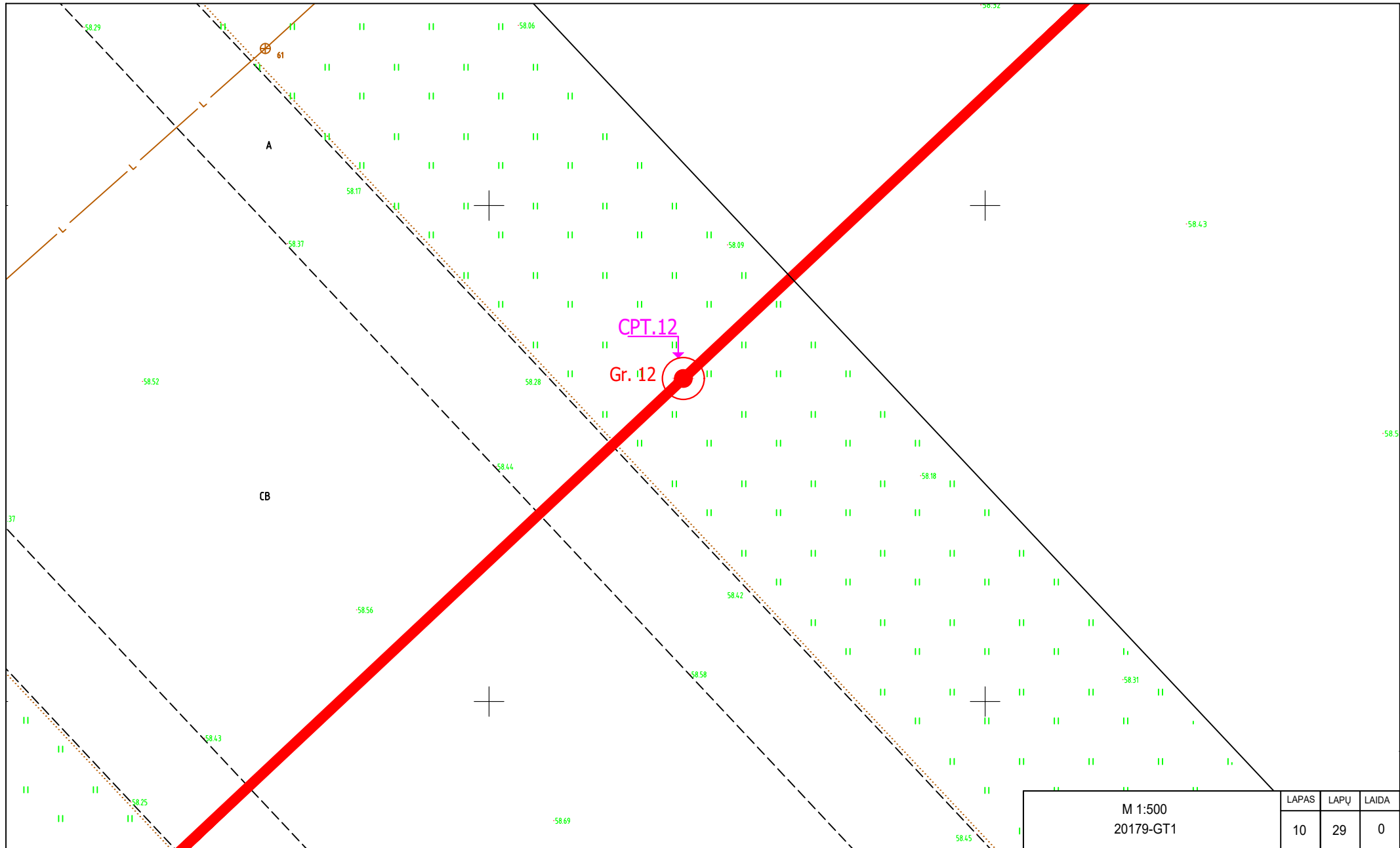
LAPAS	LAPU	LAI DA
7	29	0



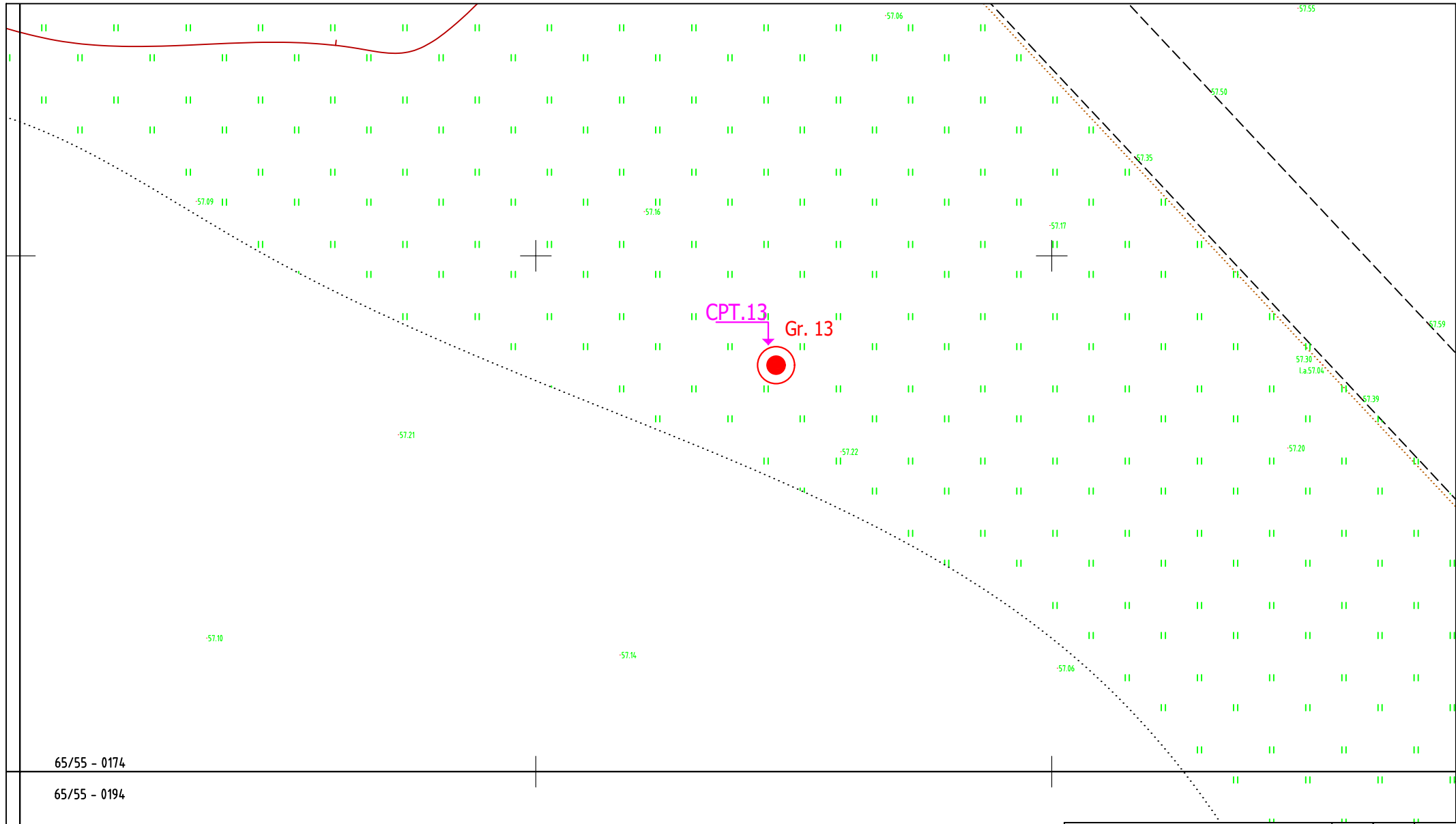
M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAIDA
	8	29	0



