PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

TETAS

Statytojas/Užsakovas	**LITGRID AB**
Projekto rengėjas	**UAB "TETAS"**
Statinio projekto pavadinimas	**KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ PROJEKTAS**
Statinio naudojimo paskirtis	**ELEKTROS TINKLAI**
Statinio adresas	**MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV.**
Statinio projekto Nr.	**637-1**
Investicinio projekto Nr.	**PPRK24191**
Statinio kategorija	**YPATINGASIS STATINYS**
Statybos rūšis	**REKONSTRAVIMAS**
Statinio projekto etapas	**PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI (PP)**
Statinio projekto dalis	**KONSTRUKCIJŲ**

Byla (segtuvas)	**SK-T1**
Bylos laida	**0**
Bylos išleidimo data	**2026-09**

KAUNAS

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	**637-1-XX-PP-SK-T1**	**0**	**Konstrukcijų**	
2.	637-1-XX-PP-SK-T2	0	Konstrukcijų. Techninės specifikacijos	

2. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
Tekstiniai dokumentai				
1.	637-1-XX-PP-SK-T1.BD	4	0	Bendrieji duomenys
2.	637-1-XX-PP-SK-T1.AR	5	0	Aiškinamasis raštas
3.	637-1-XX-PP-SK-T1.SZ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis
Brėžiniai				
1.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-01	1	0	Pamatinių konstrukcijų planas
2.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-02	1	0	Pamatų žiniaraštis
3.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-03	1	0	Kabelinių kanalų planas
4.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-04	1	0	Antžeminių konstrukcijų planas
5.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-05	1	0	Plieninių konstrukcijų žiniaraštis
6.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-06	1	0	PL110-11-18-1Ž montavimo schema
7.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-07	1	0	PL110-11-9-1Ž montavimo schema
8.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-08	1	0	PVP atraminės konstrukcijos
9.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-09	1	0	Lauko tualeto planas
10.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-10	1	0	Mūrinis izoliacinis intarpas
11.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-11	1	0	Tvoros sprendimai
12.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-12	1	0	Vartų ir vartelių sprendiniai
13.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-13	1	0	110kV valdymo pulto planas
14.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-14	1	0	110kV valdymo pulto fasadai
15.	637-1-XX-PP-SK-T1.B-15	1	0	110kV valdymo pulto pjūvis

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

0	**2026-09**	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

TETAS

Bendrieji duomenys	LAIDA	0
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
637-1-XX-PP-SK-T1.BD	1	4

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com
PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Pridedamieji dokumentai

1.	Priedas Nr.1	25	0	Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita
2.	Priedas Nr.2	16	0	Projektuojamų fazinių laidų tempimo jėgų ir įlinkių skaičiavimai

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

3. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTO DALIAI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
3.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4.	STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
5.	STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
6.	LST 1516:2015	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
7.	KPT SDK 19	„Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“
8.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas
9.	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas
10.	EĮĮBT. 2012-02-03, įsakymas Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
11.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
12.	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
13.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
14.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių, pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
15.	STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
16.	STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
17.	STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą, padarinių šalinimas.“
18.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
19.	STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
20.	STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
21.	STR 2.01.01(3):1995	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
22.	STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
23.	STR 2.05.03:2003	„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
24.	STR 2.05.04:2003	„Poveikiai ir apkrovos“
25.	STR 2.05.05:2005	„Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
26.	STR 2.05.08:2005	„Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
27.	STR 2.05.21:2016	„Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
28.	RSN-156-94	„Statybinė klimatologija“
29.	DT 5-00	„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“
30.	LST EN 1516:2015	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
Kiti Užsakovo normatyviniai dokumentai		
1.	Techninės specifikacijos	Litgrid reikalavimai, specifikacijos, standartai
Kompiuterinės programinės įrangos sąrašas, kuriomis naudojantis parengta projekto dalis		
1.	Microsoft Office	
2.	Autodesk AutoCAD 2023	
3.	Adobe Acrobat 9	
4.	Tekla Structures 2024	
5.	SCIA Engineer 22.1	

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1 BENDRIEJI DUOMENYS

Projektinių pasiūlymų projektas parengtas vadovaujantis galiojančiais LR įstatymais ir Lietuvos Respublikoje galiojančių dokumentų reikalavimais ir statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis, normomis ir pagal LITGRID AB išduotą projektavimo užduotį „110/35/10 kV Griškonių TP 110 kV skirstyklos rekonstravimas“ Investicijų projekto Nr. PPRK24191. Projektinių pasiūlymų projektas parengtas vadovaujantis LR statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Šioje projekto dalyje numatoma 110/35/10 kV Griškonių 110 kV skirstyklos pastotės rekonstrukcija. Pastotėje numatoma sumontuoti naujus elektros įrenginius, portalus, antžeminius gelžbetoninius kanalus, bei suprojektuoti atramines konstrukcijas valdymo pulto moduliui. Valdymo pulto modulio viduje įrengiamos šildymo vėdinimo, vėsinimo, elektros apšvietimo, apsauginės signalizacijos ir kitos sistemos pagal Užsakovo – Litgrid AB technines sąlygas (standartinius techninius reikalavimus). Šioje projekto dalyje suprojektuotos atraminės konstrukcijos elektros įrenginiams atremti: plieniniai rėmai bei atramos, suprojektuoti surenkami tipiniai antžeminiai g/b kanalai, suprojektuotos atraminės konstrukcijos kilnojamam moduliniam valdymo pultui.

PP parengti projekto sprendiniai yra pirminiai, jie turi būti patikslinti ir detalizuoti TDP projekto stadijoje.

4.2 DEMONTUOJAMI ĮRENGINIAI

Pastotėje demontuojami kabeliniai kanalai, metalinės ir gelžbetoninės atraminės konstrukcijos su esamais įrenginiais. Demontuojami esami pamatai, iškasos išlyginamos užpilant smėlio žvyro mišiniu, dalinai naudojant tinkamą esamą gruntą. Demontavimo darbai neturės įtakos naujoms įrengiamoms konstrukcijoms.

Demontuojamas esamas PVP ir pervežamas į Alytaus TP

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

0	**2026-09**	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

4.3 KLIMATINĖS SĄLYGOS

Rekonstruojamos 110/35/10kV Griškonių TP 110kV skirstyklos klimatinės sąlygos priimtos pagal galiojančius klimatinius normatyvus STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“:

- Vidutinė metinė oro temperatūra 7,2ºC (artimiausias stebėjimo punktas Varėna)
- Vidutinė aukščiausia mėnesio temperatūra (liepos mėn.) +18,4 ºC (artimiausias stebėjimo punktas Varėna)
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas +36,8 ºC (artimiausias stebėjimo punktas Varėna)
- Absoliutus oro temperatūros minimumas -40,2 ºC (artimiausias stebėjimo punktas Varėna)
- Santykinis oro metinis drėgnumas 79% (artimiausias stebėjimo punktas Varėna)
- Vidutinis kritulių kiekis per metus 687mm (artimiausias stebėjimo punktas Varėna)
- Maksimalus paros kritulių kiekis 95,6mm (artimiausias stebėjimo punktas Varėna)
- Maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 78cm (artimiausias stebėjimo Varėna)
- Maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 50 metų) 98cm (artimiausias stebėjimo Varėna)
- Apšalo sienelės storis (galimas kartą per 25 metus, 10mm laidui, 10m aukštyje) 9,75mm (artimiausias stebėjimo punktas Varėna)
- Temperatūra prie apšalo -5,0 ºC;
- Vėjo rajonas: I-as, vref,0=24m/s 360Pa (STR 2.05.04.2003, 3 priedas, 1 lentelė).

4.4 INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRINĖJIMŲ DUOMENYS

Geologiniai tyrimai atlikti UAB „Sons of drilling“ 2025 m liepos mėn.

Lauko tyrimų metu buvo išgręžti 3 gręžiniai iki 10-12 m gylio. Tiriamame sklype geologiniu požiūriu sutinkami natūralūs kraštiniai fliuvioglacialiniai (ft III bl) blogai išrūšiuoti smėliai vidutinio rupumo, dulkingi smėliai smulkus ir molingi smėliai smulkus.

Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu sutinkamas visuose 7,5 – 7,8 m gylyje.

4.5 APKROVOS

Apkrovų dydžiai ir patikimumo koeficientai priimti pagal STR 2.05.04:2003, įvertinant ir EĮĮT-2011 taisyklių reikalavimus, bei pagal pateiktas E projekto dalies užduotis.

Apkrova statybos metu. Statybos metu apkrovos, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kito, neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas. Vibracija ir triukšmas. Įrengimų, kurie sukeltų neleistinas vibracijas, nėra. Įrengimų atramos turi būti įrengti pagal iš gamyklos gamintojos gautas technines charakteristikas, užtikrinant atramų stiprumą, patikimumą bei minimalų vibracijų leistiną dydį perduodama pastato konstrukcijoms.

Nuolatinės apkrovos.

Nuolatines apkrovas sudaro konstrukcijų nuosavas svoris ir nuolatinės pakrovos nuo įrenginių. Nuosavas konstrukcijų svoris yra automatiškai įvertinamas konstrukcijų skaičiavimo programose. Apkrovos patikimumo koeficientas nuolatinėms apkrovoms: saugos ribiniam būviui – 1,35, kai poveikis nepalankus (1,00, kai poveikis palankus); tinkamumo ribiniam būviui visais atvejais 1,00.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

.entelė. Nuolatinės įrenginių apkrovos

Nr.	Įrenginys	Masė	Apkrova, kN
100	110kV tripolis skyriklis su vienu įžemikliu	900 kg	8,83
102	110kV tripolis dujinis jungtuvas	1200 kg	11,77
103	110kV tripolis skyriklis be įžemiklio	900 kg	8,83
104	110kV įtampos transformatorius	1100 kg	10,79
105	110kV srovės transformatorius (linijos)	900 kg	8,83
108	110kV 2-os linijos iškrovos klasės viršįtampių ribotuvas	105 kg	1,03
109	110kV 3-ios linijos iškrovos klasės viršįtampių ribotuvas	105 kg	1,03
110	110kV srovės transformatorius (sekcijinės jungties)	900 kg	8,83
111	110kV srovės transformatorius (GT)	900 kg	8,83
118	110kV atraminis izoliatorius	180 kg	1,77

Vėjo apkrovos.

Vėjo apkrovų rajonas – I, atskaitinis vėjo greičio reikšmė $v_{ref,0}$=24m/s. Vietovės kategorija 0.

Apkrovos patikimumo koeficientas vėjo apkrovoms: saugos ribiniam būviui – 1,30, kai poveikis nepalankus (0, kai poveikis palankus); tinkamumo ribiniam būviui, kai poveikis nepalankus 1,00. Derinio koeficientai ψ_0=0,6; ψ_1=0,2; ψ_2=0.

Sniego apkrovos.

Sniego apkrovos rajonas – II, sniego antžeminės apkrovos s_k charakteristinė reikšmė 1,6kN/m^2.

Apkrovos patikimumo koeficientas sniego apkrovoms: saugos ribiniam būviui – 1,30, kai poveikis nepalankus (0, kai poveikis palankus); tinkamumo ribiniam būviui, kai poveikis nepalankus 1,00. Derinio koeficientai ψ_0=0,7; ψ_1=0,5; ψ_2=0,2.

Transportavimo / montavimo apkrovos.

Surenkamo g/b elementams darbo projekte turi būti įvertintos transportavimo/montavimo apkrovos, kurios vertinamos nuo savojo svorio įvertinus dinamiškumo koeficientus: 1,6 – transportuojant, 1,4 – keliant ir montuojant.

Papildomai apkrauti/įtempti konstrukcijų statybos metu negalima. Konstrukcijos neskaičiuotos, kad jos bus veikiamos papildomų apkrovų statybos metu.

4.6 GELŽBETONINŲ ELEMENTŲ PLYŠIAI

2 lentelė. Ribinės leistinosios gelžbetoninių elementų plyšių atsivėrimo pločių w_{lim1} ir w_{lim2} reikšmės, mm

Konstrukcijos naudojimo sąlygos	Iš anksto neįtemptieji elementai, kai armatūros takumo įtempiai $\sigma_y \le$ 500 MPa
Elementai yra atvirame ore ir grunte XC2-XF1	w_{lim1} = 0,40; w_{lim2} = 0,30

4.7 STATINIŲ NAUDOJIMO PASKIRTIS IR GYVAVIMO TRUKMĖ

Projektuojamos atraminės modulinės skirstyklos konstrukcijos priskiriamos II v. grupei - neįvardintos kitos paskirties statiniams, kurių gyvavimo trukmė 50 metų (65.3 punktas pagal STR 1.12.06:2002).

4.8 MEDŽIAGŲ PATIKIMUMO KOEFICIENTAI

Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų medžiagos patikimumo koeficientas:

γ_s – betono dalinis patikimumo koeficientas: apskaičiuojant gelžbetonines konstrukcijas saugos

biniam būviui – 1,5; apskaičiuojant tinkamumo ribiniam būviui – 1,0. Strypinei armatūrai γs=1,1.