M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAIDA
	9	29	0



M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAIDA
	10	29	0

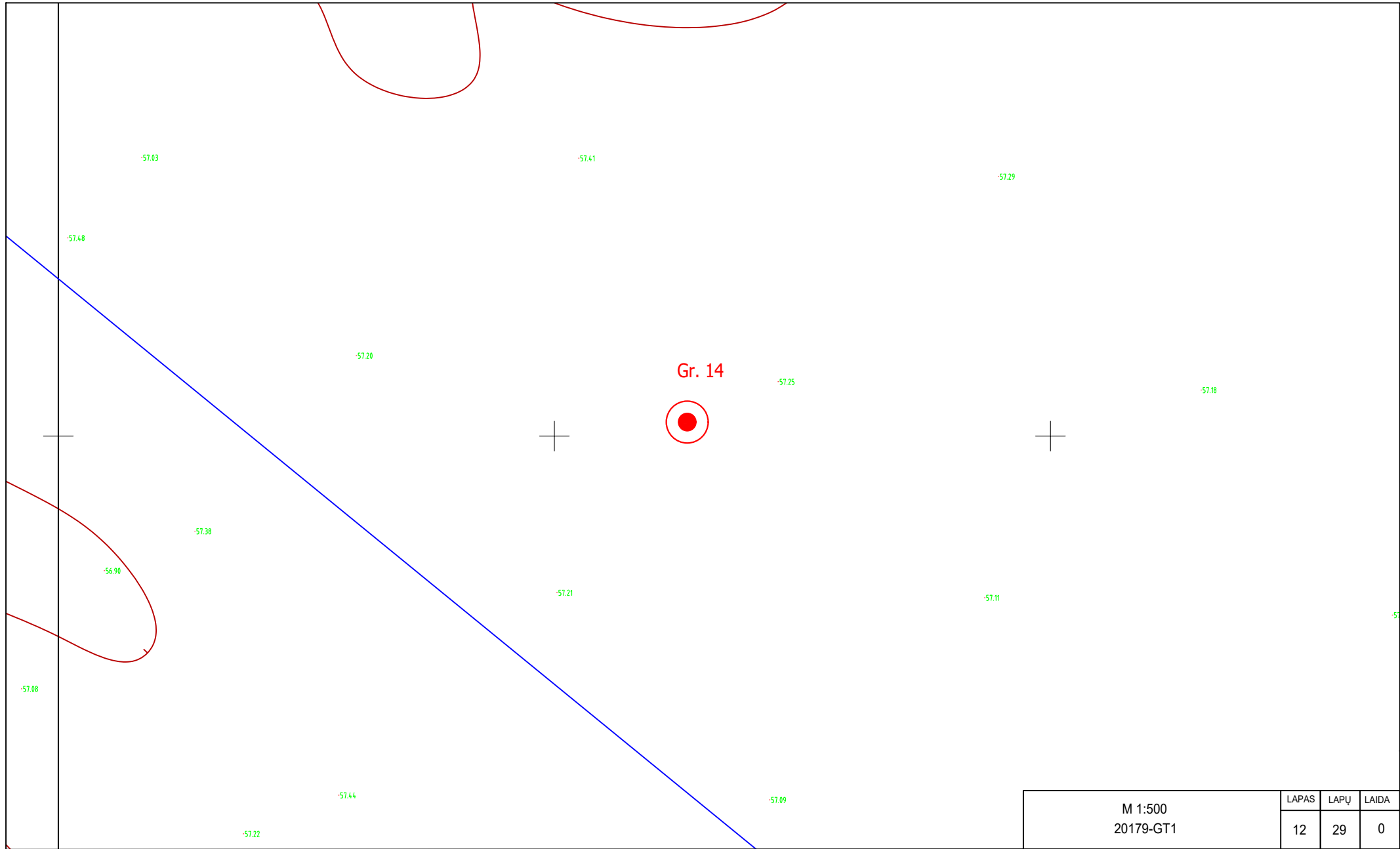


65/55 - 0174

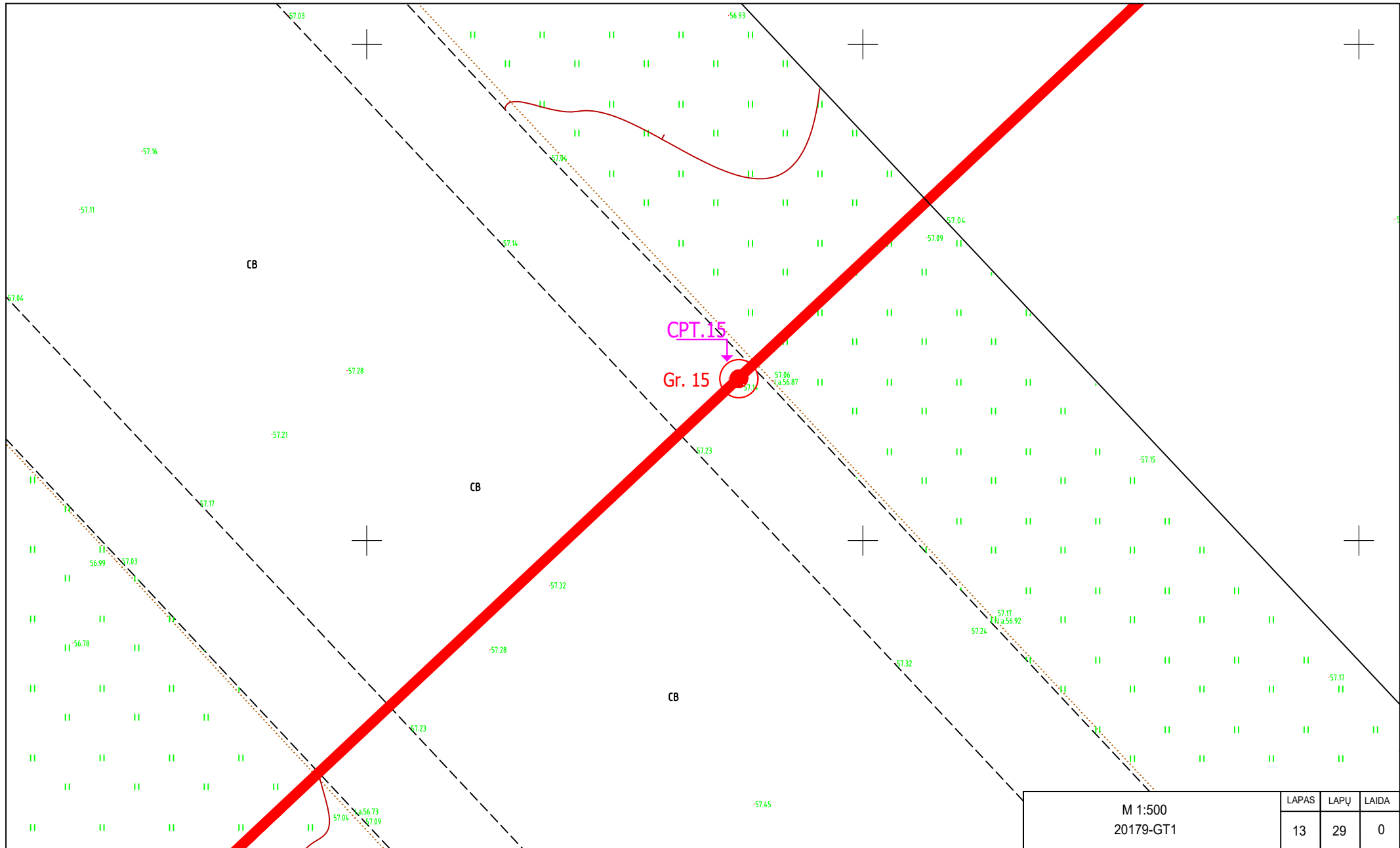
65/55 - 0194

M 1:500  
20179-GT1

LAPAS	LAPU	LAIDA
11	29	0

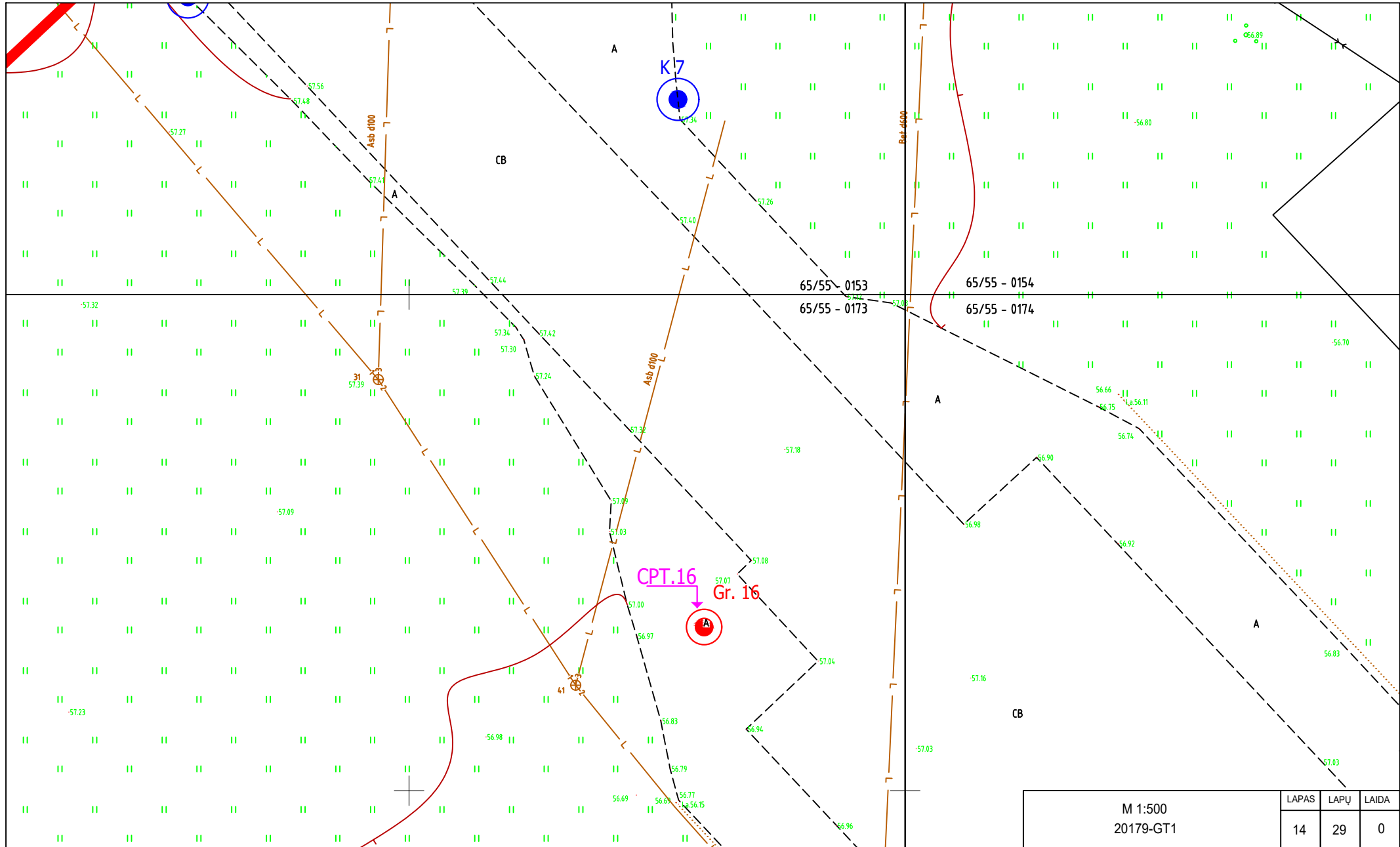


M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAIDA
	12	29	0

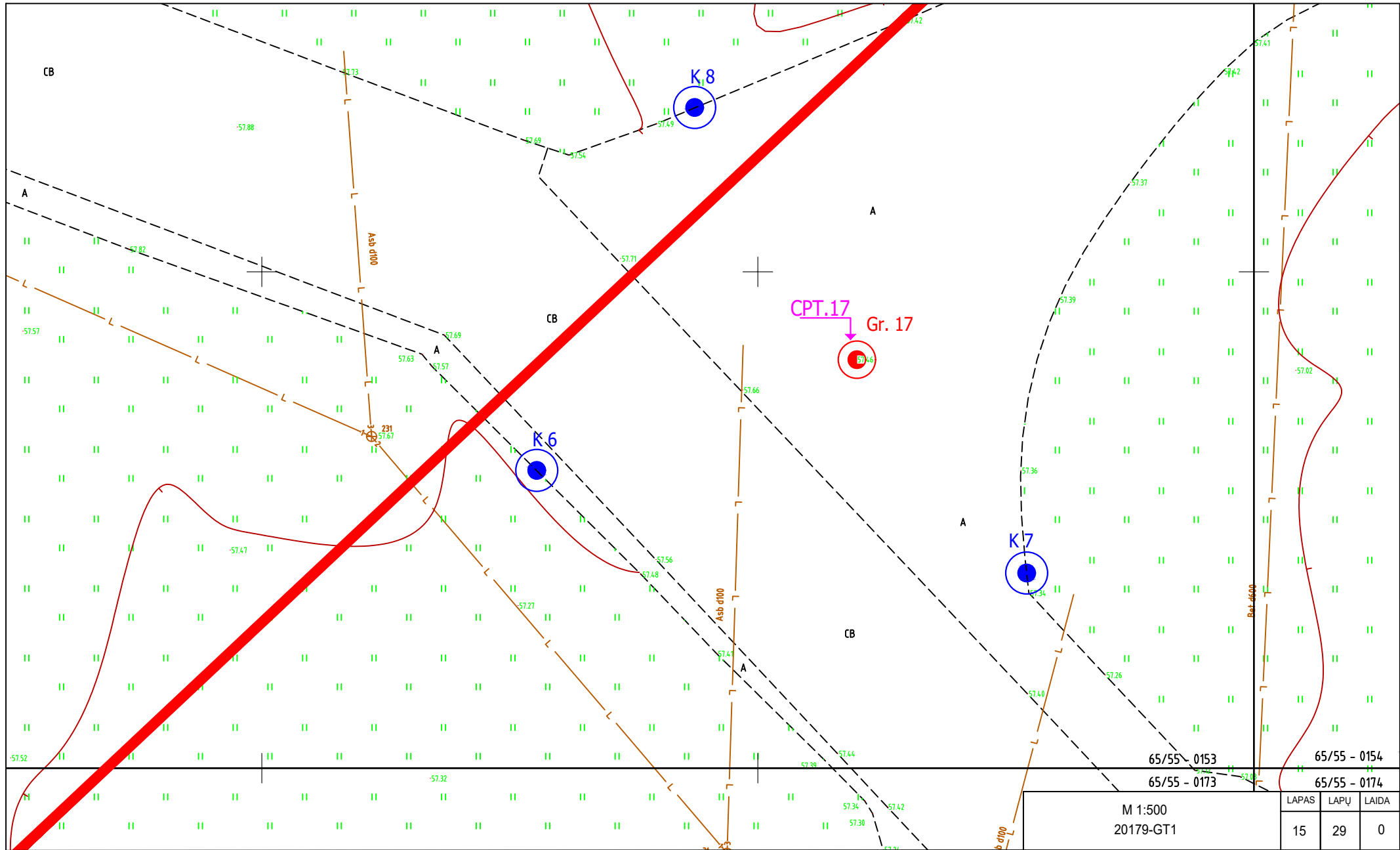


M 1:500  
20179-GT1

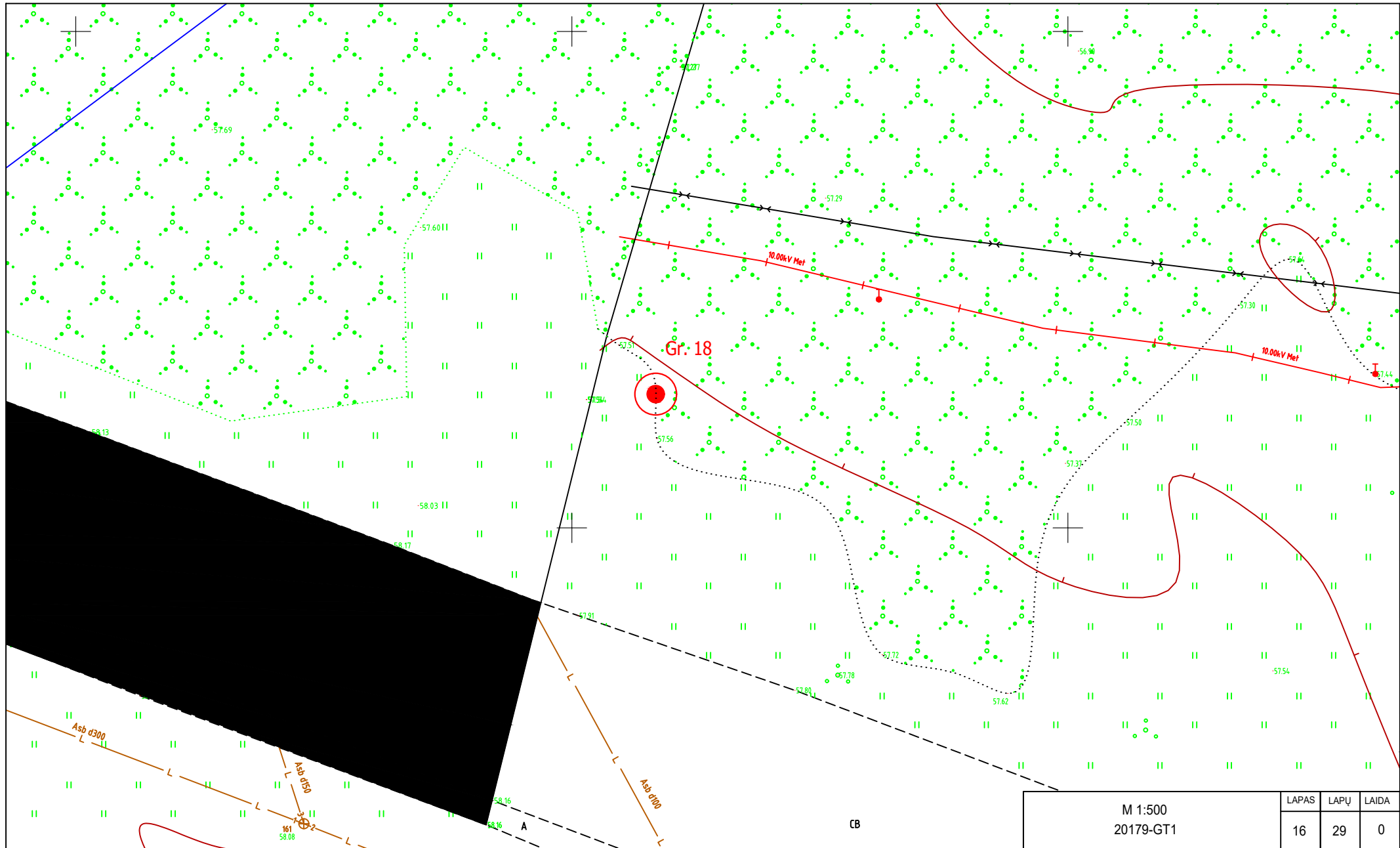
LAPAS	LAPU	LAIDA
13	29	0

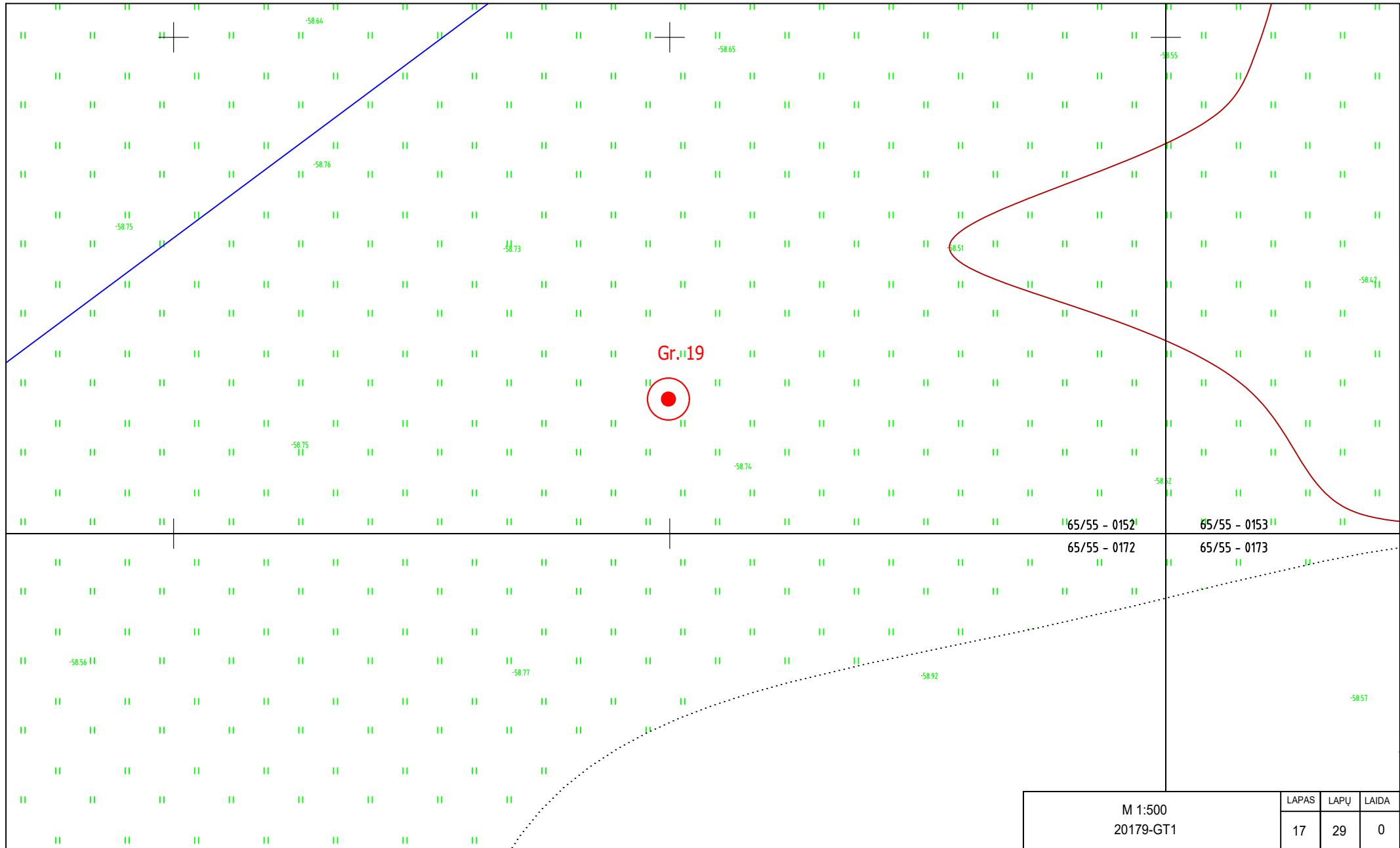


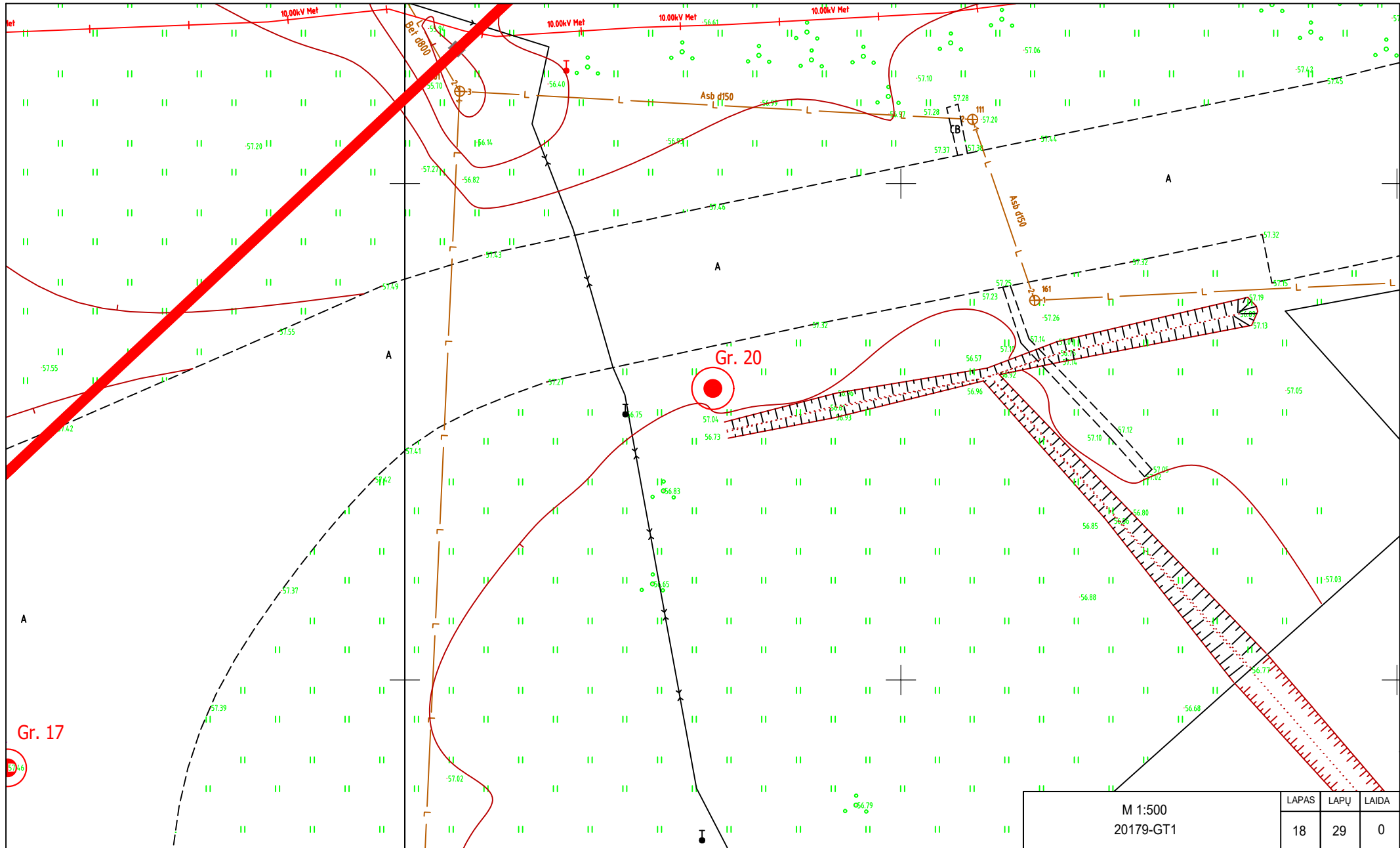
M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAIDA
	14	29	0



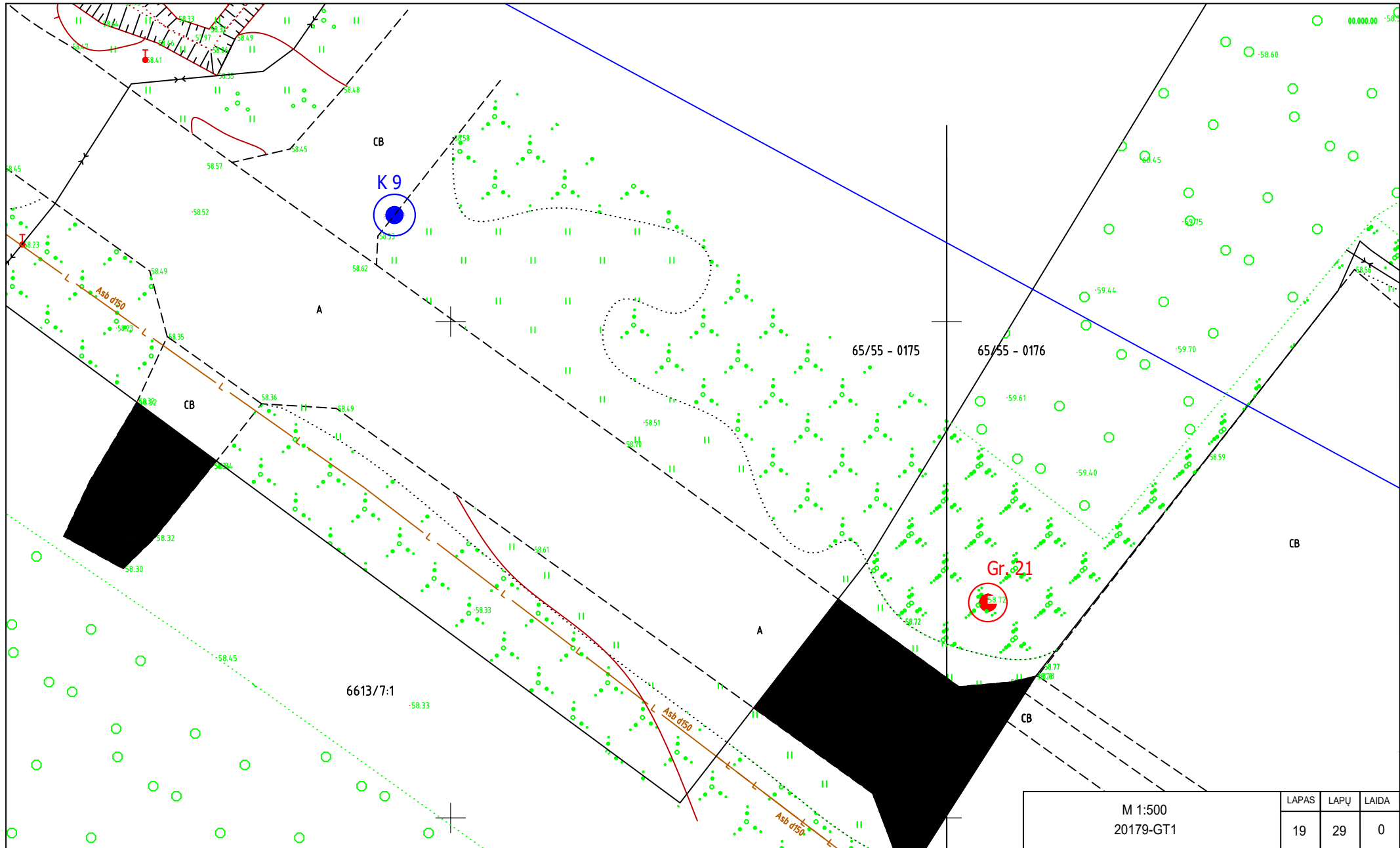
M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAI DA
	15	29	0







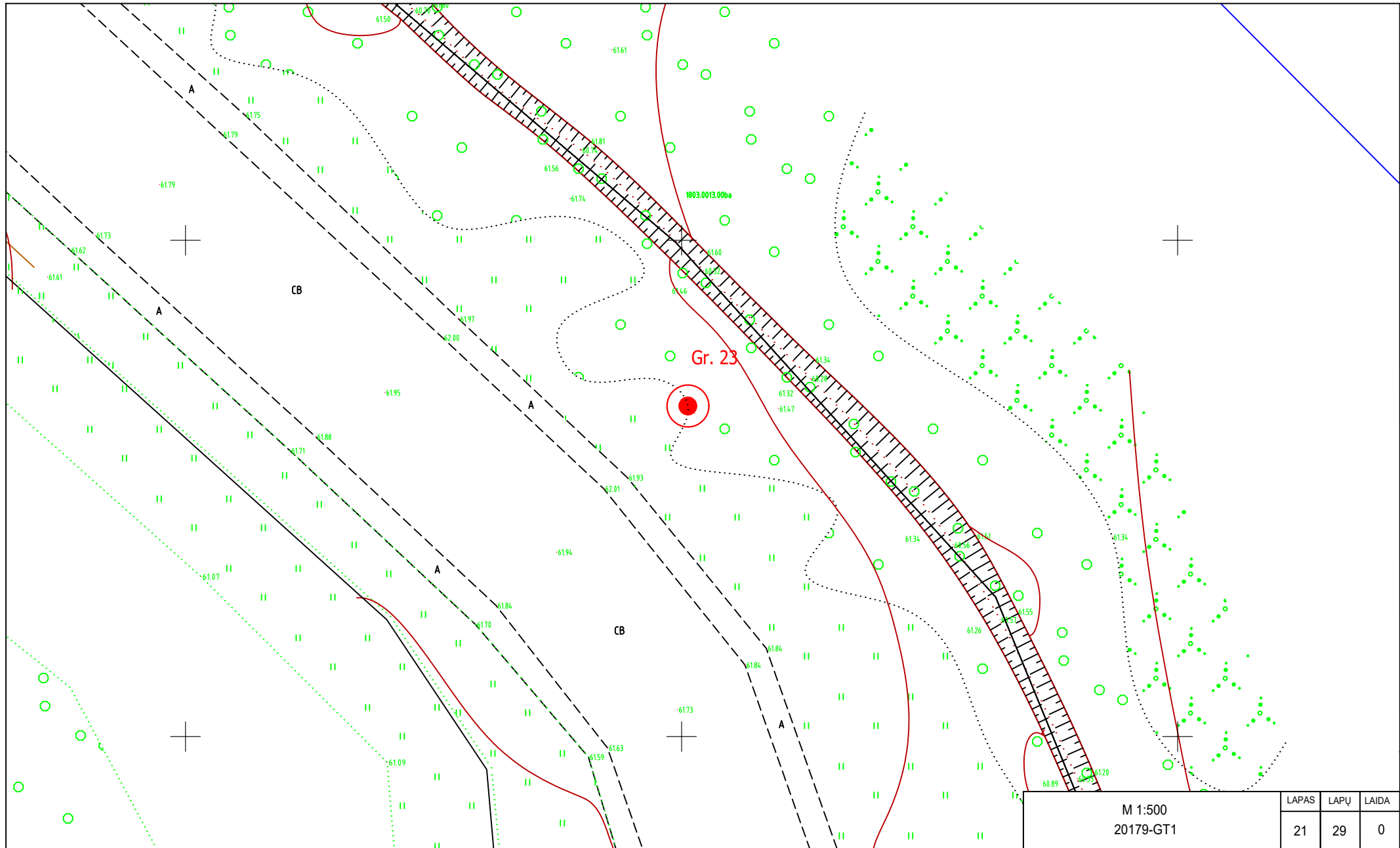
M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAI DA
	18	29	0