Plieninių konstrukcijų (lakštinių, ilgųjų valcuotųjų, tuščiavidurių statybinių profiliuočių) medžiagos patikimumo koeficiento γ_M =1,1. Jis taikomas skaičiuojant konstrukcijų stiprumą, kai naudojamas plieno charakteristinis stipris pagal stiprumo ribą. Virintinės (lydytinės) siūlės metalo medžiagos patikimumo koeficiento γ_{Mw} reikšmės imamos lygios: 1,25 – kai $f_{vw,u}$ ne didesnis nei 560 N/mm2; 1,35 – kai $f_{vw,u}$ lygus 610 N/mm^2 ar didesnis.

Daliniai koeficientai grunto rodikliams:

vidinės trinties kampo tangentas, efektyvioji sankiba γ_M =1,0 (M1, antras projektavimo atvejis);

kerpamasis stipris nedrenuojant, gniuždomasis stipris γ_M =1,0 (M1, antras projektavimo atvejis);

svorio tankis γ_M =1,0 (M1, antras projektavimo atvejis).

Daliniai ir koreliacijos koeficientai ribiniams atlaikymo būviams bei rekomenduojamos vertės imami iš LST EN 1997-1:2004.

4.9 KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

Projektinių pasiūlymų projekto konstrukcijų tipai parinkti:

1. pagal patvirtintą projektavimo užduotį,
2. elektros projekto dalies užduotį konstrukcijų daliai;
3. remiantis apkrovomis į konstrukcijas, konstrukcijų skaičiavimais;
4. remiantis inžinerinės geologijos duomenimis.

4.9.1 ELEKTROS ĮRENGINIŲ PAMATAI

110kV skirstykloje montuojami įvairios paskirties technologiniai įrenginiai: skyrikliai, įtampos ir srovės transformatoriai, jungtuvai, atraminiai izoliatoriai, portalai. Antžeminę atramos dalį sudaro plieninė kvadratinio vamzdinio profilio konstrukcija, kuri su pamatu jungiama standžiai. Plieno klasė atitinkanti LST EN 10056-1; LST EN 10210-1, turi būti naudojamas plienas S355J2 kurio charakteristinis stipris pagal takumo ribą f_y 355 MPa. Konstrukcijų elementai tarpusavyje jungiami varžtais, bei virintnėmis jungtimis. Varžtų stiprumo klasė 8.8. Pagamintos ASĮ plieninės konstrukcijos karštai cinkuojamos pagal LST EN 1461:2009 ir AB Litgrid 2016 m. patvirtintą dokumentą „110÷400 kV įtampos pastočių, skirstyklų įrenginių ir oro linijų plieninių konstrukcijų dengimo cinku karštuoju būdu standartiniai techniniai reikalavimai“. Kai gaminio konstrukcijos plieno storis ≥6mm cinko dangos minimalus vidutinis išmatuotas storis turi būti ne mažesnis kaip ≥85µm. Aplinkos agresyvumo klasė C3.

Įrenginių atramoms suprojektuoti surenkami seklieji pamatai. Betono klasė C30/37 XC2 XF3 F150 W6, armatūros klasė B500B. Pamatai užpilami smėliniu-žvyro gruntu be organinių priemaišų 20-30 cm sluoksniais, kurie tankinami $Ev_2 \geqslant 20$ MPa. Tankinama nuo duobės šlaito krašto ratais į duobės vidurį link pamato. Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Vykdyti sutankinimo kontrolę. Pamatų viršaus altitudės tikslinamos techniniame darbo projekte.

4.9.2 ATRAMINĖS KONSTRUKCIJOS SPINTOMS

Gnybtų ir įrenginių spintų pamatams įrengiami gelžbetoniniai pamatai. Pamatų betono klasė C30/37 XC2 XF1 F100 W6, armatūra B500B. Įrengiant pamatus į betoną įstatoma spintos atraminė metalo k-ja. Spintų atraminės metalo k-jos pagamintos iš S355 klasės plieno, cinkuotos (≥85µm) .

4.9.3 GELŽBETONINIAI KANALAI

Antžeminiai kabeliniai kanalai numatomi iš surenkamų L=2,0m ilgio, B=1,0m pločio ir 0,22m aukščio bei L=2,0m ilgio, B=0,5m pločio ir 0,22m lovių. Antžeminiai kanalai klojami ant smėlio ar skaldos plūkto pasluoksnio, kuriame po loviais jų sandūros vietose dedami surenkami g/b gulekšniai. Gulekšniai guldomi plačiuoju šonu.

Antžeminių kanalų betonas C30/37 XC2 XF2 F150 W6, armatūros gaminiai B500B klasės. Antžeminių kanalų konstrukcija turi tenkinti apkrovų reikalavimus: sniego (1,6 kN/m^2) ir 2kN

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

koncentruota apkrova ties centru nuo atsitiktinių eksploatavimo apkrovų. Kanalai antžeminiai, nenumatyta, kad jie bus papildomai apkrauti.

4.9.4 ATRAMINĖS KONSTRUKCIJOS KILNOJAMAM VALDYMO PULTO MODULIUI

110 kV valdymo pulte montuojami įvairios paskirties technologiniai įrenginiai. Valdymo pultas – modulinis gaminys, gaminamas gamykloje. Prie atraminio sijyno šis modulis tvirtinamas varžtais, pagal gamintojo nurodymus. Šioje projekto dalyje jo konstrukcijos neprojektuojamos. Suprojektuotos atraminės konstrukcijos modulio atrėmimui: plieninių sijų bei kolonų rėmai, suvaržyti plieninių elementų ryšiais, plokšti pamatai. Apatinė (atraminė) po moduliu dalis bus apskardinta profiliuota skarda. Šalia įrengiami aptarnavimo laiptai. Valdymo pulto modulio gabaritiniai matmenys: 5,99m x 8,12m x 5,47m (h,max nuo atraminės plokštė).

Atraminių konstrukcijų karkasas – standus. Plieninės kolonos tvirtinamos prie pamatu su inkariniais pamatiniais varžtais. Prie kolonų virinamos sijos. Sijų jungtys numatomos standžios. Ryšiai jungiami prie kolonų varžtais.

Atraminis sijynas ir kolonos suprojektuotos iš plieninių kvadratinių tuščiavidurių profiliuočių. Plieno klasė pagal LST EN 10025-2. Plienas S355J2 kurio charakteristinis stipris pagal takumo ribą fy ≥ 355 MPa. Visos laikančios plieninės konstrukcijos turi būti gruntuojamos antikoroziniu gruntu ir dažomos priešgaisriniais dažais (R60). Antikorozinio padengimo kategorija ne žemesnė nei C3.

Pamatai – monolitinė gb plokštė, prie kurių tvirtinamos kolonos. Plokščių betono klasė C30/37 XC2 XF3 F200 W6, armatūros klasė B500B. Po plokšte įrengiamas smėlio ir skaldos pasluoksnis, sutankintas Ev_2≥45 MPa. Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Būtina vykdyti sutankinimo kontrolę. Pamatų viršaus altitudės tikslinamos darbo projekte.

Laiptų turėklų konstrukcijos suprojektuotos iš uždarų kvadratinio skerspjūvio profiliuočių (LST EN ISO 10210-1), o laikančios konstrukcijos - iš valcuotų lovinių profiliuočių (LST EN 10025-2). Visos plieninės konstrukcijos cinkuojamos pagal LST EN ISO 1661:2009 reikalavimus. Minimalus vidutinis išmatuotas cinko dangos storis turi būti ≥85µm. Pakopos – surenkamos, tipinės grotelių, cinkuoto plieno (C3), neslidžios. Laikančios laiptų konstrukcijos tarpusavyje jungiamos virinant. Prie pamatų – tvirtinamos cheminiais inkariniais varžtais.

Apatinė valdymo pulto dalis apskardinama naudojant profiliuotos skardos lakštus. Skardos lakštais turi būti padengti antikorozine danga (C3). Profiliuotos skardos storis ≥0,7mm. Lakštai tvirtinami prie atraminių ilginių. Projekte numatyti liginiai iš Z skerspjūvio profiliuočių (cinkuotų, min. vidutinis dangos storis - 70µm). Ilginiai, prie laikančių kolonų tvirtinami savigręžiais. Apskardinimo sprendimai detalizuojami darbo projekte.

Įrengiamos durys su užraktu patekimui į pogrindį. Spynos šerdžių saugumo klasė ne mažesnė nei 3. Spynos korpuso ir užrakto plokštelės saugumo ir atsparumo gręžimui klasė ne žemesnė nei 2. Varčios vidinio plieno lakšto storis ≥0,6 mm, išorinio ≥0,8. Lankstų (vyrių) naudojama ne mažiau kaip 2.

4.9.5 PORTALAI

Portalai skirti laidų užvedimui skirstyklos teritorijoje. Konstrukcijos skaičiuojamos kaip erdviniai spragotiniai elementai. Konstrukcija sudaryta iš įvairaus skerspjūvio kampuočių, kurie tarpusavyje jungiamai varžtais – lankstu, bei virintinėmis jungtimis. Tinklelio elementai skaičiuojami nuo ašinės jėgos, o atramos pagrindiniai elementai – kolonos, kurioms perduodamas vėjo poveikis skaičiuojamos kaip nekarpytas elementas t.y. mazguose susiformuoja lenkimo momentas, kartu su veikiančioms ašinėmis įrąžomis. Pagal STR2.05.08:2005 6.1 lentelę konstrukcijos priskiriamos 2 grupei. Kampuočių plienas - S355J2 pagal LST EN 10025-2. Mazginių lakštinio plieno klasė yra S355J2+Z25 pagal LST EN 10025-2. Po portalais projektuojami seklieji pamatai. Surenkamų sekliųjų pamatų betonas C30/37-XC2- XF3 F200 W6. Glb. konstrukcijos armuojamos B500B klasės armatūra.

Konstrukcijų antikorozinė apsauga turi atitikti nežemesnę kaip C3 kategoriją. Antikorozinei apsaugai naudojamas karštas cinkas. Dangos storis ≥85 µm.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

4.9.6 ŽAIBOLAIDŽIO KONSTRUKCIJA

Pastotės teritorijoje numatytas 19,0 m aukščio gamyklinio išpildymo cinkuotas metalinis žaibolaidis, kurio sekcijos tarpusavyje jungiamos varžtais, pakeltas 0,3 m nuo žemės. Kartu su žaibolaidžiu tiekiama ir įdėtinė detalė į pamatą žaibolaidžio tvirtinimui. Šviestuvų reikalingumas, padėtis ir kiekis tikslinami TDP metu. Žaibolaidžio gaminys turi būti ≥S235 plieno klasės. Žaibolaidis bus statomas I-ame vėjo rajone, kuriame veikianti jėga yra: vref,0=24m/s 360Pa. Taip pat, turi būti įvertinta apkrova nuo prožektorių, kurio vieneto svoris <10kg. Ant žaibolaidžio kabinama po du prožektorius.

Pamatas įrengiamas ant 30 cm storio sutankinto (D_{pr} ≥ 0,95; Ev2 ≥ 30 MPa) stambaus smėlio fr. 0/20 sluoksnio. Pamatas užpilamas vietiniu smėliniu gruntu arba atvežtiniu smėliu tankinant 20-30 cm sluoksniais (D_{pr} ≥ 0,95; Ev2 ≥ 30 MPa). Pamatų užpylimui naudojant esamą iškastinį gruntą turi būti pasiekiamas sutankinimo koef. ≥ 0,95. Rangovui nepasiekus reikiamų parametrų privalomas grunto keitimas į atvežtinį smėlį.

Pamato tipas gali būti tikslinamas darbo projekte, žinant tikslų tiekiamą žaibolaidį.

4.9.7 MŪRINIAI INTARPAI

Mūriniai intarpai įrengiami naudojant tuščiavidurius betoninius blokelius atsparius šalčiui F150. Atsparumas gniuždymui ne mažiau nei 3 MPa. Betoniniai tuščiaviduriai blokeliai užpildomi betonu. Vidutinis galutinio gaminio tankis 24kN/m3. Sprendinį ir patį gaminį tikslinti darbo projekto metu.

4.10 ESO DALIES PAKEITIMAI

Numatyta esamo ESO dalies ryšio namelio demontavimas ir utilizavimas. Reikia suprojektuoti naują ESO ryšių namelį (tiekiamas iš Kauno sandėlio) ir atlikti paprastąjį (kosmetinį) remontą. Visa informacija apie ESO pakeitimus numatyti atskiru projektu.

ER-T1 projekto byloje suprojektuotas AB ESO duomenų perdavimas per AB LITGRID optiką, dėl to demontuojamas AB ESO ryšių bokštas.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

5. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	**Ardymo demontavimo utilizavimo darbų žiniaraštis**				
1.1.	**Atviros skirstyklos įrenginių atramų demontavimas**				
1.1.1.	Gelžbetoninės konstrukcijos, pamatai		m^3	10,5	
1.1.2.	Metalinės konstrukcijos		t	9,5	
1.1.3.	Grunto kasimas		m^3	60	
1.1.4.	Grunto užpylimas		m^3	90	
1.1.5.	Metalo atliekų išvežimas (~60km spinduliu)		t	9,5	
1.1.6.	Gelžbetonio laužo išvežimas (~60km spinduliu)		m^3	10,5	
1.2.	**PVP demontavimas**				
1.2.1.	Gelžbetoninės konstrukcijos, pamatai		m^3	4	
1.2.2.	PVP ir laiptų demontavimas ir pervežimas į Alytaus TP		vnt.	1	
1.2.3.	Grunto kasimas		m^3	10	
1.2.4.	Grunto užpylimas		m^3	14	
1.2.5.	Gelžbetonio laužo išvežimas (~60km spinduliu)		m^3	4	
1.3.	**Kabelinių kanalų demontavimas**				
1.3.1.	Kabelinių kanalų ir dangčių išardymas		m^3	4,9	
1.3.2.	Grunto kasimas		m^3	7,0	
1.3.3.	Grunto užpylimas		m^3	10	
1.3.4.	Gelžbetonio laužo išvežimas (~60km spinduliu)		m^3	4,9	
1.4.	**Tvoros demontavimas**				
1.4.1.	G/b stulpai		m^3	9	
1.4.2.	Vielos tinklas		m	136,7	
1.4.3.	Grunto kasimas		m^3	9,0	
1.4.4.	Grunto užpylimas		m^3	13	
2.	**ASĮ atramos 110 kV technologiniams įrenginiams**				
2.1.	Dolomitinė skalda po pamatų padais fr.0/45, įrengimas tankinant Ev2≥45		m^3	40,5	
2.2.	Mechanizuotas grunto kasimas		m^3	810	
2.3.	Netinkamo grunto išvežimas		m^3	810	

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

0	**2026-09**	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	UAB „TETAS“ Planavimo ir kontrolės departamentas Projektavimo skyrius			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ PROJEKTAS**	
35343	PV	M. Juodis		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
41582	PDV	G. Kichtenkaitė		Sąnaudų žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
	LITGRID AB			637-1-XX-PP-SK-T1.SZ	1 / 4

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pap. duom.
2.4.	Smėlinio grunto užpylimas, sutankinant		m^3	711,3	
2.5.	Metalinės k-jos technologinių atramų įrenginiams, S355, k-jos karštai cinkuotos ≥85µm	-PP-SK-T2 3-4 skyr.	vnt/ t	29/ 18,0	
2.6.	Spintų atramų pamatai betonas C30/37 XC2 XF1 F100 W6 , armatūra B500B	-PP-SK-T2 5 skyr.	m^3/ t	1,6 / 0,096	
2.7.	Metalinės k-jos spintų atramoms, S355, k-jos karštai cinkuotos ≥85µm	-PP-SK-T2 3-4 skyr.	vnt/ t	8 /0,56	
2.8.	Metalinės k-jos aptarnavimo laiptams, S355, k-jos karštai cinkuotos ≥85µm	-PP-SK-T2 3-4 skyr.	vnt/ t	12 /2,55	
2.9.	Pamatai aptarnavimo laiptams Betonas C30/37 XC2 XF2 F150 W6 Armatūra B500B	-PP-SK-T2 5 skyr.	vnt/ m^3	24/ 3,4	
2.10.	Surenkami pamatai P12.12.17 Betonas C30/37 XC2 XF3 F200 W6 Armatūra B500B	-PP-SK-T2 5 skyr.	vnt/ m^3/ t	60/ 58/ 3,92	
3.	**ASĮ 110 kV linijiniai portalai**				
3.1.	Dolomitinė skalda po pamatų padais fr.0/45, įrengimas tankinant Ev2≥45		m^3	31,74	
3.2.	Mechanizuotas grunto kasimas		m^3	380	
3.3.	Netinkamo grunto išvežimas		m^3	380	
3.4.	Smėlinio grunto užpylimas, sutankinant		m^3	325	
3.5.	Surenkami pamatai F3/2 betonas C30/37-XC2-XF3-F200-W6 armatūra B500B	-PP-SK-T2 5 skyr.	vnt/ m^3/ t	20/ 22,6/ 2,95	
3.6.	Metalinės k-jos linijiniam portalui, S355, k-jos karštai cinkuotos ≥85µm	-PP-SK-T2 3-4 skyr.	vnt/ t	2/ 7,2	
3.7.	Apsauga nuo paukščių	-PP-SK-T2 3-4 skyr.	m	18	
4.	**ASĮ gelžbetoniniai kabeliniai kanalai**				
4.1.	Smėlis		m^3	10,9	
4.2.	Skalda, fr. 0/45		m^3	5,45	
4.3.	Kabelių kanalų g/b gulekšniai BPL 10.2, betonas C30/37-XC2-XF2-F150-W6 armatūra B500B	-PP-SK-T2 6 skyr.	vnt./ m^3/ t	41 / 0,45/ 0,03	
4.4.	Kabelių kanalų g/b gulekšniai BPL 5.2, betonas C30/37-XC2-XF2-F150-W6 armatūra B500B	-PP-SK-T2 6 skyr.	vnt./ m^3/ t	2 / 0,01/ 0,001	
4.5.	Kabelių kanalų g/b loviai LK 20.10. betonas C30/37-XC2-XF2-F150-W6 armatūra B500B	-PP-SK-T2 6 skyr.	vnt./ m^3/ t	32 / 3,52/ 0,2	
4.6.	Kabelių kanalų g/b loviai LK 20.5. betonas C30/37-XC2-XF2-F150-W6 armatūra B500B	-PP-SK-T2 6 skyr.	vnt./ m^3/ t	1 / 0,06/ 0,004	
4.7.	Kabelių kanalų uždengimo g/b plokštės	-PP-SK-T2 6 skyr.	vnt./ m^3/	114 / 3,3/	

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pap. duom.
	C30/37-XC2-XF2-F150-W6 armatūra B500B		t	0,27	
5.	**Kilnojamas valdymo pulto modulis**				
5.1.	PVP pamato plokštė C30/37-XC2-XF3-F200-W6 armatūra B500B	-PP-SK-T2 5 skyr.	m^3 /t	11,49 0,95	
5.2.	Metalinės konstrukcijos S355 (su antikorozine danga C3)	-PP-SK-T2 3-4 skyr.	t	1,74	
5.3.	Smėlis		m^3	46,2	
5.4.	Skalda		m^3	27,6	
5.5.	Kilnojamas valdymo pulto modulis su laiptais	-PP-SK-T2 1 skyr.	Kompl.	1	
5.6.	Pamatai aptarnavimo laiptams C30/37 XC2 XF2 F150 W6 armatūra B500B	-PP-SK-T2 5 skyr.	Vnt/ m^3/ t	2/ 0,34/ 0,026	
5.7.	Profiliuota skarda storis ≥0,5mm, karštai cinkuota	-PP-SK-T2 1 skyr.	m^2	49,33	
5.8.	Omega 50 profilis, t=1mm	-PP-SK-T2 1 skyr.	m	82	
5.9.	Cokolinės durys iš plieno profilių	-PP-SK-T2 1 skyr.	Kompl.	2	
6.	**Lauko tualetas**				
6.1.	Žemės kasimas		m^3	4,8	
6.2.	Smėlio – Žvyro mišinio sluoksnio įrengimas sutankinant		m^3	0,29	
6.3.	Lauko tualetas	-PP-SK-T2 8 skyr.	Kompl.	1	
6.4.	Šulinio žiedas su dugnu, Ž 15-10D	-PP-SK-T2 8 skyr.	vnt.	1	
6.5.	Teptinė šulinio žiedų hidroizoliacija išoriniu perimetru 2sl	-PP-SK-T2 8 skyr.	m^2	6,0	
6.6.	Sandarinimo juosta	-PP-SK-T2 8 skyr.	m	5,5	
6.7.	Alsuoklis PVC D100 su stogeliu	-PP-SK-T2 8 skyr.	vnt.	1	
6.8.	WC plokštė 1,7x1,9x0,15 C30/37-XF3-F150-W6	-PP-SK-T2 8 skyr.	vnt.	1	
7.	**Žaibolaidis**				
7.1.	Mechanizuotas grunto kasimas		m^3	6	
7.2.	Netinkamo grunto išvežimas		m^3	6	
7.3.	Smėlinio grunto užpylimas, sutankinant		m^3	6	
7.4.	19m aukščio standartinė žaibolaidžio konstrukcija ≥S235		vnt	2	
7.5.	Šulinio žiedai Ser. 3900 laida 7		vnt	6	
7.6.	Betonas C30/37 XC2-XF1-F100-W6		m^3	4,4	
7.7.	Pamatų armatūra B500B		t	0,22	
7.8.	Ekstrudinis polistirolas XPS200 20mm storio, 100mm pločio		m^2	0,70	
8.	**Tvoros įrengimas**				
8.1.	Gręžtiniai pamatai D300 Armatūra B500B Betonas C30/37-XC2-XF1-F100-W6	-PP-SK-T2 5 skyr.	vnt. t m^3	55 0,33 5,5	

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

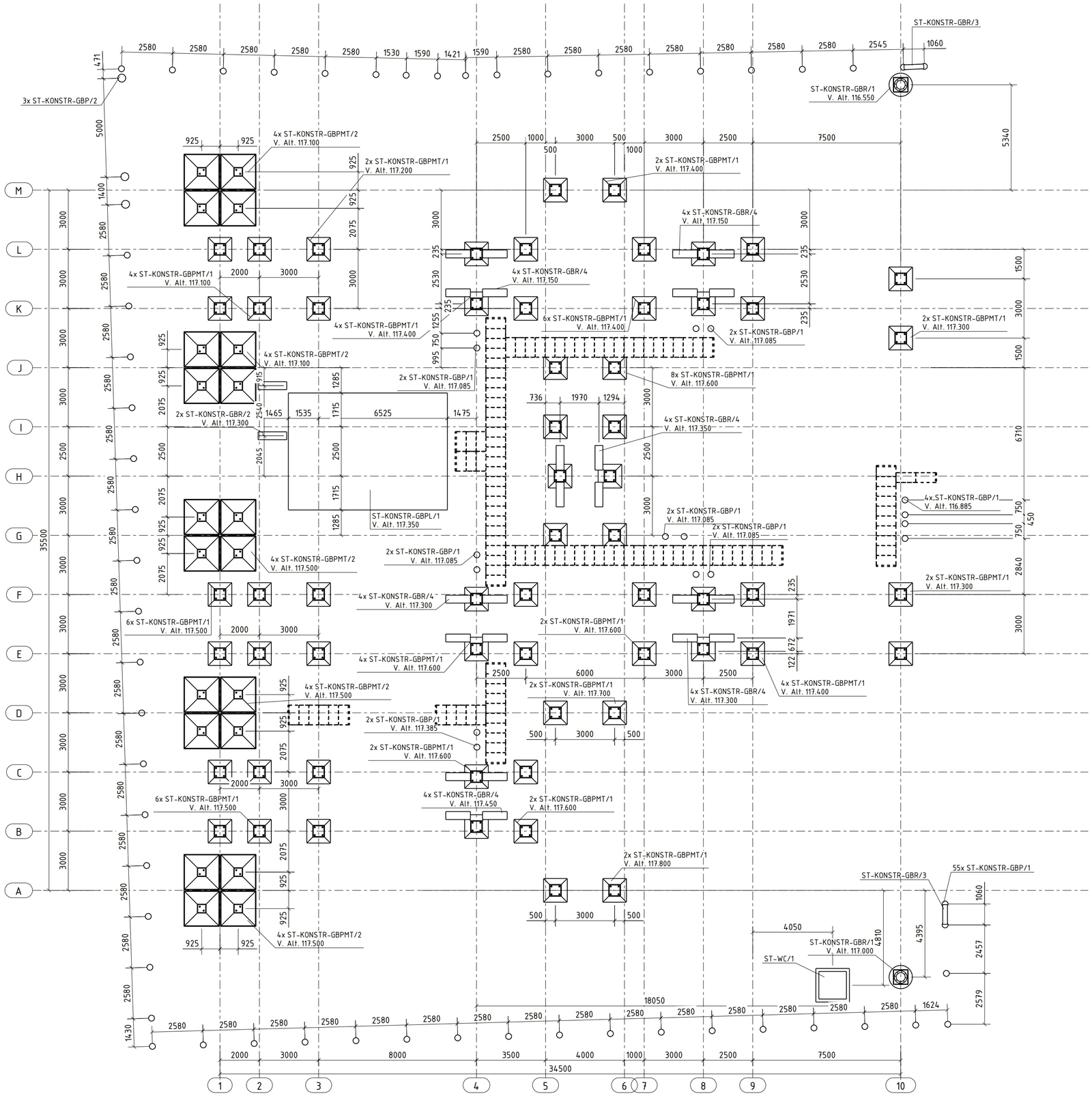
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pap. duom.
8.2.	Grežtiniai pamatai D400 Armatūra B500B Betonas C30/37-XC2-XF1-F100-W6	-PP-SK-T2 5 skyr.	vnt. t m^3	3 0,02 0,6	
8.3.	Cokolinės plokštės CP su tvirtinimo elementais Armatūra B500B Betonas C30/37-XC2-XF2-F150-W6	-PP-SK-T2 5 skyr.	vnt. t m^3	57 0,28 5,13	
8.4.	Metaliniai tvoros stulpeliai	-PP-SK-T2 7 skyr.	vnt.	58	
8.5.	Mūro intarpo rostverkas Armatūra B500B Betonas C30/37-XC2-XF3-F150-W6	-PP-SK-T2 7 skyr.	vnt. kg m^3	2 30 0,18	
8.6.	Mūro intarpas Mūro blokeliai Užpildymas betonu Armatūra	-PP-SK-T2 8 skyr.	vnt. m^3 m^3 kg	2 0,9 0,6 11,6	
8.7.	Ruloninė hidroizoliacija	-PP-SK-T2 7 skyr.	m^2	0,5	
8.8.	Betoninis stogelis C25/30-XF3-F100-W6	-PP-SK-T2 7 skyr.	vnt.	2	
8.9.	Vielos tinklai iš atskirtų segmentų	-PP-SK-T2 7 skyr.	vnt.	53	
8.10.	Skalda (fr. 0/32, 0/45mm)	-PP-SK-T2 7 skyr.	m^3	15	
8.11.	Varteliai V-1	-PP-SK-T2 7 skyr.	vnt.	1	
8.12.	Vartai V-2	-PP-SK-T2 7 skyr.	vnt.	1	
8.13.	Vartai V-3	-PP-SK-T2 7 skyr.	vnt.	1	