M 1:500  
20179-GT1

LAPAS	LAPU	LAIDA
19	29	0





M 1:500 20179-GT1			LAPAS	LAPU	LAIDA
			21	29	0

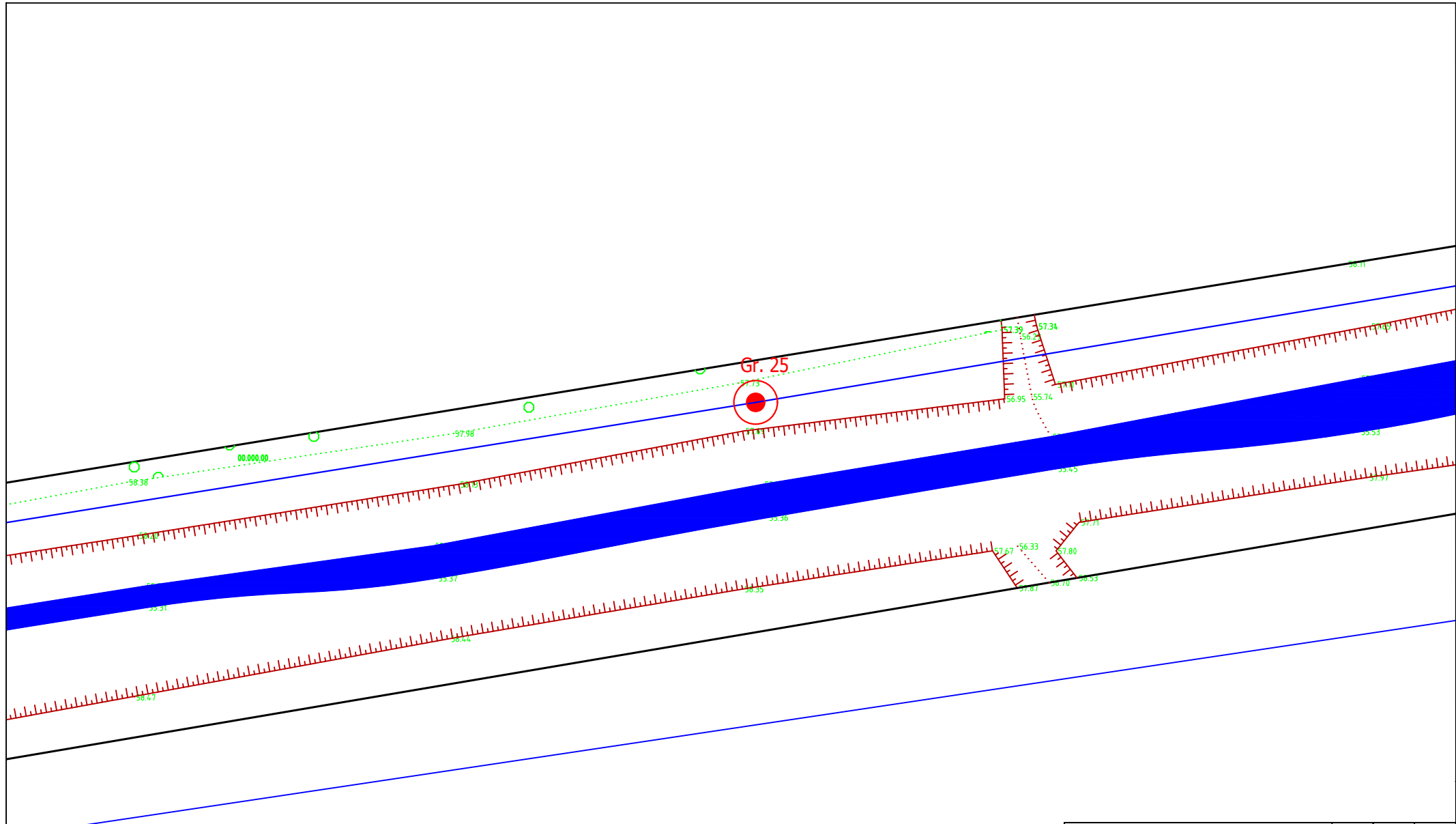


Gr. 24

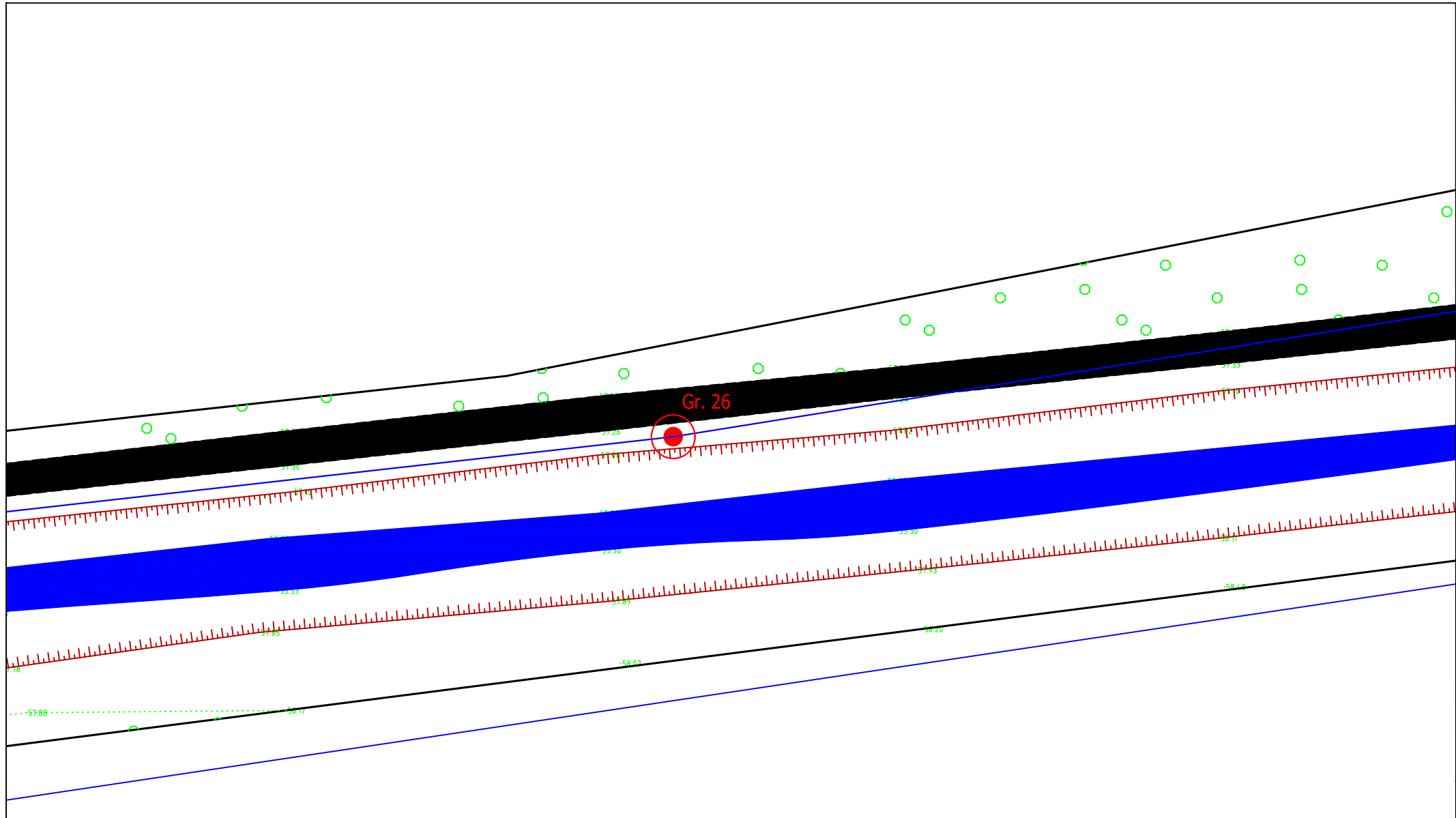
I'

M 1:500  
20179-GT1

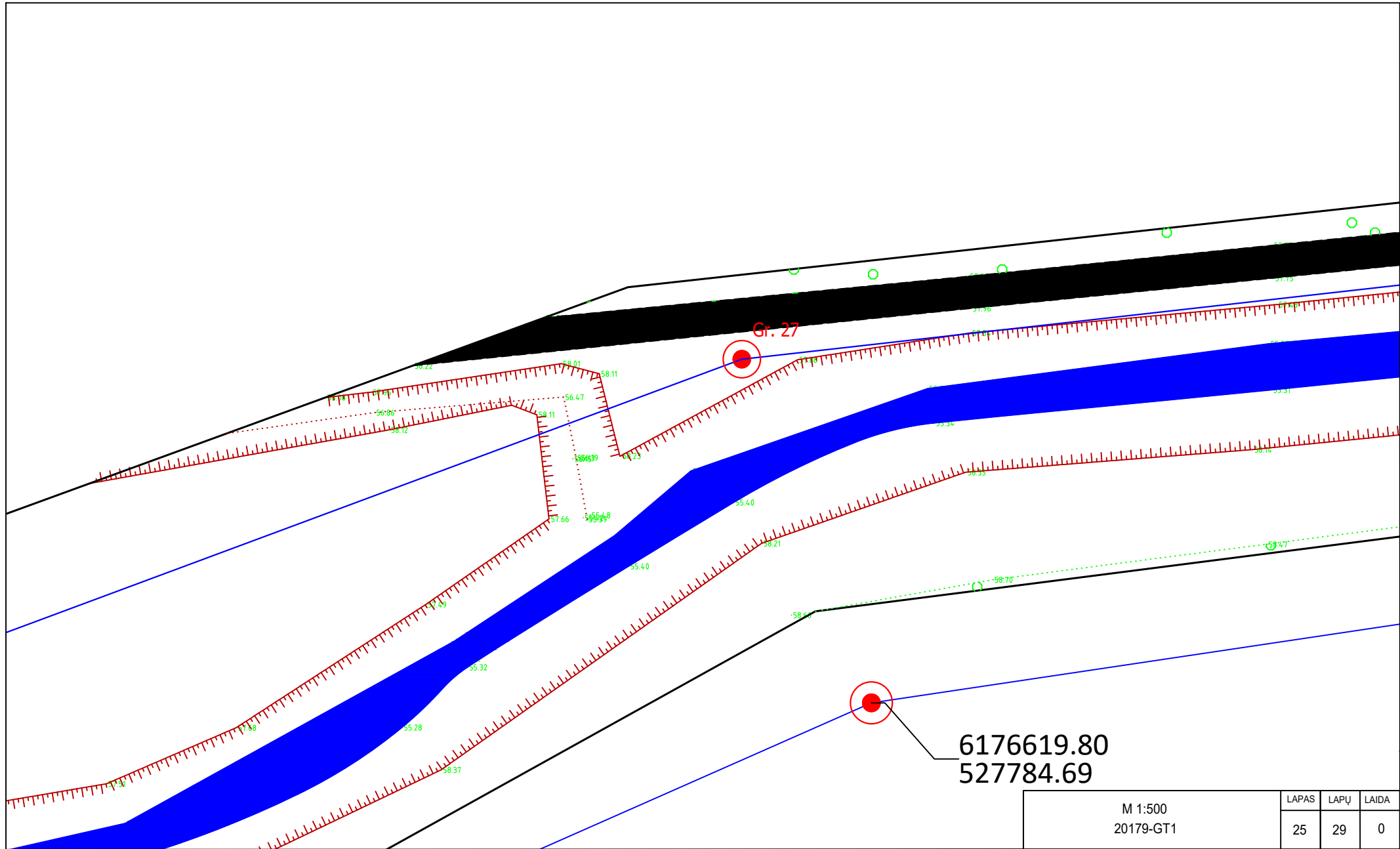
LAPAS	LAPU	LAIDA
22	29	0



M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAIDA
	23	29	0

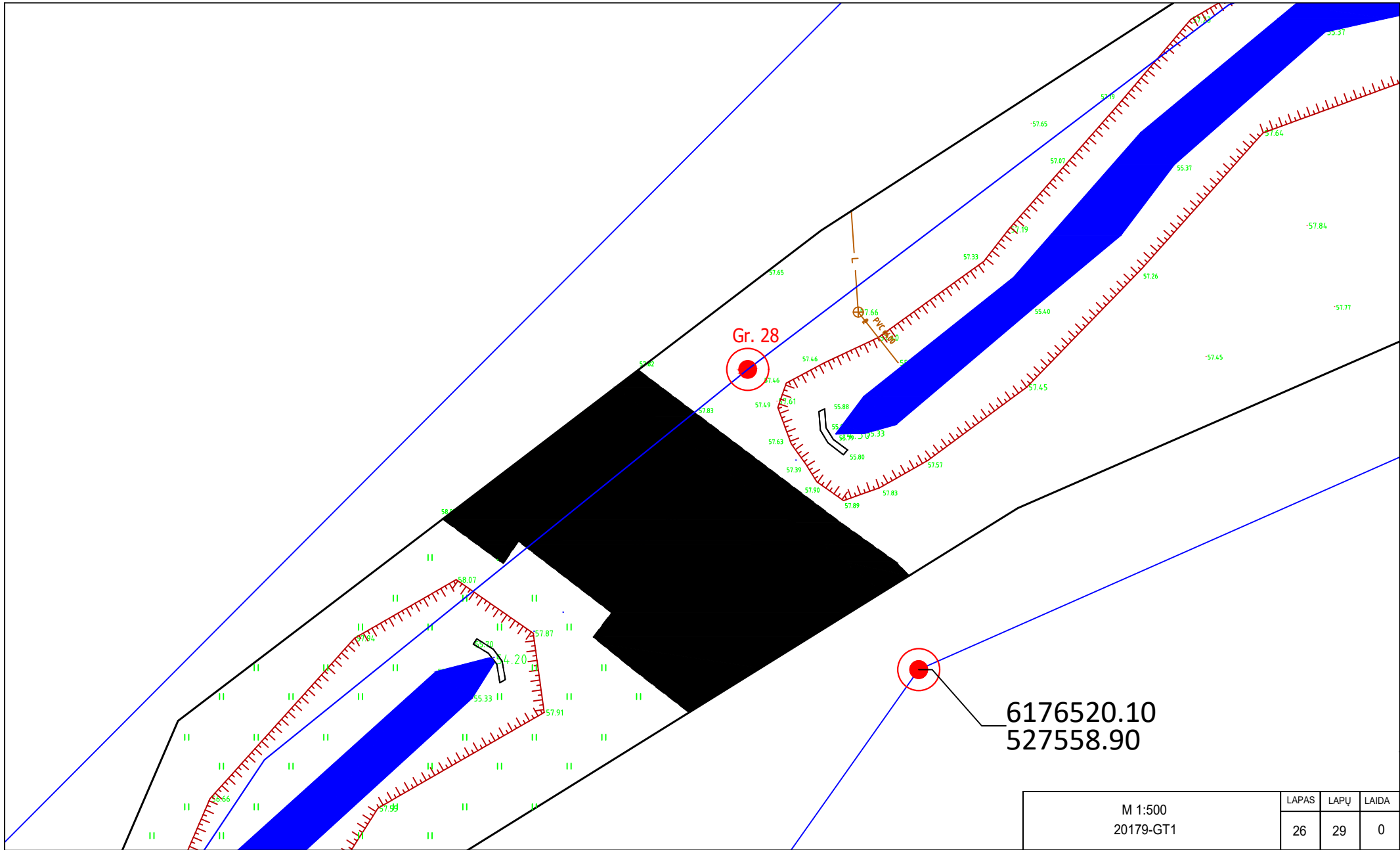


M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAIDA
	24	29	0



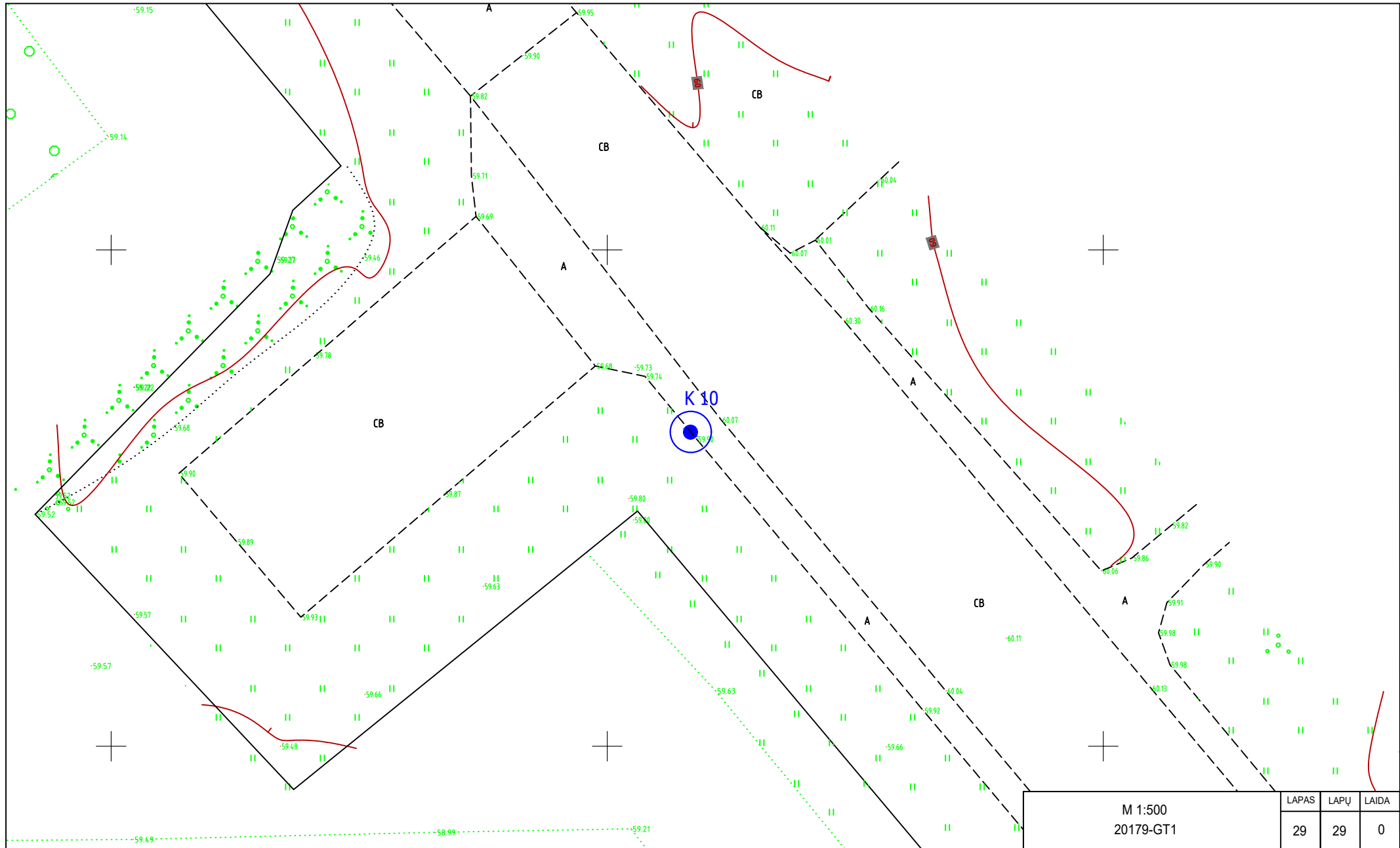
6176619.80  
527784.69

M 1:500 20179-GT1	LAPAS	LAPU	LAIDA
	25	29	0









M 1:500  
20179-GT1

LAPAS	LAPU	LAIDA
29	29	0

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 61.30  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.10

## Gręžinys Gr. (1)

M 1:100		Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.			Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris $q_c$ , MPa	Sąmonės trintis stipris $f_{cs}$ , kPa
m	alt.	Nr.	Gylis		Pas.	Nus.	Max.									
pd IV	0.30	61.00	0.30				0.40	0.40	0.30		Augalinis sluoksnis	-	-	-	-	
f III nm <sub>3</sub>	0.80	60.50	0.50				60.90	60.90			Smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) pilkas, drėgnas, nuo 0.4 m vandeningas	Purus	6	3.7	39	
g III nm <sub>3</sub>	1.30	60.00	0.50								Smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g.	Puskietis	11	3.2	69	
	3.00	58.30	1.70									Kietas	12	5.9	124	



Brež. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 60.39  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.16

## Gręžinys Gr. (2)

M 1:100		Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.			Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris $q_c$ , MPa	Sąmonės trintis stipris $f_{cs}$ , kPa
m	alt.	Nr.	Gylis		Pas.	Nus.	Max.									
t IV	1.30	59.09	1.10				0.20	0.20	0.30		Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) tamsiai rudas, vandeningas, su dulkingo smėlio ir žvyro smėlio įlašais iki 0.2 m storio	Purus	1	2.9	34	
g III nm <sub>3</sub>	1.30	57.39	1.70				2.00	2.50			Smėlingas mažo plastiškumo molis (saClL) rudas, su žv. g.	Kietas	12	8.8	163	



Brež. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

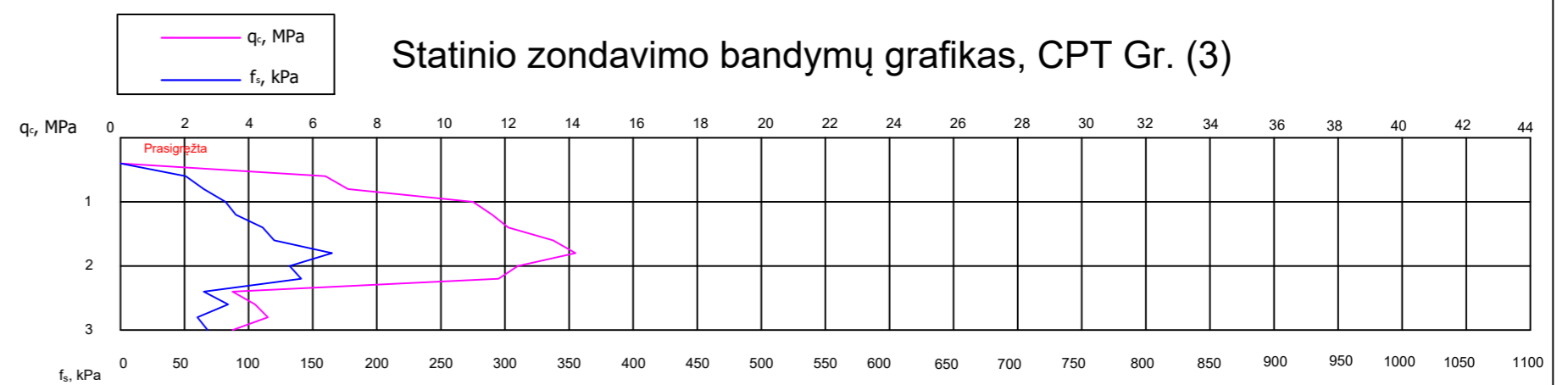
Gręžinio žiočių altitudė 59.23  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.16

## Gręžinys Gr. (3)

M 1:100		Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pvz.			Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris $q_c$ , MPa	Sąmonės trintis stipris $f_{cs}$ , kPa
m	alt.	Nr.	Gylis		Pas.	Nus.	Max.									
t IV	0.30	58.93	0.27				58.13	58.13	59.23		Dirbtinis gruntas (Mg): žvyras (G) sucementuotas pilkas, nuo 0.1 vandeningas	Vidutinio tankumo	2	-	-	
f III nm <sub>3</sub>	0.80	58.43	0.50								Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) pilkas, vandeningas	Vidutinio tankumo	2	6.8	58	
g III nm <sub>3</sub>	2.20	57.03	1.40								Smėlis smulkus (Sa) pilkas, vandeningas, nuo 1.5 m su smėlingo dulkingo (mažo plastiškumo) įlašais iki 0.2 m storio	Tankus	8	12.4	120	
	3.00	56.23	0.80				2.50	2.90			Smėlingas mažo plastiškumo molis (saClL) rudas, su žv. g.	Puskietis	11	4.0	69	



Brež. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 59.44  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.16

### Gręžinys Gr. (4)

M 1:100			Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.	Vandens lygis, m	Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris q <sub>v</sub> , MPa	Suminis trinties stipris f <sub>v</sub> , kPa
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis										
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
t IV	0.20	59.24	0.15			59.34	59.34	59.40			
f III nm <sub>3</sub>	0.90	58.54	0.70								
	1.20	58.24	0.30								
g III nm <sub>3</sub>	2.00	57.44	0.80	1	1.50-1.90						
	3.00	56.44	1.00								



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 58.09  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.10

### Gręžinys Gr. (5)

M 1:100			Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.	Vandens lygis, m	Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis								
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.	
pd IV	0.20	57.89	0.20			58.09	58.09	58.09	
b IV	0.70	57.39	0.50						
f III nm <sub>3</sub>	1.50	56.59	0.80						
	2.40	55.69	0.90	1	1.50-2.20				
g III nm <sub>3</sub>	3.00	55.09	0.60						

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 58.17  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.10

### Gręžinys Gr. (6)

M 1:100			Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.	Vandens lygis, m	Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris q <sub>v</sub> , MPa	Suminis trinties stipris f <sub>v</sub> , kPa
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis										
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.			
pd IV	0.20	57.97	0.20			58.07					
b IV	0.40	57.77	0.20								
f III nm <sub>3</sub>	1.00	57.17	0.60			57.57	57.57	57.57			
	2.00	56.17	0.80								
	3.00	55.17	1.00								



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 58.07  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.10

## Gręžinys Gr. (7)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris $q_v$ , MPa	Sonišės trinties stipris $f_s$ , kPa
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.						
	M 1:100													
bd IV	0.30	57.77	0.30					0.20		Augalinis sluoksniu uždurpėjas	-	-	-	-
f III nm <sub>3</sub>	0.70	57.37	0.40			0.70	0.70	57.37		Smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SM] pilkas, drėgnas	Purus	6	4.0	69
f III nm <sub>2</sub>	1.60	56.47	0.90	1	1.00	1.50				Dulkingas (smulkus) smėlis (siSa) [SDo] rudas, vandeningas, su žv. g.	Tankus	8	12.4	141
g III nm <sub>2</sub>	3.00	55.07	1.40							Smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g.	Puskietis	11	3.9	86



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 58.17  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

## Gręžinys Gr. (8)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
	M 1:100											
bd IV	0.20	57.97	0.20					58.07		Augalinis sluoksniu	-	-
b IV	0.70	57.47	0.50							Durpės (Pt) tamsiai pilkos, gerai suirusios, vandeningos	-	5
f III nm <sub>3</sub>										Smėlis (Sa) dulkingas šviesiai pilkas, vandeningas, nuo 1.0 m su smėlingo molio (mažo plastiškumo) lėšiais iki 0.1 m storio	Purus	6
g III nm <sub>2</sub>	2.10	56.07	1.40							Smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g.	Puskietis	11
g III nm <sub>1</sub>	3.00	55.17	0.90									

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 59.14  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.15

## Gręžinys Gr. (9)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris $q_v$ , MPa	Sonišės trinties stipris $f_s$ , kPa
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.						
	M 1:100													
t IV	0.06	60.08	0.06					59.14		Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (Sa) sucementuotas nuo 0.5 m su vidutinio rupumo smėlio lėšiais iki 0.2 m storio, nuo 0.4 m vandeningas	Vidutinio tankumo	2	-	-
f III nm <sub>3</sub>	1.20	57.94	1.14			0.40	0.40	58.74		Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) pilkas, vandeningas	Vidutinio tankumo	2	6.3	36
f III nm <sub>2</sub>	1.60	57.54	0.40							Smėlis (smulkus) (Sa) pilkas, vandeningas	Purus	6	4.3	37
g III nm <sub>2</sub>	2.30	56.84	0.70	1	2.40	2.80				Smėlingas mažo plastiškumo molis (saClL) rudas, su žv. g.	Kietas	12	9.8	122
g III nm <sub>1</sub>	3.00	56.14	0.70											



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

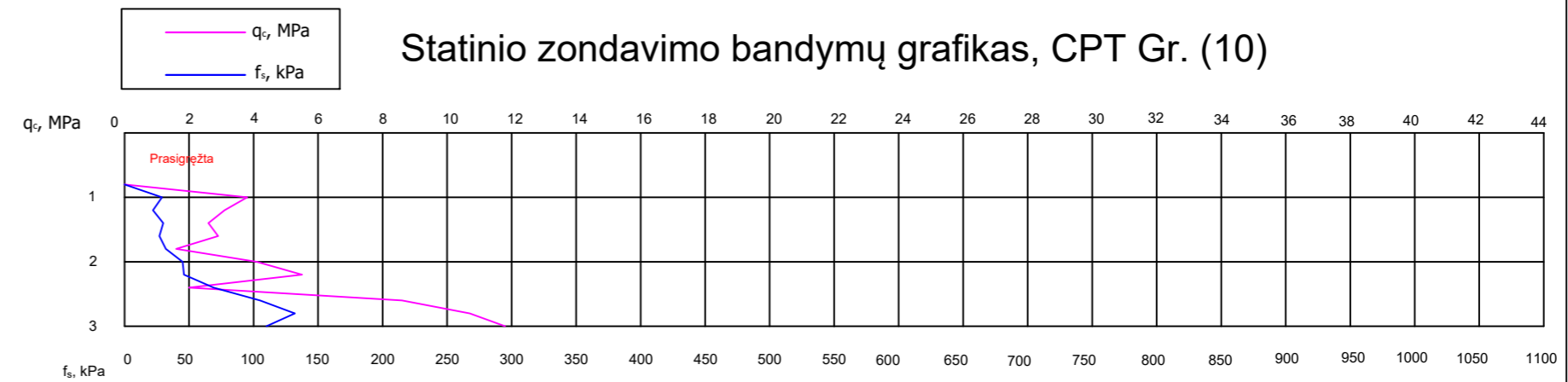
Gręžinio žiočių altitudė 59.25  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.16

## Gręžinys Gr. (10)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris $q_v$ , MPa	Sąsmulkinis stipris $f_v$ , kPa
m	alt.	Nr.	Gylis	Pas.	Nus.		Max.										
t IV	0.85	58.40	1	1.80	2.20	0.70	1	0.50	0.50	59.25	[Diagram]	Dirbtinis gruntas (Mg): žvyras (Gr) sucementuotas pilkas, su smulkaus smėlio lėšiais iki 0.2 m storio, nuo 0.5 m vandeningas	-	1	-	-	
	1.60	57.65										0.75	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) [SM] pilkas, vandeningas	Purus	1	3.1	27
g III mm <sub>3</sub>	2.30	56.95	1	1.80	2.20	0.70	1	0.50	0.50	59.25	[Diagram]	Smėlingas dulkingas neplastiškas (saSIL) [DL] pilkas	Puskietis	9	3.7	41	
	3.00	56.25										0.60	Smėlingas molis (saCI) [ML] (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g., su smulkaus smėlio lėšiais iki 0.2 m storio	Kietas	12	10.4	115



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 57.85  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

## Gręžinys Gr. (11)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
m	alt.	Nr.	Gylis	Pas.	Nus.		Max.								
pd IV	0.30	57.55	1	0.60	1.00	1.00	1	0.50	0.50	57.85	[Diagram]	Augalinis sluoksniu	-	-	-
f III mm <sub>3</sub>	1.30	56.55										0.70	Mažai dulkingas- molingas (vidutinio rupumo) smėlis (Sa-F) [SD] pilkas, vandeningas, nuo 0.5 m šviesiai pilkas	Purus	6
g III mm <sub>3</sub>	3.00	54.85	1	0.60	1.00	1.00	1	0.50	0.50	57.85	[Diagram]	Smėlingas molis (saCI) [ML] (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g.	Puskietis	11	-

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

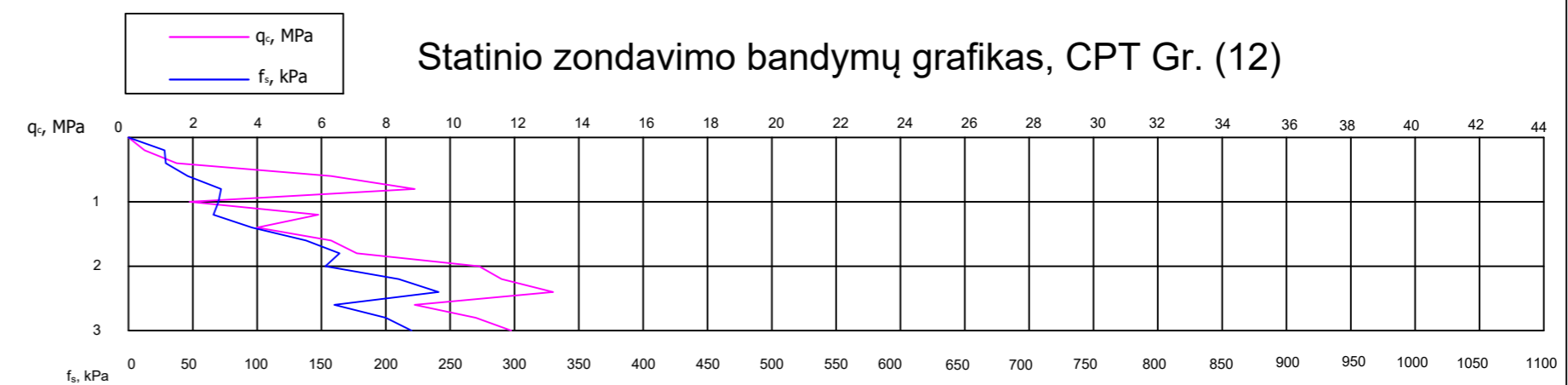
Gręžinio žiočių altitudė 58.19  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

## Gręžinys Gr. (12)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris $q_v$ , MPa	Sąsmulkinis stipris $f_v$ , kPa
m	alt.	Nr.	Gylis	Pas.	Nus.		Max.										
pd IV	0.20	57.99	1	0.30	0.60	0.60	1	0.60	0.60	58.06	[Diagram]	Augalinis sluoksniu	-	-	-		
f III mm <sub>3</sub>	0.80	57.39										0.60	Dulkingas (smulkus) smėlis (siSaO) [OH] tamsiai pilkas, drėgnas, nuo 0.6 m vandeningas, su org. pr.-6.8%	Purus	6	2.8	34
g III mm <sub>3</sub>	1.50	56.69	1	0.30	0.60	0.70	1	0.60	0.60	57.99	[Diagram]	Smėlis (smulkus) (Sa) [SM] pilkai rudas, molingas, vandeningas	Purus	6	3.9	77	
	3.00	55.19										1.50	Smėlingas molis (saCI) [ML] (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g.	Kietas	12	10.1	185