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com
PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

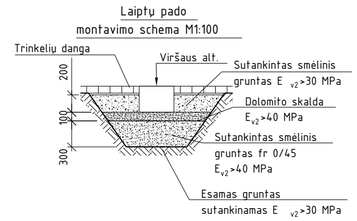
6. BRĖŽINIAI

pdf-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

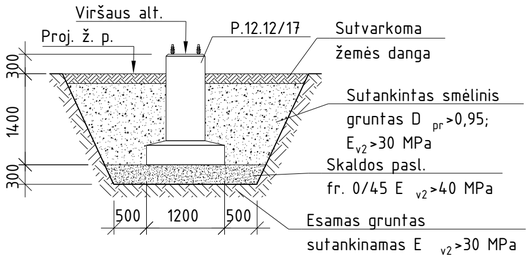
Pamatinių konstrukcijų planas



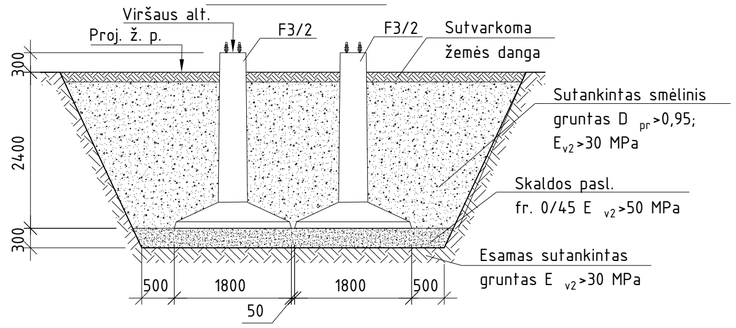
Laiptų pado montavimo schema M1:100



Pamato P12.12/17 montavimas M1:100



Pamato F3/2 montavimas M1:100



PASTABOS:
1. Projektinė žemės paviršiaus altitudės pateikiama "SP" projekto dalyje.
2. Matmenys pateikti milimetrais.
3. Statybos montavimo darbų metu numatyti priemones, kaip apsaugoti pamatų duobes nuo vandens pritekėjimo.

0	2025-07-01	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

UAB "TETAS"
PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS
PROJEKTAVIMO SKYRIUS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ – 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO J ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ

DOKUMENTO PAVADINIMAS

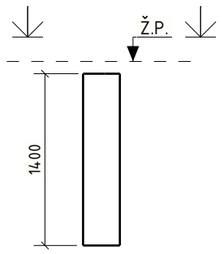
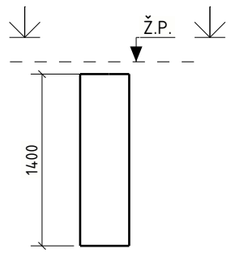
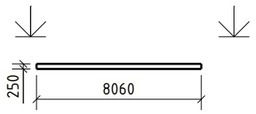
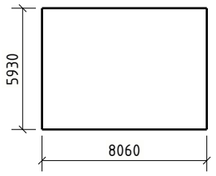
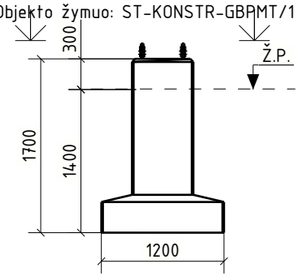
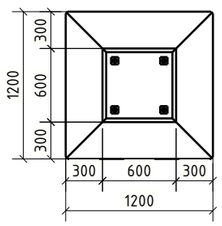
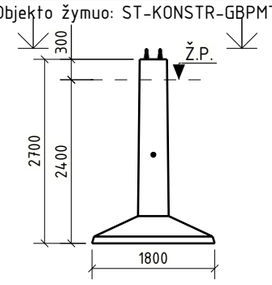
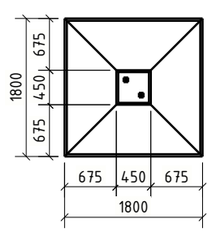
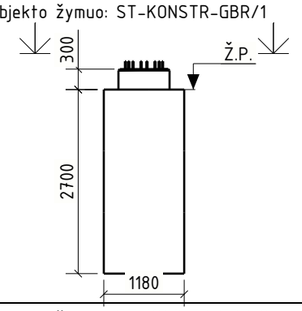
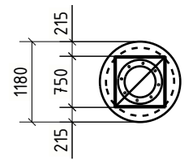
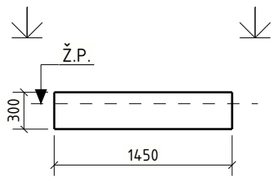
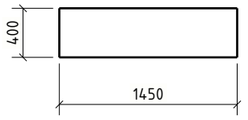
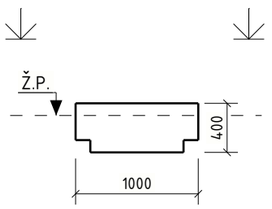
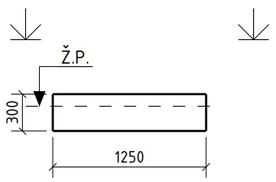
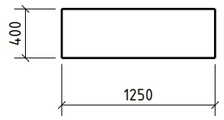
0

Lapas	Lapų
1	1

637-1-XX-PP-SK-T1.B-

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

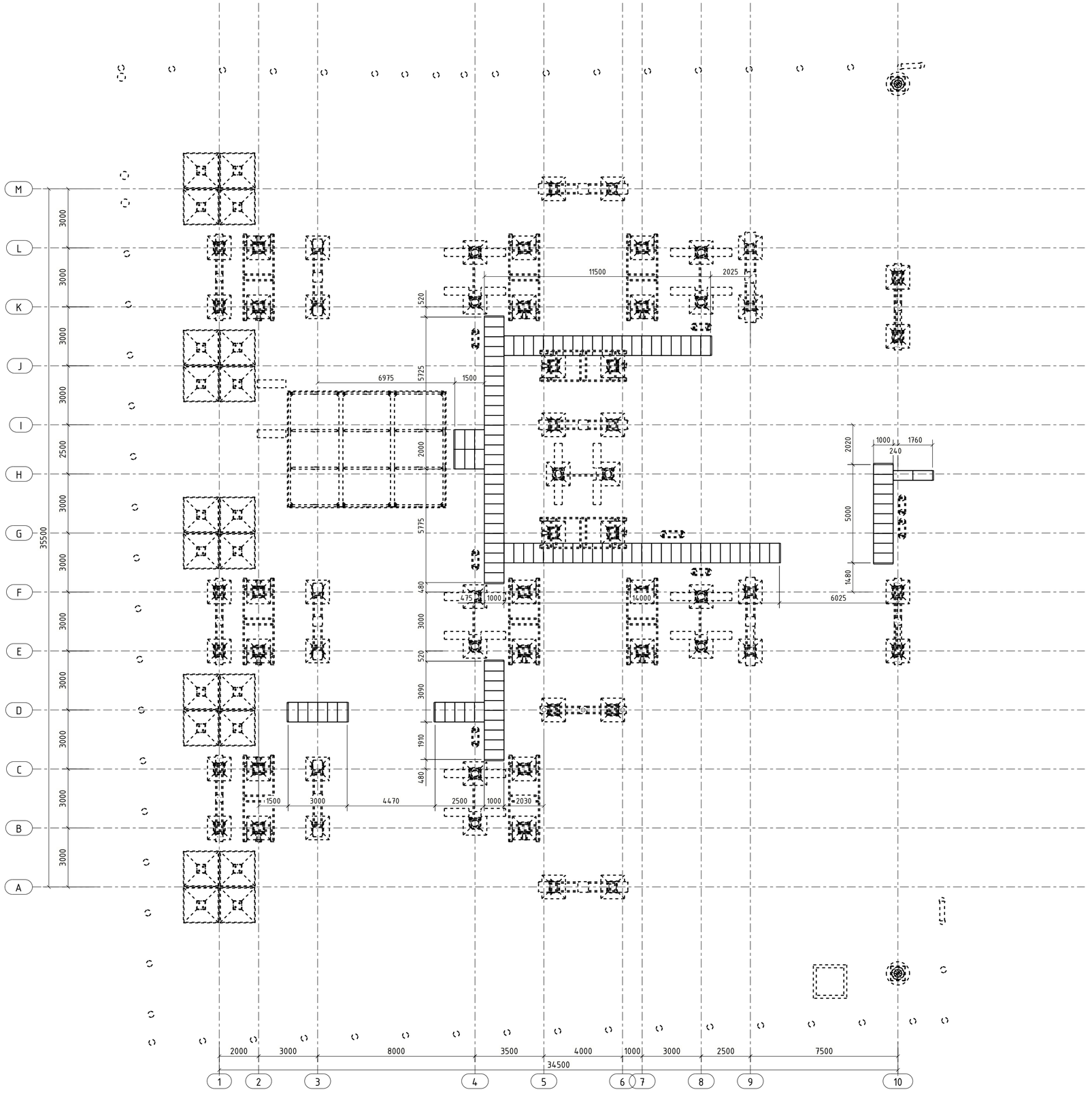
PAMATŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Gaminio žymuo	Pamato schema, gabaritai: Pamato vaizdas	Pamato schema, gabaritai: Pamato pjūvis	Duomenys, kiekiai
1	Monolitinis polis	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBP/1 		Kiekis, vnt. – 71 Betono klasė, – C30/37 XC2 XF1 F100 W6 Betono tūris, vnt/m³ – 0.10 Betono tūris, viso m³ – 6.98 Armatūra, vnt./kg – 6.0 Armatūra, viso kg – 424.7
2	Monolitinis polis	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBP/2 		Kiekis, vnt. – 3 Betono klasė, – C30/37 XC2 XF1 F100 W6 Betono tūris, vnt/m³ – 0.18 Betono tūris, viso m³ – 0.53 Armatūra, vnt./kg – 6.7 Armatūra, viso kg – 20.0
3	PVP pamatinė plokštė	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBPL/1 		Kiekis, vnt. – 1 Betono klasė, – C30/37 XC2, XF3, F200, W6 Betono tūris, vnt/m³ – 11.95 Betono tūris, viso m³ – 11.95 Armatūra, vnt./kg – 979.7 Armatūra, viso kg – 979.7
4	P12.12.17	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBPMT/1 		Kiekis, vnt. – 60 Betono klasė, – C30/37 XC2 XF3 F200 W6 Betono tūris, vnt/m³ – 0.97 Betono tūris, viso m³ – 57.96 Armatūra, vnt./kg – 65.2 Armatūra, viso kg – 3912.5
5	F3.2	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBPMT/2 		Kiekis, vnt. – 20 Betono klasė, – C30/37 XC2 XF3 F200 W6 Betono tūris, vnt/m³ – 1.13 Betono tūris, viso m³ – 22.59 Armatūra, vnt./kg – 147.7 Armatūra, viso kg – 2953.6
6	Žaibolaidžio pamatas	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBR/1 		Kiekis, vnt. – 2 Betono klasė, – C30/37 XC2 XF2 F150 W6 Betono tūris, vnt/m³ – 3.11 Betono tūris, viso m³ – 6.23 Armatūra, vnt./kg – 125.7 Armatūra, viso kg – 251.4
7	Laiptų pamatas	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBR/2 		Kiekis, vnt. – 2 Betono klasė, – C30/37 XC2, XF2, F150, W6 Betono tūris, vnt/m³ – 0.17 Betono tūris, viso m³ – 0.35 Armatūra, vnt./kg – 13.0 Armatūra, viso kg – 26.1
8	Rostverkas	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBR/3 		Kiekis, vnt. – 2 Betono klasė, – C30/37 XC2 XF3 F150 W6 Betono tūris, vnt/m³ – 0.09 Betono tūris, viso m³ – 0.18 Armatūra, vnt./kg – 10.3 Armatūra, viso kg – 20.6
9	Laiptų pamatas	Objekto žymuo: ST-KONSTR-GBR/4 		Kiekis, vnt. – 24 Betono klasė, – C30/37 XC2, XF2, F150, W6 Betono tūris, vnt/m³ – 0.15 Betono tūris, viso m³ – 3.60 Armatūra, vnt./kg – 11.1 Armatūra, viso kg – 265.7