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

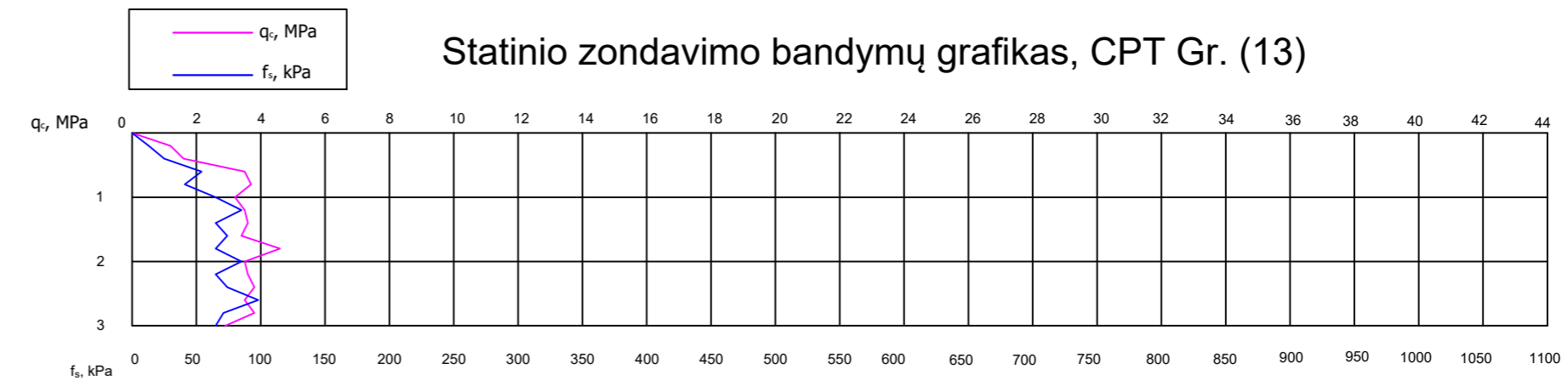
Gręžinio žiočių altitudė 57.20  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

### Gręžinys Gr. (13)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris q <sub>v</sub> , MPa	Suminis trinties stipris f <sub>v</sub> , kPa
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.						
								37.20						
pd IV	0.30	56.90	0.30			0.50	0.50	57.20	Augalinis sluoksnis	Purus	6	3.6	47	
f III nm <sub>2</sub>	0.70	56.50	0.40			56.70	56.70		Smėlis (Sa) dulkingas šviesiai pilkas, drėgnas, nuo 0.5 m vandeningas	Puskietis	11	3.6	73	
g III nm <sub>3</sub>	3.00	54.20	2.30						Smėlingas molis (saCI) (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g., rieduliais	Puskietis	11	3.6	73	



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 57.24  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.10

### Gręžinys Gr. (14)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								57.14				
pd IV	0.30	56.94	0.30			0.60	0.60	57.14	Augalinis sluoksnis	Purus	6	
f III nm <sub>2</sub>	1.10	56.14	0.80			56.64	56.64		Smėlis (smulkus) (Sa) pilkas, drėgnas, nuo 0.6 m vandeningas	Purus	6	
g III nm <sub>3</sub>	3.00	54.24	1.90	1	1.40-2.00				Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) rudas, su žv. g., rieduliais	Puskietis	11	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

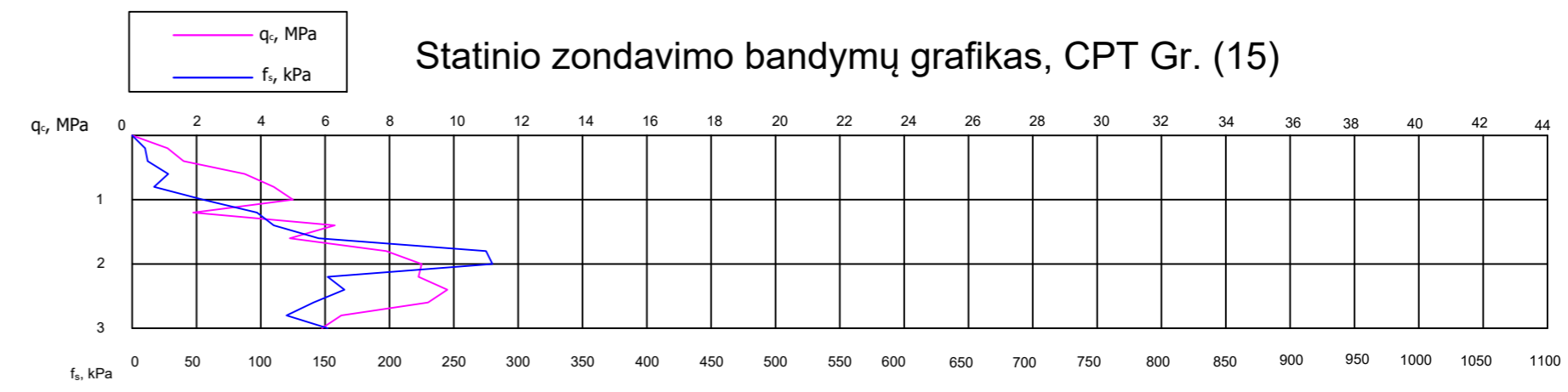
Gręžinio žiočių altitudė 57.14  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.15

### Gręžinys Gr. (15)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris q <sub>v</sub> , MPa	Suminis trinties stipris f <sub>v</sub> , kPa
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.						
								57.14						
t IV	1.20	55.94	1.15			57.14	57.14	57.14	Dirbtinis gruntas (Mg): žvyras (Gr) su cementuotas rudas, nuo 0.4 m su žvyringo smėlio lėšiais iki 0.2 m storio, vandeningas		1	2.9	37	
	2.60	54.54	1.40						Dirbtinis gruntas (Mg): žvyringas smėlis (grSa) rudas, vandeningas, su rieduliais, su smulkaus smėlio lėšiais iki 0.2 m storio	Vidutinio tankumo	2	8.0	181	
g III nm <sub>3</sub>	3.00	54.14	0.40	1	2.70-2.90				Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) rudas, su žv. g.	Kietas	12	6.2	136	



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

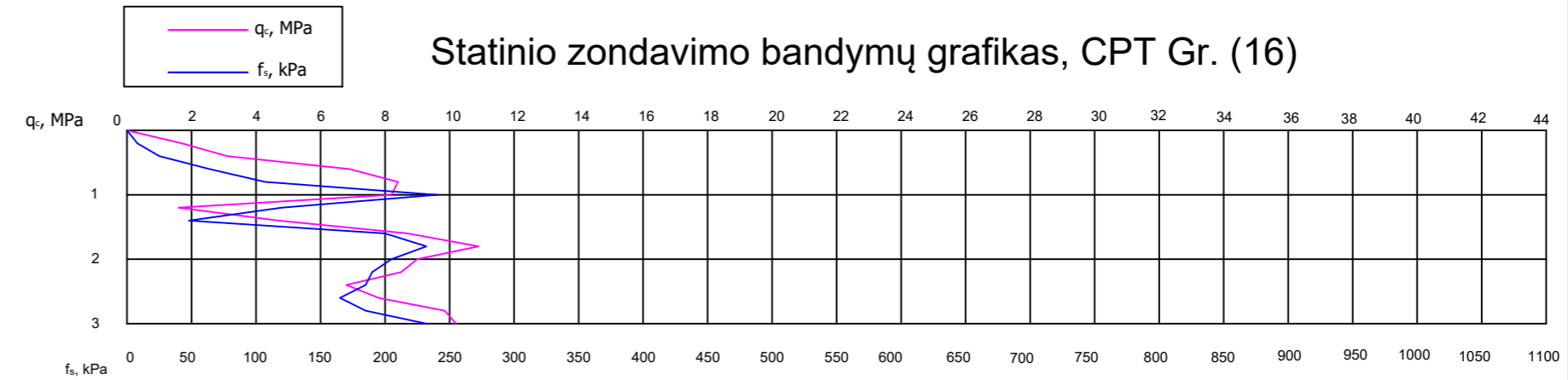
Gręžinio žiočių altitudė 57.02  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.10

### Gręžinys Gr. (16)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kitas stipris q <sub>v</sub> , MPa	Sąnėmimo stipris f <sub>v</sub> , kPa
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.						
	M 1:100													
t IV	0.20	56.82	0.20					0.20	56.82	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlingas molis (saCI) (mažo plastiškumo), su žv. g., su smulkaus smėlio lėšiais iki 0.2 m storio, nuo 0.7 m su vandeningais smulkaus smėlio lėšiais	Standžiai plastinis	3	2.4	17
	0.60	56.42	0.40					0.70	56.32	Smėlis (smulkus) (Sa) pilkas, vandeningas	Kietas	4	7.8	137
f III nm <sub>3</sub>	1.20	55.82	0.80											
	1.50	55.52	0.30											
g III nm <sub>3</sub>				1	2.00	2.50				Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) rudas, su žv. g.	Kietas	12	9.0	199
	3.00	54.02	1.50											



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

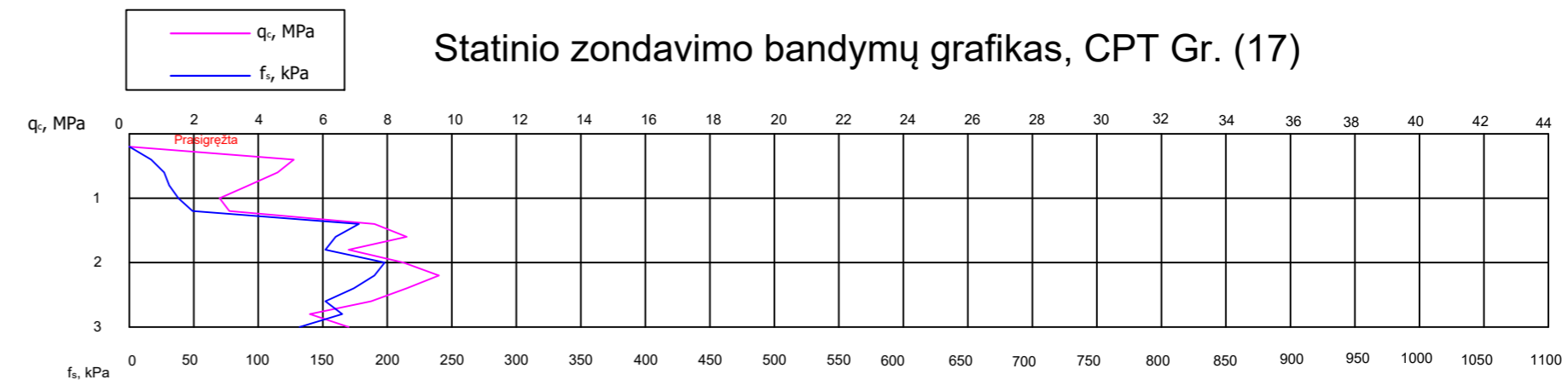
Gręžinio žiočių altitudė 57.46  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.17

### Gręžinys Gr. (17)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kitas stipris q <sub>v</sub> , MPa	Sąnėmimo stipris f <sub>v</sub> , kPa
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.						
	M 1:100													
t IV	0.34	57.32	0.34					0.20	57.26	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) rudas, drėgnas, nuo 0.7 m vandeningas	Purus	1	3.9	32
	0.58	57.17	0.48					0.70	56.76	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) rudas, su žv. g.	Kietas	12	7.7	166
	1.30	56.16	1.01											
g III nm <sub>3</sub>				1	2.00	2.50								
	3.00	54.46	1.70											



Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 57.54  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.10

### Gręžinys Gr. (18)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
	M 1:100											
t IV								0.60	56.94	Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) rudai pilkas, drėgnas, su durpių lėšiais iki 0.1 m storio, nuo 0.8 m vandeningas, nuo 0.8 m pilkas, nuo 1.0 m su statybiniais lauzais	Purus	1
f III nm <sub>3</sub>	1.30	56.24	1.20					0.60	56.94	Smėlis (smulkus) (Sa) šviesiai pilkas, vandeningas	Purus	6
	1.70	55.84	0.40									10
g III nm <sub>3</sub>				1	2.00	2.50				Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) rudas, su žv. g.	Puskietis	11
	3.00	54.54	1.30									

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 54.74  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

### Gręžinys Gr. (19)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
pd IV	0.30	54.44	0.30			0.30	0.30	54.74		Augalinis sluoksnis	-	-
f III nm <sub>3</sub>	0.70	54.04	0.40			54.44	54.44			Smėlis (smulkus) (Sa) rudas, vandeningas	Purus	6
g III nm <sub>3</sub>	3.00	51.74	2.30	1	1.00-1.50					Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) rudas, su žv. g.	Puskietis	11

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 57.10  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

### Gręžinys Gr. (20)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
pd IV	0.30	56.80	0.30			0.30	0.30	57.10		Augalinis sluoksnis (uždurpėjęs)	-	-
t IV	0.70	56.40	0.40			56.80	56.80			Dirbtinis gruntas (Mg): smėlingas molis (saCI) (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g., su vandeningais smulkaus smėlio lėšais iki 0.2 m	Standžiai plastinis	3
g III nm <sub>3</sub>	5.00	52.10	3.70							Smėlingas molis (saCI) (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g.	Puskietis	11

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 58.72  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

### Gręžinys Gr. (21)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
pd IV	0.40	58.32	0.30			0.60	0.60	58.62		Dirbtinis gruntas (Mg): smėlingas molis (saCI) (mažo plastiškumo) rudas, su žv. g.	Standžiai plastinis	3
t IV	1.10	57.62	0.70			58.12	58.12			Augalinis sluoksnis uždurpėjęs, nuo 0,6m vandeningas	-	-
g III nm <sub>3</sub>	3.00	55.72	1.30	1	2.00-2.50					Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) rudas, su žv. g.	Kietas	12

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 59.50  
Gręžinio gylis 4.50 m



Gręžimo data 2021.03.10

### Gręžinys Gr. (22)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								35.40				
t IV	0.80	58.70	0.70			0.60	0.60	58.90		Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) rudas, drėgnas, su durpių įlašais iki 0.2 m storio, nuo 0.6 m vandeningas	Purus	1
f III mm <sub>3</sub>				1	2.50-3.00					Mažai dulkingas-molingas (smulkus) smėlis (Sa-FO) [OH] rudas, vandeningas, su org. pr.6,1%	Purus	6
g III mm <sub>3</sub>	4.50	55.00	1.20							Smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo) pilkas	Standžiai plastinis	10

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 61.75  
Gręžinio gylis 3.00 m



Gręžimo data 2021.03.16

### Gręžinys Gr. (23)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								61.75				
pd IV	0.40	61.35	0.40			0.50	0.50	61.25		Augalinis sluoksnis uždurpėjęs	-	-
f III mm <sub>3</sub>	0.80	60.95	0.40							Smėlis (smulkus) (Sa) rusvai pilkas, drėgnas, nuo 0.5 m vandeningas	Purus	6
g III mm <sub>3</sub>	1.70	60.05	0.90	1	1.00-1.50					Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) rudas, su žv. g.	Puskietis	11
	3.00	58.75	1.30								Kietas	12