0	2025-07-01	Statybos leidimui	
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
	UAB "TETAS" PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS PROJEKTAVIMO SKYRIUS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ – 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	0
	637-1-XX-PP-SK-T1.B-	Lapas 1	Lapų 1

pdf-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

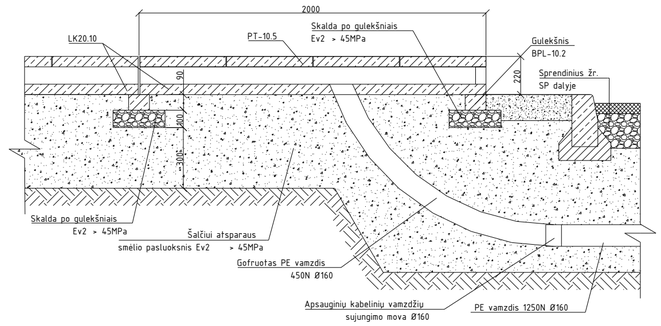
Kabelinių kanalų planas



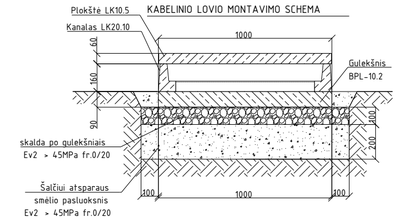
ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas	Elemento žymėjimas	Kiekis
Gulekšnis BPL10.2	ST-KONSTR-ANTŽ/1	41
Plokštė PT 10.5	ST-KONSTR-ANTŽ/2	115
Lovys LK 20.10, l=1990	ST-KONSTR-ANTŽ/3	24
Lovys LK 20.10, l=1000	ST-KONSTR-ANTŽ/4	2
Lovys LK 20.10, l=500	ST-KONSTR-ANTŽ/5	2
Lovys LK 20.10, l=1490	ST-KONSTR-ANTŽ/6	3
Gulekšnis BPL5.2	ST-KONSTR-ANTŽ/7	2
Lovys LK 20.5, l=500	ST-KONSTR-ANTŽ/8	1
Lovys LK 20.10, l=1000	ST-KONSTR-ANTŽ/9	1

ANŽEMINIO KANALO - VAMZDŽIŲ SUJUNGIMO MAZGAS TIES KELIU



KABELINIO LOVIO MONTAVIMO SCHEMA



PASTABOS KABELIŲ KANALAMS:
1. Vykdant darbus šalia esamų pamatų, požeminių komunikaciju, užtikrinti esamų pamatų pastovumą, nepažeisti esamų komunikacijų.
2. Kanalų elementų armatūros tinklai virintiniai pagal LST EN ISO 17660-1 ir LST EN ISO 17660-2.
3. Kanalų elementų betonas C30/37-XC2-XF2-F150-W6.
4. Kanalai montuojami ant 30 cm storio smėlio sluoksnio, kuris tankinamas iki Ev2>45 MPa. Jeigu pagrindo deformacijų modulio vertė darbų metu gaunama Ev2<45 MPa, sluoksnio didinimas iki reikiamo.
5. Kanalų posūkiuose lovių sienelės išpjaunamos, o plokščių atrėmimui naudojami karštai cinkuoti kampuočiai L75x75x6.
6. Kanalų galai užtaisomi skiediniu, atitinkančiu LST EN 1504-3.

0	2025-07-01	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

UAB "TETAS"
PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS
PROJEKTAVIMO SKYRIUS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ

DOKUMENTO PAVADINIMAS

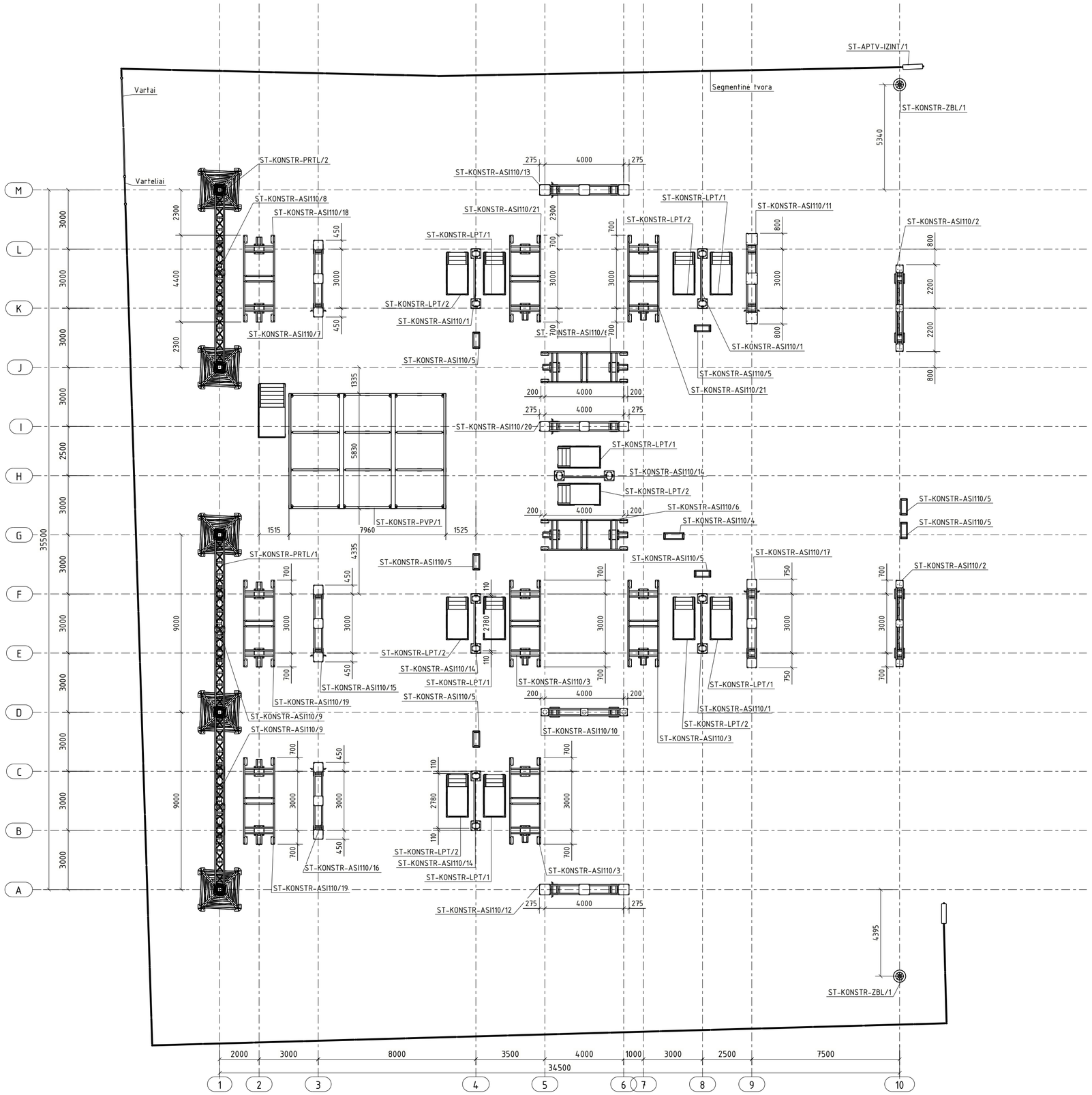
0

Lapas	Lapų
1	1

637-1-XX-PP-SK-T1.B-

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

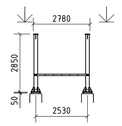
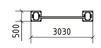
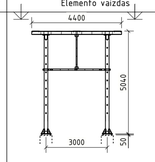
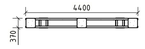
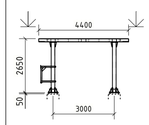
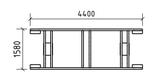
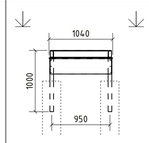
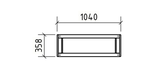
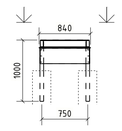
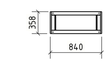
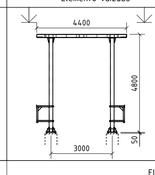
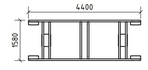
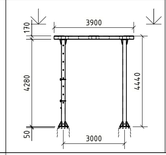
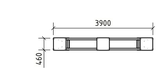
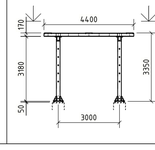
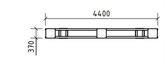
Antžeminių konstrukcijų planas

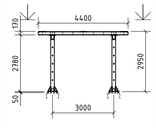
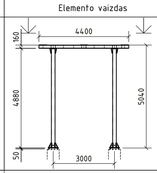
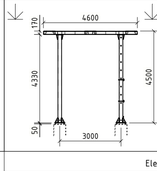
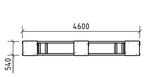
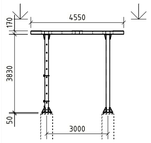
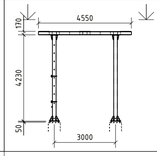
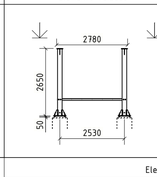
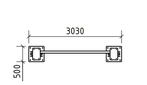
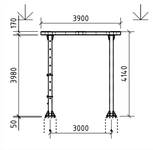
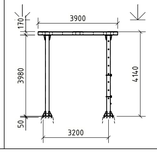


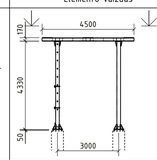
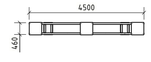
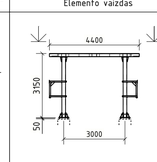
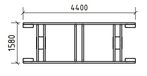
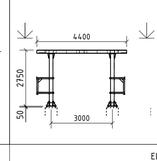
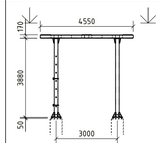
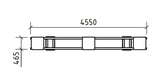
PASTABOS:
1. Projektinė žemės paviršiaus altitudė pateikiama "SP" projektodalyje.
2. ASĮ atramų projektas rengiamas pagal elektrotechnikos skyriaus projekto užduotį, gavus įrenginių brėžinius ir apkrovas.
3. Metalo konstrukcijoms naudoti S355J2 klasės metalą pagal LST EN 10025-2:2005, kurio charakteristinis stipris pagal tąkumo ribą fy 355MPa. Konstrukcijos jungiamos cinkuotais varžtais.
4. Konstrukcijas virinti pusiau automatiniu būdu, apsauginėje dujų aplinkoje, elektrodine viela pagal LST EN ISO 14341:2008 reikalavimus. Galima naudoti ir kitokias suvirinimo medžiagas, kurios užtikrina reikiamas virintinių siūlių stiprumines ir deformacines savybes.
5. ASĮ metalo konstrukcijos karštai cinkuojamos ne mažesniu nei 85 µm storio sluoksniu. Cinko svoris žiniaraštyje nejvertintas. Aplinkos agresyvumo klasė C3.
6. Projektuojamų spintų vietas tikslinti vietoje. Betonuojant spintų pamatus metalo atraminė konstrukcija įbetonuojama kartu.
7. Metalo konstrukcijų įrengimą vykdyti pagal projektinių pasiulymų projekto techninių specifikacijų reikalavimus.
8. Statybos darbai vykdomi pagal techninį darbo projektą.

0	2025-07-01	Statybos leidimui	
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
	UAB "TETAS" PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS PROJEKTAVIMO SKYRIUS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	0
		637-1-XX-PP-SK-T1.B-	Lapas 1 / Lapų 1

METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento vaizdas	Elemento pjūvis	Duomenys, kiekiai
1	ST-KONSTR-ASI110/1			Kiekis, vnt. - 3 Svoris, vnt. kg - 344 Svoris, viso kg - 1033 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
2	ST-KONSTR-ASI110/2			Kiekis, vnt. - 2 Svoris, vnt. kg - 730 Svoris, viso kg - 1461 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
3	ST-KONSTR-ASI110/3			Kiekis, vnt. - 3 Svoris, vnt. kg - 714 Svoris, viso kg - 2143 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
4	ST-KONSTR-ASI110/4			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 77 Svoris, viso kg - 77 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
5	ST-KONSTR-ASI110/5			Kiekis, vnt. - 7 Svoris, vnt. kg - 70 Svoris, viso kg - 489 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
6	ST-KONSTR-ASI110/6			Kiekis, vnt. - 2 Svoris, vnt. kg - 894 Svoris, viso kg - 1788 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
7	ST-KONSTR-ASI110/7			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 702 Svoris, viso kg - 702 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
8	ST-KONSTR-ASI110/8			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 578 Svoris, viso kg - 578 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.

Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento vaizdas	Elemento pjūvis	Duomenys, kiekiai
9	ST-KONSTR-ASI110/9			Kiekis, vnt. - 2 Svoris, vnt. kg - 552 Svoris, viso kg - 1104 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
10	ST-KONSTR-ASI110/10			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 702 Svoris, viso kg - 702 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
11	ST-KONSTR-ASI110/11			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 770 Svoris, viso kg - 770 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
12	ST-KONSTR-ASI110/12			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 720 Svoris, viso kg - 720 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
13	ST-KONSTR-ASI110/13			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 746 Svoris, viso kg - 746 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
14	ST-KONSTR-ASI110/14			Kiekis, vnt. - 3 Svoris, vnt. kg - 331 Svoris, viso kg - 993 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
15	ST-KONSTR-ASI110/15			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 682 Svoris, viso kg - 682 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
16	ST-KONSTR-ASI110/16			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 682 Svoris, viso kg - 682 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.

Nr.	Elemento pavadinimas	Elemento vaizdas	Elemento pjūvis	Duomenys, kiekiai
17	ST-KONSTR-ASI110/17			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 728 Svoris, viso kg - 728 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
18	ST-KONSTR-ASI110/18			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 786 Svoris, viso kg - 786 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
19	ST-KONSTR-ASI110/19			Kiekis, vnt. - 2 Svoris, vnt. kg - 759 Svoris, viso kg - 1519 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
20	ST-KONSTR-ASI110/20			Kiekis, vnt. - 1 Svoris, vnt. kg - 706 Svoris, viso kg - 706 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
21	ST-KONSTR-ASI110/21			Kiekis, vnt. - 2 Svoris, vnt. kg - 728 Svoris, viso kg - 1455 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.
22	ST-KONSTR-LPT/1			Kiekis, vnt. - 6 Svoris, vnt. kg - 220 Svoris, viso kg - 1321 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - K. cink.
23	ST-KONSTR-LPT/2			Kiekis, vnt. - 6 Svoris, vnt. kg - 220 Svoris, viso kg - 1321 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - K. cink.
24	ST-KONSTR-ZBL/1			Kiekis, vnt. - 2 Svoris, vnt. kg - 6007 Svoris, viso kg - 12014 Metalo klasė - S355J2 Pastabos - k. cink.

0	2025-07-01	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

UAB "TETAS"
PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS
PROJEKTAVIMO SKYRIUS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K.,

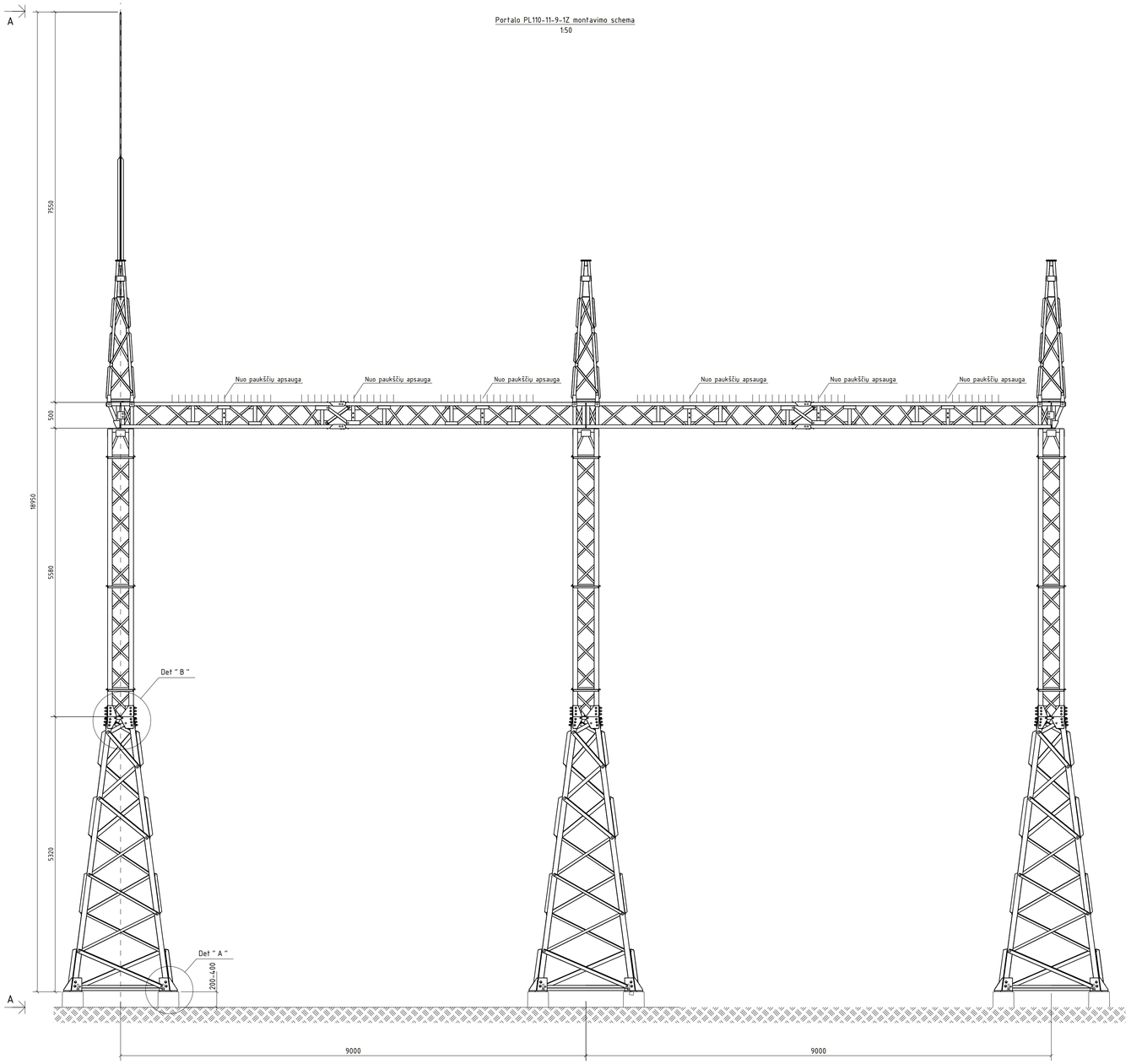
DOKUMENTO PAVADINIMAS

Laida: 0

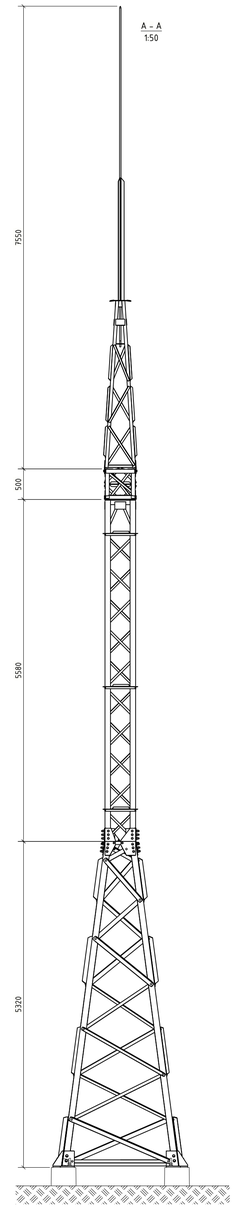
637-1-XX-PP-SK-T1.B-

Lapas: 1 | Lapų: 1

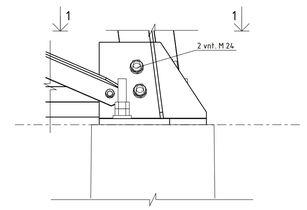
Portalo PL110-11-9-1Z montavimo schema
1:50



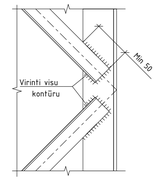
A - A
1:50



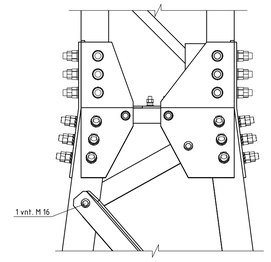
Detalė " A " M 1:10



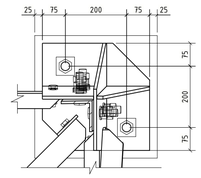
Principinis virintinių sujungimų mazgas



Detalė " B " M 1:10



1 - 1
1:10



Bendrosios pastabos
1. Brėžinius žr. kartu su techninėmis specifikacijomis.
2. Portalo konstrukcijos elementai iš pavienių lygiašonių kampuočių atitinkančių LST EN 10056-1;
3. Kampuočių plienas - S355J2 pagal LST EN 10025-2;
4. Mazgų atraminio lakštinio plieno klasė yra S355J2+Z25 pagal LST EN 10025-2;
5. Gamyklinis suvirinimas nustatytas pusautomačiu dujų aplinkoje, elektrodine viela ISO 14341-A-G42 3 arba ne blogesnių savybių;
6. Virintinių jungčių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1:2013;
7. Varžtų įsriegtoji dalis negali būti jungiamųjų elementų sandūroje, plačiau pagal EN1090-2 8.6;
8. Varžtų užveržimas: Varžtinėms jungtims bus naudojami B ir C kategorijų ir 8.8 klasės varžtai. Varžtai priimami pagal LST EN ISO 4014. Varžtų komplekto eiliškumas: Varžtas, min. 1vnt. poveržlė (papildomos poveržlės pagal poreikį kol pasiekiamas pilnas sriegis), jungiamsis metalo paketas, veržlė, kontraveržlė. Varžtai, veržės ir poveržės privalo būti vieno gamintojo. Neitempiamų varžtų užveržimą vykdyti pagal LST EN 1090-2:2018, 8.3 skyriaus reikalavimus. Minimalūs 8.8 varžtų užveržimo momentai priklausomai nuo varžto skersmens: M12 - 70 Nm, M16 - 170 Nm, M20 - 300 Nm, M24 - 600 Nm.
9. Varžtų rinkinys turi atitikti LST EN 15048-1 reikalavimus. Mechaninės savynės pagal LST EN ISO 898-1...2;
10. Visi konstrukcijos elementai turi būti cinkuoti, cinko dangos storis nurodytas techninese specifikacijose;
11. Varžtų užveržimo pneumatiniai arba hidrauliniai užrankiai turi būti sutaruoti taip, kad varžtų užveržimas atitiktų LST EN 1090-2 8.3 p.;
12. Tinkamai užveržus varžtus jungiamieji elementai turi visiškai susiglausti paviršiais;
13. Konstrukcijų gamybos ir montavimo reikalavimai pagal LST EN 1090-2:2008;
14. Ašrios plokštelės briaunos turi būti nubukintos;
15. Portalų elementai turi būti tinkamai sunumeruoti. Portalų gamintojas turi paruošti surikimo instrukcija.
16. Tiksliu cinko dangos svorį turi deklaruoti gamintojas po konstrukcijų cinkavimo darbų atlikimo.
17. Elementų ašių susikirtimai numatyti vienoje ašyje.
18. Vieno portalo metalo konstrukcijų svoris 4163 kg. Viso tokio tipo portalų projekte - 1.