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 58.50  
Gręžinio gylis 5.00 m



Gręžimo data 2021.03.10

### Gręžinys Gr. (24)

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 LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								57.40				
pd IV	0.20	58.30	0.20							Augalinis sluoksnis	-	-
t IV	0.80	57.70	0.60							Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) pilkas su ruda, drėgnas, su durpių įlašais iki 0.2 m storio	Purus	1
f III mm <sub>3</sub>	1.50	57.00	0.70			1.60	1.60	56.90		Smėlis (Sa) dulkingas pilkas, drėgnas, nuo 1.6 m vandeningas	Purus	6
	2.10	56.40	0.60								Vidutinio tankumo	7
	2.40	56.10	0.30								Standžiai plastinis	10
g III mm <sub>3</sub>	3.20	55.30	1.10	1	2.50-3.00					Smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) pilkai rudas, su gausia žv. g. priemaiša	Kietas	12
	5.00	53.50	1.80								Puskietis	11

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 57.71  
Gręžinio gylis 5.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

### Gręžinys Gr. (25)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvoz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								0.70 57.01				
g III mm <sub>3</sub>	1.80	55.91	1.70	1	0.50-1.00	1.20 56.51	1.20 56.51			Standžiai plastinis	10	
	5.00	52.71	3.20							Kietas	12	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 57.16  
Gręžinio gylis 5.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

### Gręžinys Gr. (26)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvoz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								0.80 56.36				
t IV	0.40	56.76	0.30							Kietas	4	
f III mm <sub>3</sub>	2.10	55.06	1.70	1	1.30 55.86	1.30 55.86				Vidutinio tankumo	7	
g III mm <sub>3</sub>	5.00	52.16	2.90							Kietas	12	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 57.85  
Gręžinio gylis 5.00 m



Gręžimo data 2021.03.12

### Gręžinys Gr. (27)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvoz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								0.90 56.95				
pd IV	0.20	57.65	0.20							-	-	
t IV	1.40	56.45	1.20			1.40 56.45	1.40 56.45			Kietas	4	
f III mm <sub>3</sub>	1.70	56.15	0.30	1	1.40 56.45	1.40 56.45				Vidutinio tankumo	7	
	2.30	55.55	0.60							Puskietis	11	
g III mm <sub>3</sub>	5.00	52.85	2.70							Kietas	12	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 57.46  
Gręžinio gylis 5.00 m



Gręžimo data 2021.03.17

### Gręžinys Gr. (28)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								0.20 56.26				
t IV	0.70	56.76	0.60			0.70 56.76	0.70 56.76	0.20 56.26		Kietas	4	
										Standžiai plastinis	3	
g III nm <sub>3</sub>	2.40	55.06	1.70			2.00 55.46	2.00 55.46			Puskietis	11	
	2.70	54.76	0.30							Kietas	12	
g III nm <sub>3</sub>	3.20	54.26	0.50			3.20 54.26				Purus	6	
g III nm <sub>3</sub>	4.10	53.36	0.90	1	3.50-4.00					Kietas	12	
g III nm <sub>3</sub>	5.00	52.46	0.90							Kietas	12	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 56.46  
Gręžinio gylis 5.00 m



Gręžimo data 2021.03.17

### Gręžinys Gr. (29)

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								0.40 56.06				
pd IV	0.20	56.26	0.20							-	-	
										-	-	
t IV	0.90	55.56	0.70			0.90 55.56	0.90 55.56	0.40 56.06		Standžiai plastinis	3	
	1.80	54.66	0.90							Puskietis	11	
g III nm <sub>3</sub>	2.60	53.86	0.80	1	2.00-2.50	2.60 53.86	2.60 53.86			Purus	6	
f III nm <sub>3</sub>	3.10	53.36	0.50							Kietas	12	
g III nm <sub>3</sub>	5.00	51.46	1.90							Kietas	12	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 59.73  
Gręžinio gylis 0.50 m



Gręžimo data 2021.03.16

### Kasinys K. 1

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
	m	alt.		Nr.	Gylis	Pas.	Nus.	Max.				
								0.10 59.73				
t IV	0.16	59.57	0.12			0.10 59.73	0.10 59.73	0.10 59.73		-	-	
										-	-	
f III nm <sub>3</sub>	0.30	59.43	0.14							Purus	6	
	0.50	59.23	0.20							Purus	6	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 58.18  
Gręžinio gylis 1.20 m



Gręžimo data 2021.03.16

### Kasiny K. 2

M 1:50		Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
Geologinis indeksas	m	alt.	Nr.		Gylis	Pas.	Nus.	Max.					
t IV	0.17	58.01	0.15					58.18	58.18		Gelžbetonis Skalda dolomitinė	-	-
	0.30	57.88	0.13								Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) švelniai pilkas, drėgnas, nuo 0.5 m vandeningas, nuo 0.6 m iki 0.9 m su dolomitinės skaldos ir cementinio smėlio įlašais iki 0.1 storio	Purus	1
f III nm <sub>2</sub>	1.00	57.18	0.70							Smėlis (smulkus) (Sa) pilkas, vandeningas	Purus	6	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 58.33  
Gręžinio gylis 0.70 m



Gręžimo data 2021.03.16

### Kasiny K. 3

M 1:50		Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
Geologinis indeksas	m	alt.	Nr.		Gylis	Pas.	Nus.	Max.					
t IV	0.18	58.15	0.15					58.33	58.33		Gelžbetonis Skalda dolomitinė	-	-
	0.30	58.03	0.12								Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) švelniai pilkas, drėgnas, su cementinio smėlio įlašais iki 0.1 storio	Purus	1
f III nm <sub>2</sub>	0.60	57.73	0.30							Smėlis (smulkus) (Sa) pilkas, vandeningas	Purus	6	

Brėž. Nr. 2

Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

Gręžinio žiočių altitudė 59.11  
Gręžinio gylis 1.50 m

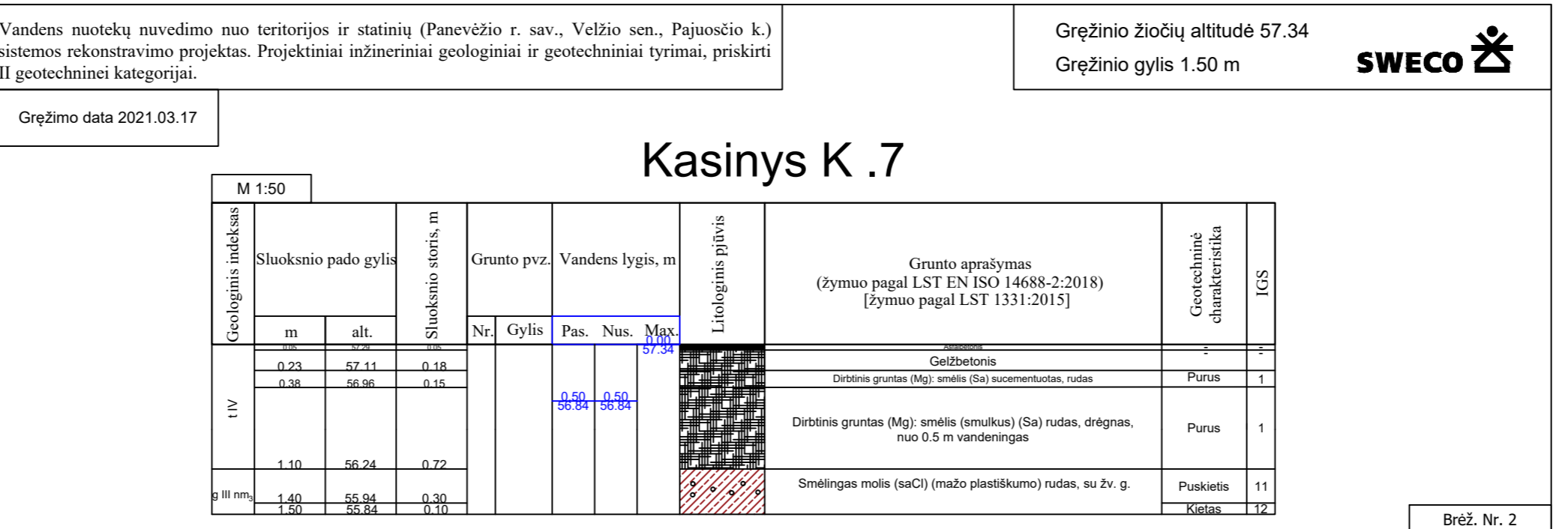
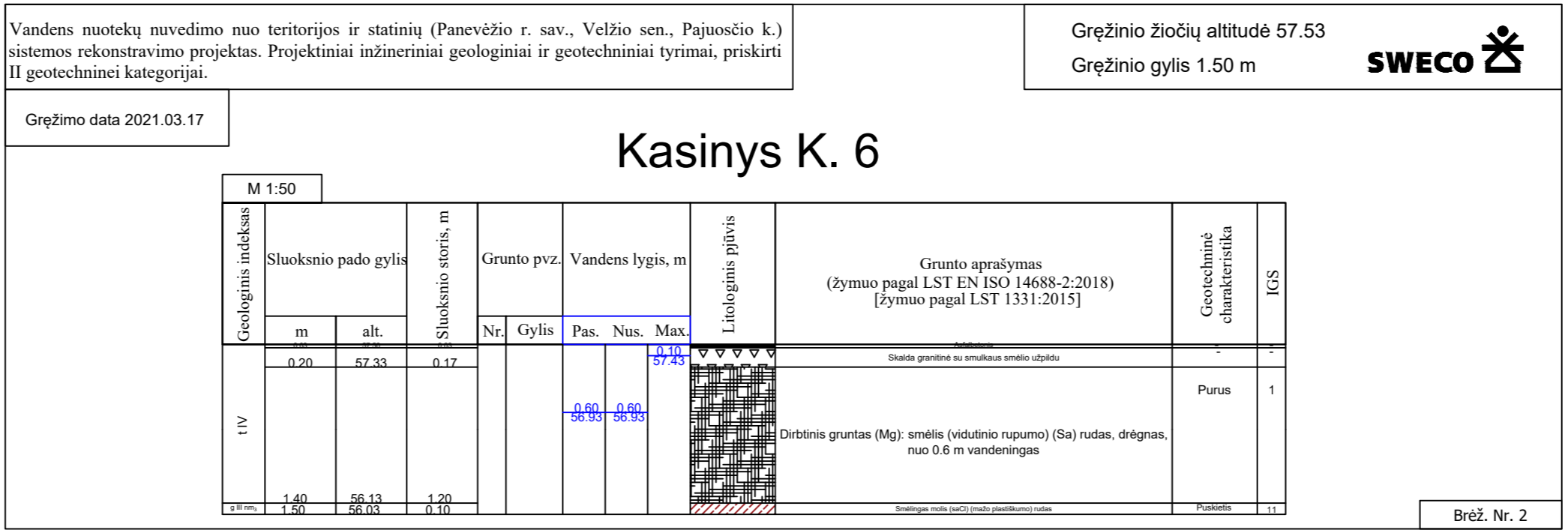
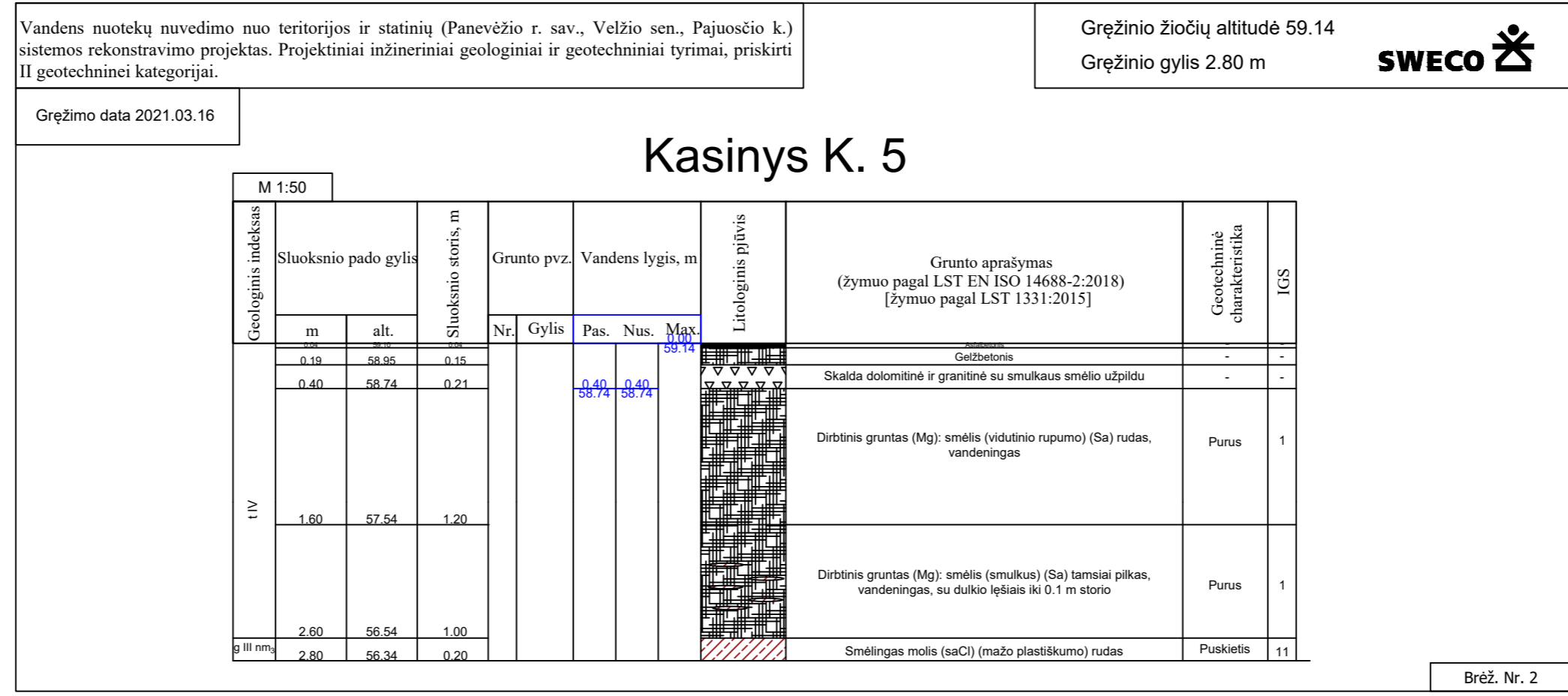


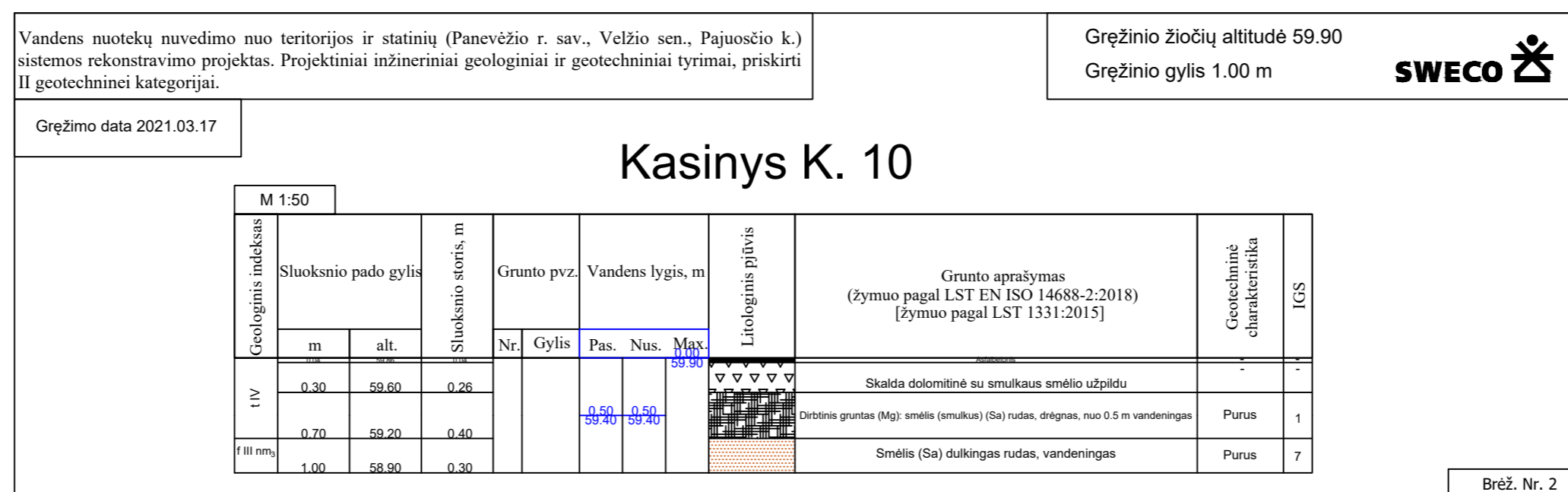
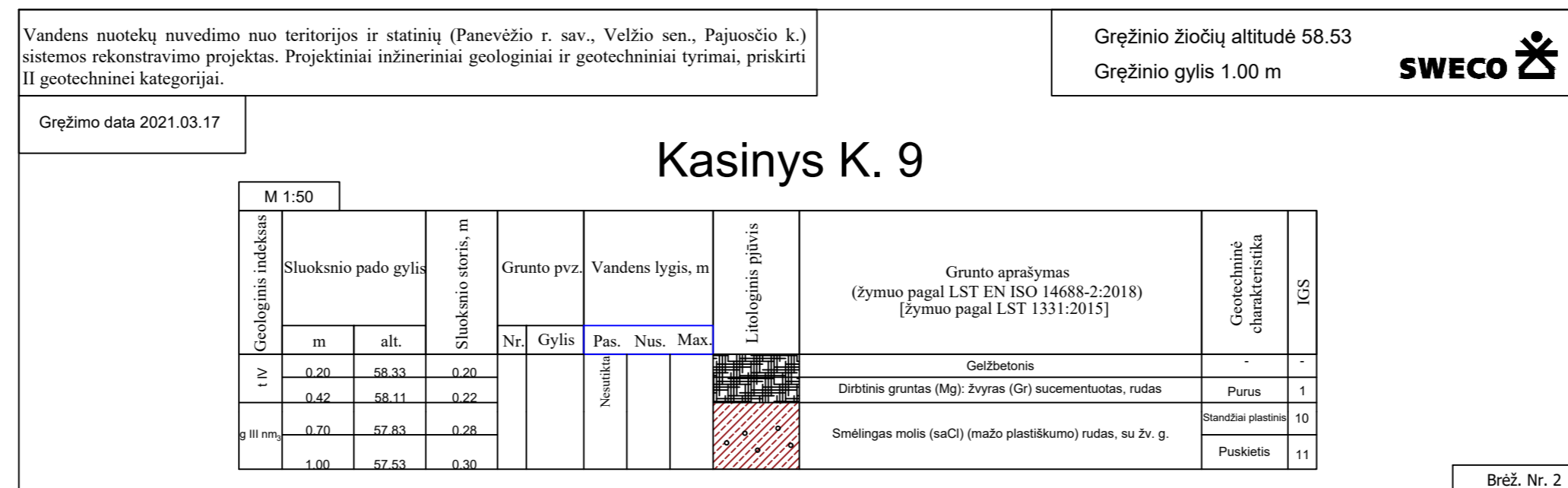
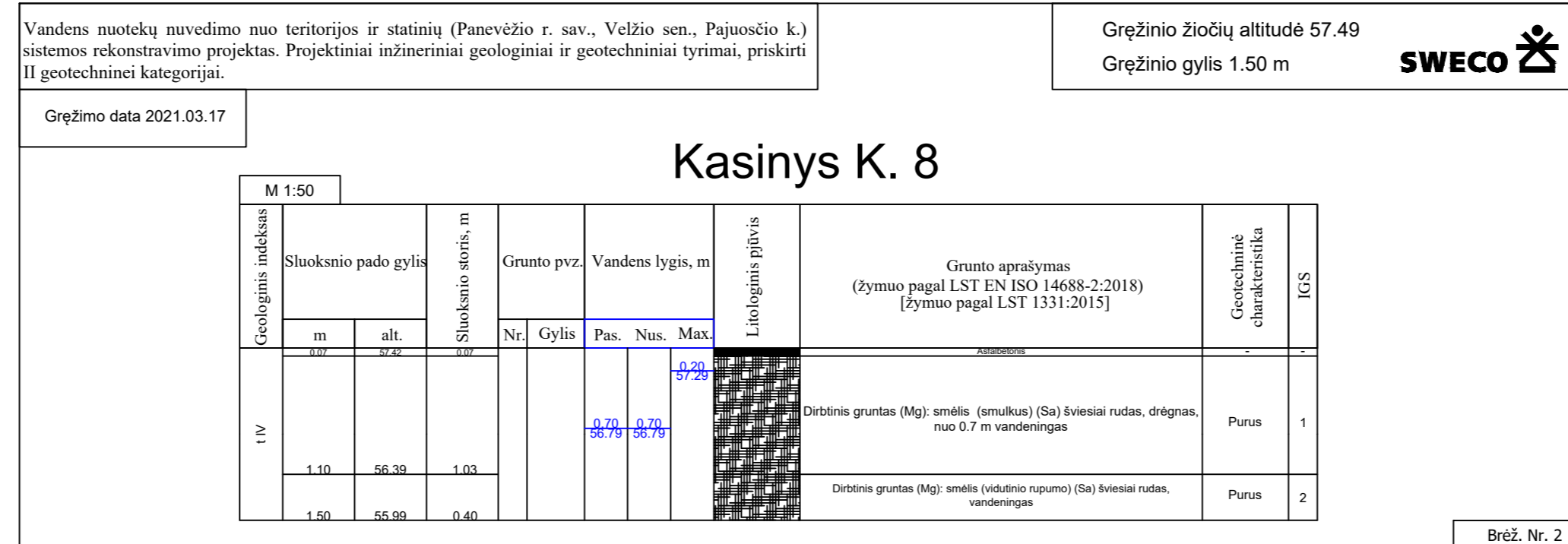
Gręžimo data 2021.03.16

### Kasiny K. 4

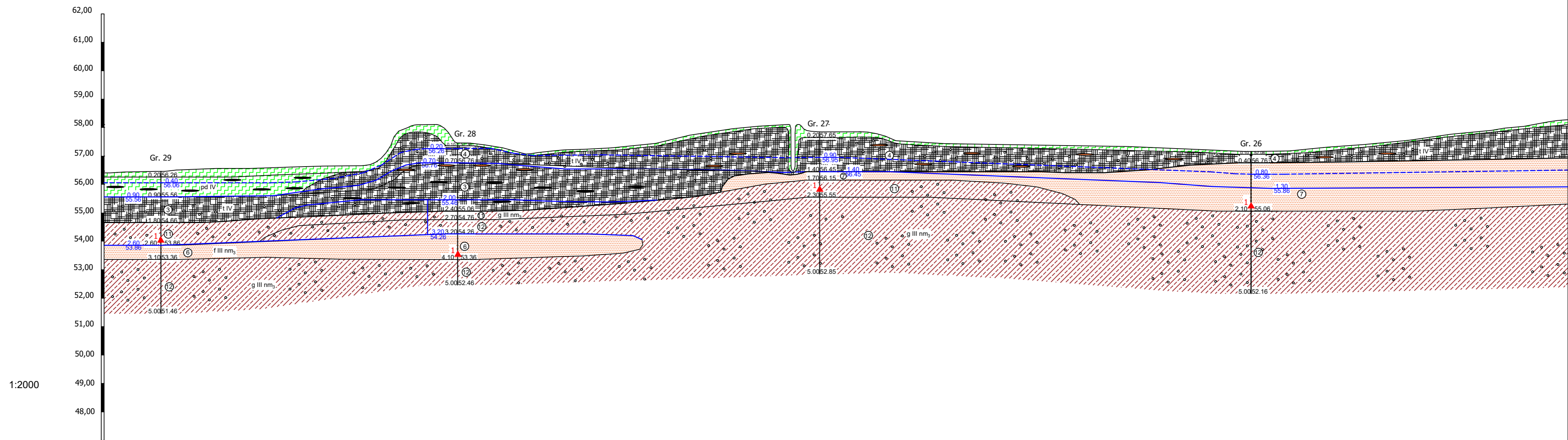
M 1:50		Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.		Vandens lygis, m			Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal LST 1331:2015]	Geotechninė charakteristika	IGS
Geologinis indeksas	m	alt.	Nr.		Gylis	Pas.	Nus.	Max.					
t IV	0.18	58.93	0.15					59.11	59.11		Gelžbetonis	-	-
	0.50	58.61	0.32								Skalda dolomitinė	-	-
	0.90	58.21	0.40								Dirbtinis gruntas (Mg): smėlis (smulkus) (Sa) rusvas, vandeningas	Purus	1
f III nm <sub>2</sub>	1.30	57.81	0.40							Smėlis (smulkus) (Sa) tamsiai pilkas, vandeningas, su organinės medžiagos priemaiša	Purus	6	
	1.50	57.61	0.20							Smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) pilkas, vandeningas	Purus	7	

Brėž. Nr. 2





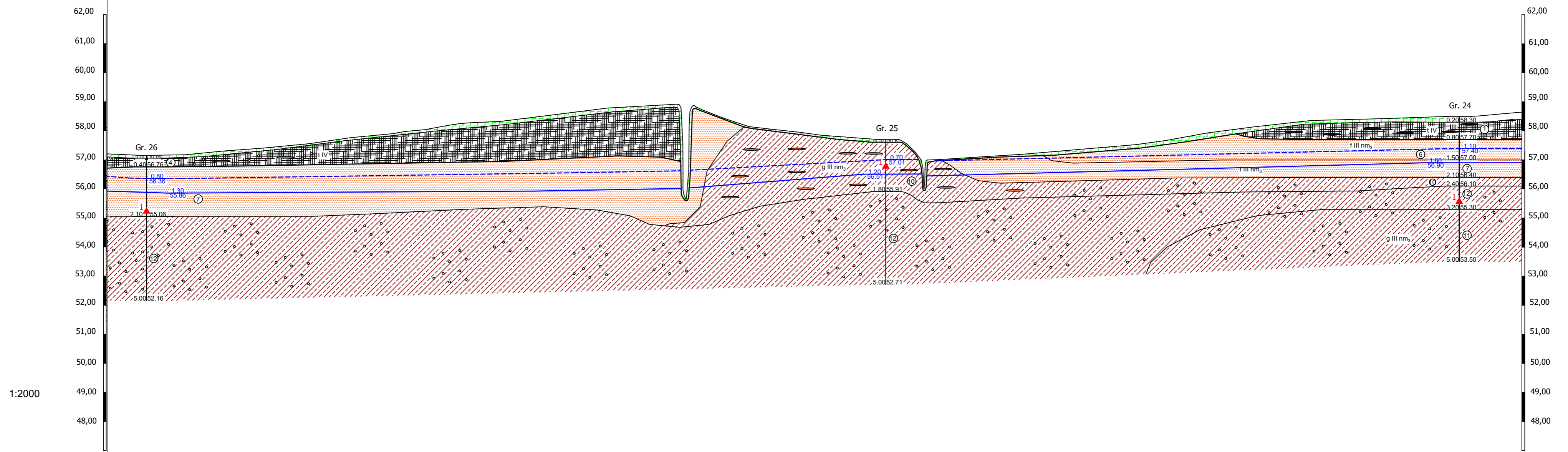
## Geologinis-litologinis pjūvis I - I'



Grežinių numeriai ir atstumai tarp jų	Gr. 29	208.60 m	Gr. 28	254.39 m	Gr. 27	303.41 m	Gr. 26
Grežinių žiočių altitudės, m.	56.46		57.46		57.85		57.16
Grežinių gyviai, m.	5.00		5.00		5.00		5.00

BRĖŽINIO NR. 3

<b>SWECO</b> UAB „Sweco Lietuva“		Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių (Panevėžio r. sav., Vėžio sen., Pajuosčio k.) sistemos rekonstravimo projektas <b>PROJEKTIŲ INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI</b>	
SKYRIAUS VADOVAS	JUSTINAS ČESNA	2021-05-06	Laida 0
TYRĖJAS	JUSTINAS ČESNA	2021-05-06	
TYRĖJAS	AURELIJA FLANKOVIEŅĖ	2021-05-06	
GEOLOGINIS - LITOLOGINIS PJŪVIS I-I'		LAPAS 1	
GT UŠAKOVAS UAB "Sweco Lietuva"		MASTELIS V 1:100, H 1:2000 20179 GT-1	
		LAPŲ 2	



Gręžinių numeriai ir atstumai tarp jų	Gr. 26	509.13 m	Gr. 25	394.94 m	Gr. 24
Gręžinių žiočių altitudės, m.	57.16		57.71		58.50
Gręžinių gyliai, m.	5.00		5.00		5.00

MASTELIS V 1 :100, H 1:2000 20179 GT-1	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

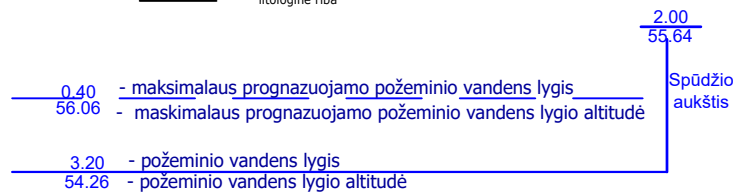
## SUTARTINIAI ŽENKLAI GEOLOGINIAM-LITOLOGINIAM PJŪVIUI

Gruntų genetiniai tipai:

pd IV - augalinis sluoksnis  
t IV - dirbtinis gruntas  
f III nm<sub>3</sub> - fluvioglacialinės nuosėdos  
g III nm<sub>3</sub> - glacialinės nuosėdos

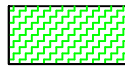
Ribos

— genetinė riba  
— litologinė riba

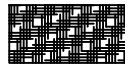


1 ▲ - grunto bandinio paėmimo vieta ir Nr.

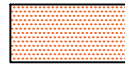
7 - inžinerinio geologinio sluoksnio (IGS) Nr.



Augalinis sluoksnis



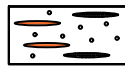
Dirbtinis gruntas



Dulkingas (smulkus) smėlis (siSa), smėlis (Sa) dulkingas



Smėlingas molis (saCl) (mažo plastiškumo), smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)



Smėlio lėšiai, žvyringo smėlio lėšiai, organinės medžiagos priemaiša, žvirgždas - gargždas