Reikalavimai pamatų montavimui:
Leistini nuokrypiai nuo pamatų blokų ašių sutapimo su statinio ašimis ± 12 mm.
Pamatų blokų atraminių paviršių altitudžių nuokrypiai nuo projektinių:
- prieš įrenginant išlyginamąjį sluoksnį ± 20 mm;
- įrengus išlyginamąjį sluoksnį ± 5 mm.
- Pamatų blokų ilgio ir pločio matmenų nuokrypiai nuo projektinių:
- ilgio ir pločio ±15 mm;
- aukščio ± 10 mm;

0	2025-07-01	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

UAB "TETAS"
PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS
PROJEKTAVIMO SKYRIUS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIO - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO | ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTI]

DOKUMENTO PAVADINIMAS

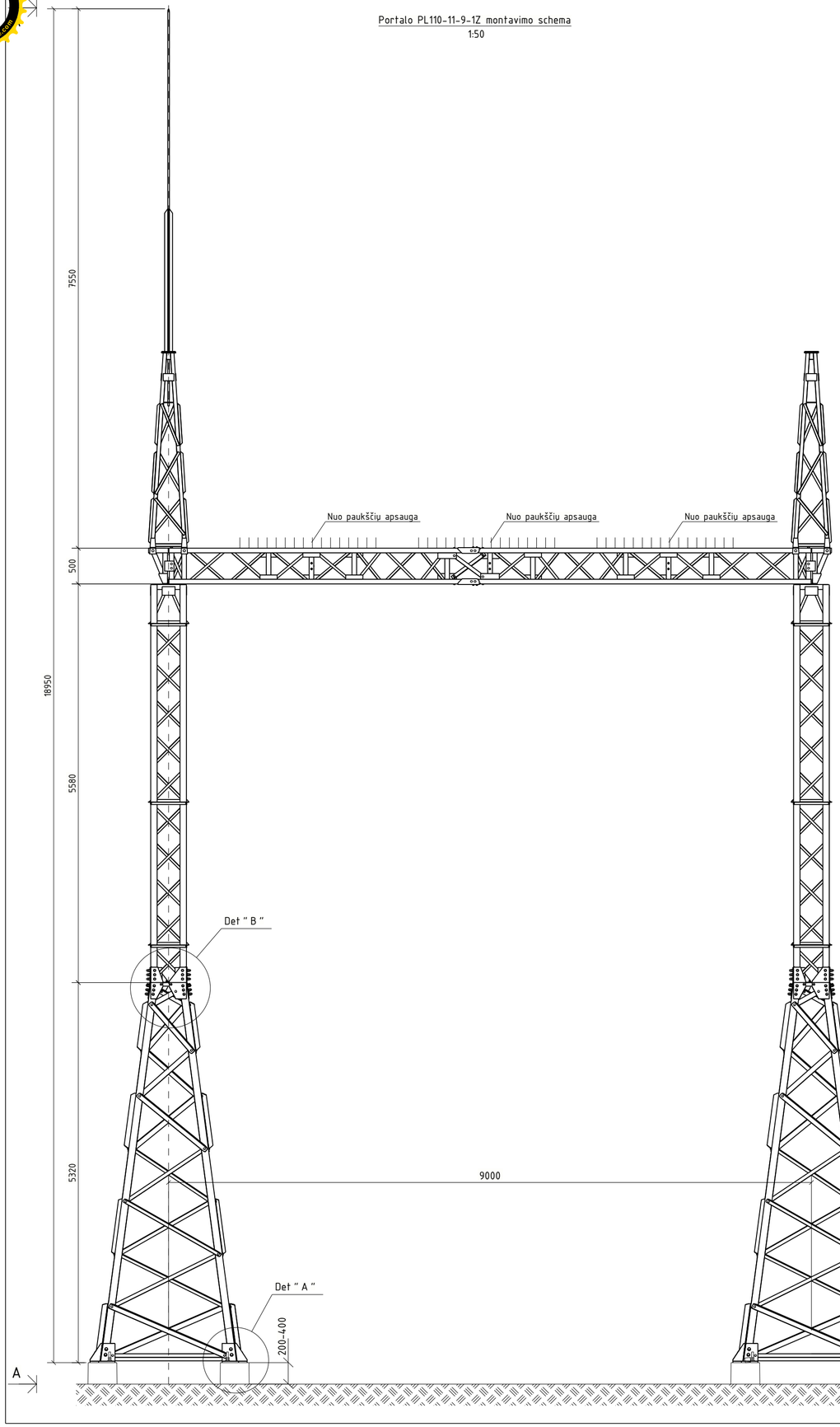
0

637-1-XX-PP-SK-T1.B-

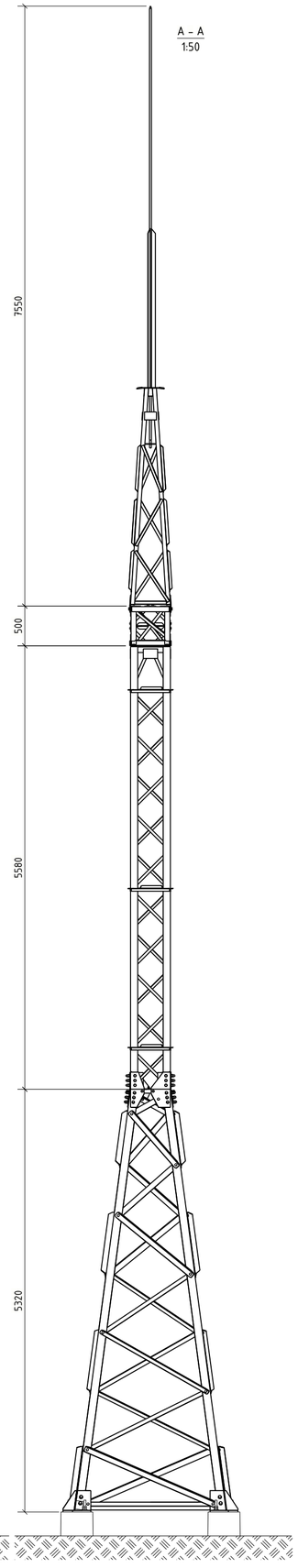
Lapas	Lapų
1	1

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

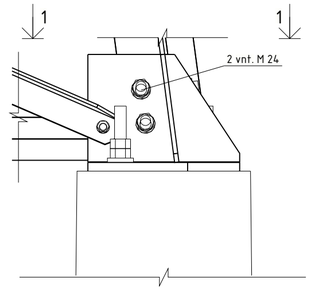
Portalo PL110-11-9-1Z montavimo schema
1:50



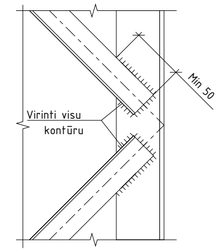
A - A
1:50



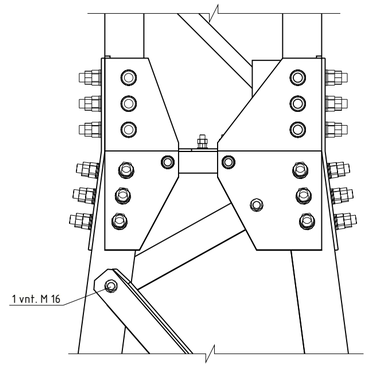
Detalė " A " M 1:10



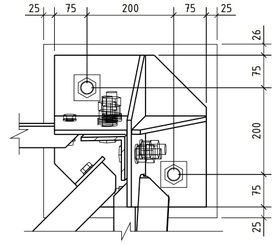
Principinis virintinių sujungimų mazgas



Detalė " B " M 1:10



1 - 1
1:10



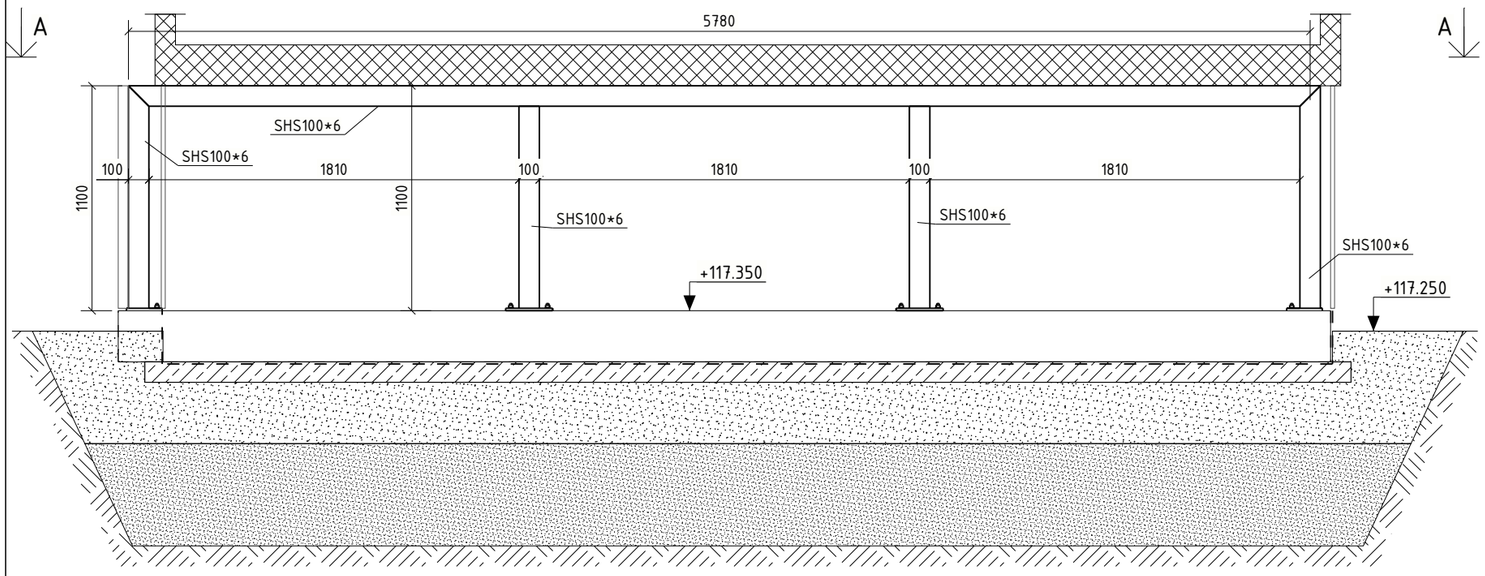
Bendrosios pastabos
1. Brėžinius žr. kartu su techninėmis specifikacijomis.
2. Portalo konstrukcijos elementai iš pavienių lygiašonių kampuočių atitinkančių LST EN 10056-1;
3. Kampuočių plienas – S355J2 pagal LST EN 10025-2;
4. Mazginių atraminio lakštinio plieno klasė yra S355J2+Z25 pagal LST EN 10025-2;
5. Gamyklinis suvirinimas nustatytas pusautomačiu dujų aplinkoje, elektrodine viela ISO 14341-A-G42 3 arba ne blogesnių savybių;
6. Virintinių jungčių paruošimas pagal LST EN ISO 9692-1:2013;
7. Varžtų įsriegtoji dalis negali būti jungiamųjų elementų sandūroje, plačiau pagal EN1090-2 8.6;
8. Varžtų užveržimas: Varžtinėms jungtims bus naudojami B ir C kategorijų ir 8.8 klasės varžtai. Varžtai priimami pagal LST EN ISO 4014. Varžtų komplekto eiliškumas: Varžtas, min. 1vnt. poveržlė (papildomos poveržlės pagal poreikį kol pasiekiamas pilnas sriegis), jungiamsis metalo paketas, veržlė, kontraveržlė. Varžtai, veržės ir poveržlės privalo būti vieno gamintojo. Neįtempiamų varžtų užveržimą vykdyti pagal LST EN 1090-2:2018, 8.3 skyriaus reikalavimus. Minimalūs 8.8 varžtų užveržimo momentai priklausomai nuo varžto skersmens: M12 – 70 Nm, M16 – 170 Nm, M20 – 300 Nm, M24 – 600 Nm.
9. Varžtų rinkinys turi atitikti LST EN 15048-1 reikalavimus. Mechaninės savynės pagal LST EN ISO 898-1...2;
10. Visi konstrukcijos elementai turi būti cinkuoti, cinko dangos storis nurodytas techninėse specifikacijose;
11. Varžtų užveržimo pneumatiniai arba hidrauliniai užrankiai turi būti sutaruoti taip, kad varžtų užveržimas atitiktų LST EN 1090-2 8.3 p.;
12. Tinkamai užveržus varžtus jungiamieji elementai turi visiškai susiglausti paviršiais;
13. Konstrukcijų gamybos ir montavimo reikalavimai pagal LST EN 1090-2:2008;
14. Aštrios plokštelės briaunos turi būti nubukintos;
15. Portalų elementai turi būti tinkamai sunumeruoti. Portalų gamintojas turi paruošti surikimo instrukcija.
16. Tikslų cinko dangos svorį turi deklaruoti gamintojas po konstrukcijų cinkavimo darbų atlikimo.
17. Elementų ašių susikirtimai numatyti vienoje ašyje.
18. Vieno portalo metalo konstrukcijų svoris 2993 kg. Viso tokio tipo portalų projekte – 1.

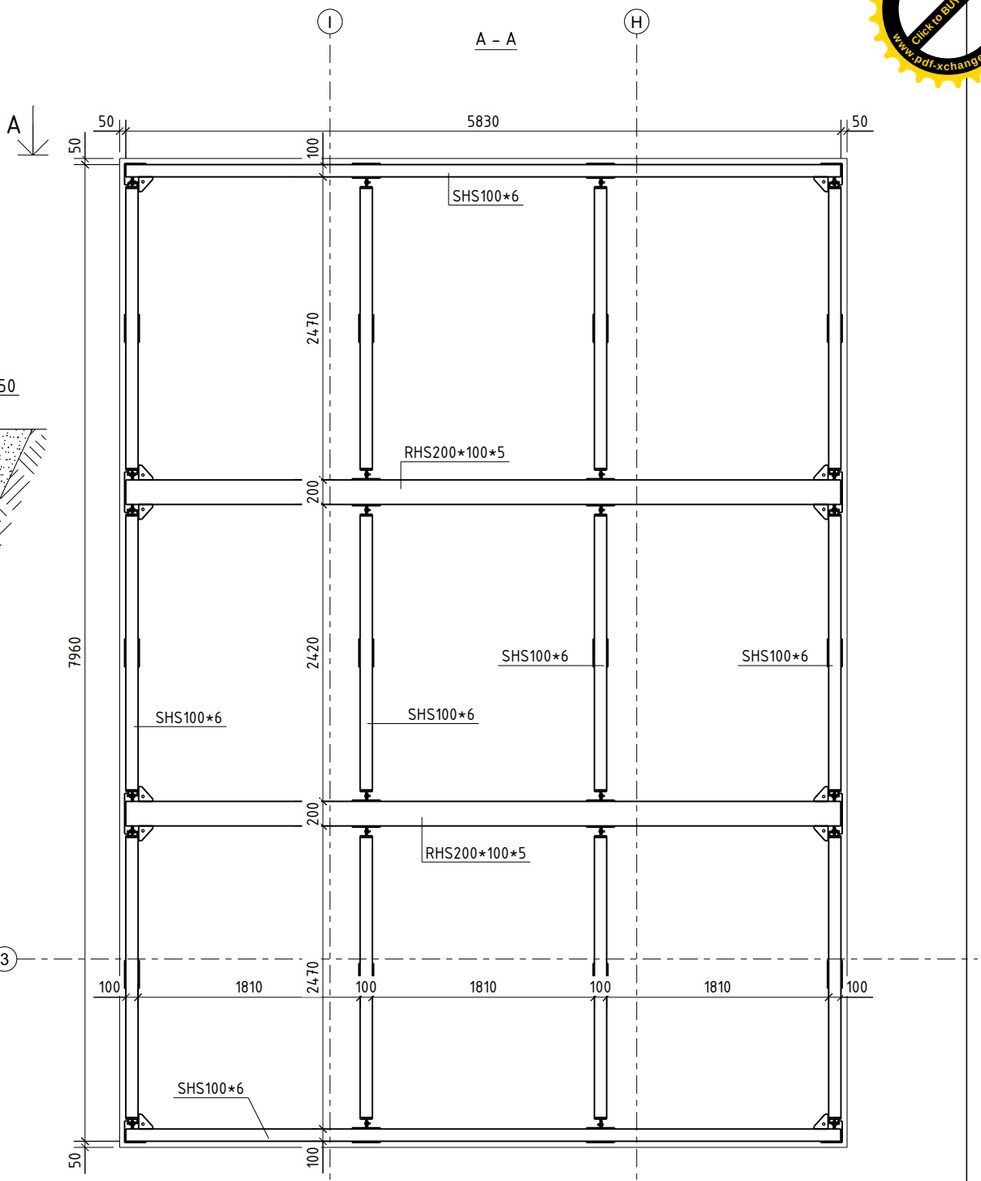
Reikalavimai pamatų montavimui:
Leistini nuokrypiai nuo pamatų blokų ašių sutapimo su statinio ašimis ± 12 mm.
Pamatų blokų atraminių paviršių altitudžių nuokrypiai nuo projektinių:
- prieš įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ± 20 mm;
- įrengus išlyginamąjį sluoksnį ± 5 mm.
- Pamatų blokų ilgio ir pločio matmenų nuokrypiai nuo projektinių:
- ilgio ir pločio ±15 mm;
- aukščio ± 10 mm;

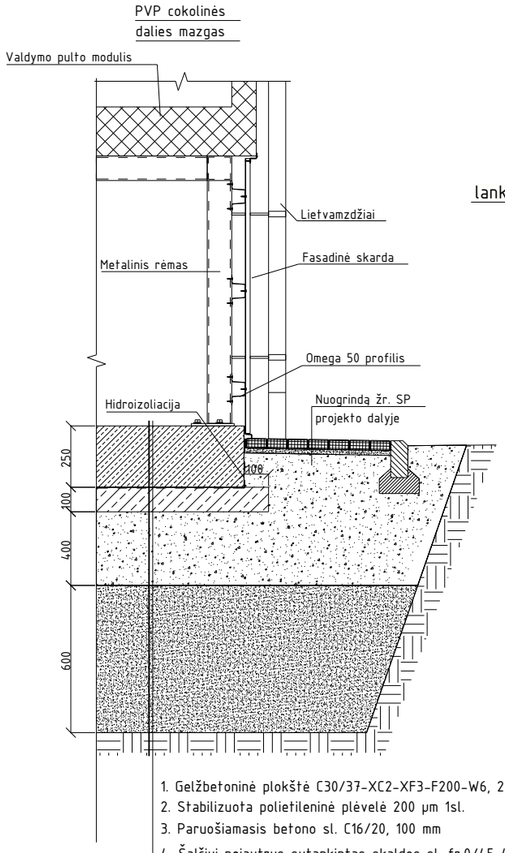
0	2025-07-01	Statybos leidimui	
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
	UAB "TETAS" TETAS PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS PROJEKTAVIMO SKYRIUS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIO – 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	0
		637-1-XX-PP-SK-T1.B-	Lapas 1 / Lapų 1

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

VALDYMO PULTO MODULIO PLIENO KONSTRUKCIJŲ SKERSINIS PJŪVIS

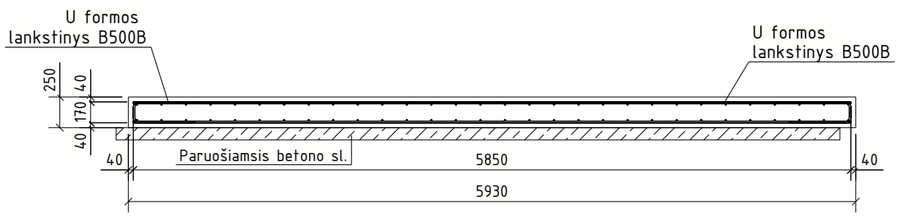






1. Gelžbetoninė plokštė C30/37-XC2-XF3-F200-W6, 250mm
2. Stabilizuota polietileninė plėvelė 200 µm 1sl.
3. Paruošiamasis betono sl. C16/20, 100 mm
4. Šalčiui nejautrus sutankintas skaldos sl. fr.0/45 400mm, E_{vd}>60Mpa
5. Šalčiui nejautrus sutankintas smėlio sl. 600mm, E_{vd}>60Mpa
6. Sutankintas gruntas, E_{vd}>30Mpa

VALDYMO PULTO MODULIO PLIENO KONSTRUKCIJŲ SKERSINIS PJŪVIS



PASTABOS:
1. Plieniniai konstrukcijų gaminiai pagaminti iš S355J2 plieno.
2. Suvirinimas atliekamas E>42 elektrodais (LST EN ISO 2560:2010). Nenurodytų suvirinimo siūlių aukštis hs=1.2t, t– plonesniojo suvirinamo elemento storis.
3. Metalo konstrukcijas 2 kartus gruntuoti ir nudažyti atmosferiniam poveikui atspariais dažais. Metalo konstrukcijos taip pat dažomos ugniai atspariais R45 dažais.
4. Lietaus vanduo nuo projektuojamo kilnojamo modulio stogo išoriniais lietvamzdžiais ir latakais surenkamas ir nuvedamas į infiltracinį įrenginį per lapų gaudyklę.

0	2025-07-01	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

UAB "TETAS"
PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS
PROJEKTAVIMO SKYRIUS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ

DOKUMENTO PAVADINIMAS

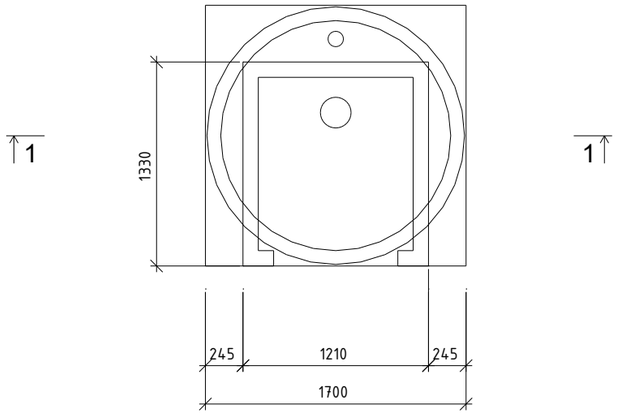
0

637-1-XX-PP-SK-T1.B-

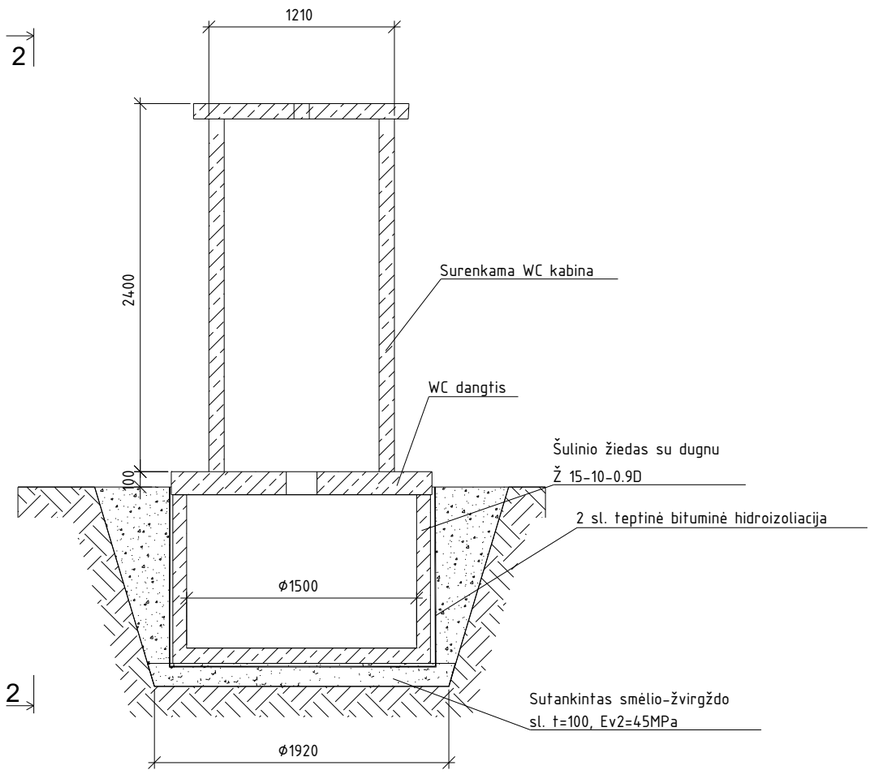
Lapas	Lapų
1	1

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

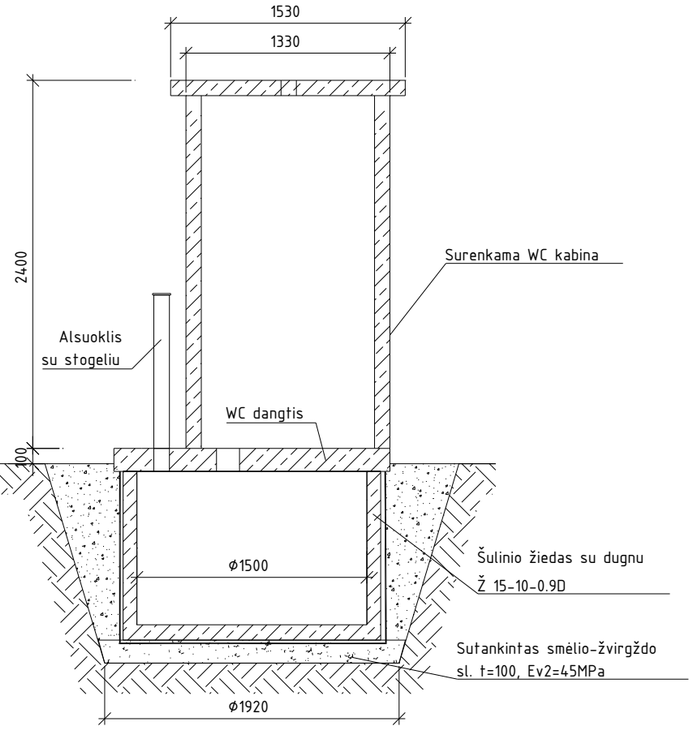
LAUKO TUALETO PLANAS
M 1:25



PJŪVIS "1-1"
M 1:25



VAIZDAS 2-2
M 1:25



PASTABOS:
1. Projektinė žemės paviršiaus altitudė pateikiama "SP" projekto dalyje. WC dangčio altitudę tikslinti darbų metu.
2. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės - metrais.
3. Statybos montavimo darbų metu numatyti priemones, kaip apsaugoti pamatų duobes nuo vandens pritekėjimo.
4. Išsiurbimo anga numatoma WC kabinos viduje.
5. WC kabinos stoge esančią skylę užtaisyti.
6. Šulinio žiedas su dugnu, Ž 15-10D
C30/37-XC4-XA1-F200-W6
7. Lauko tualetas C30/37-XC3-XF3-F200-W4

0	2025-07-01	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

UAB "TETAS"
PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS
PROJEKTAVIMO SKYRIUS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ

DOKUMENTO PAVADINIMAS

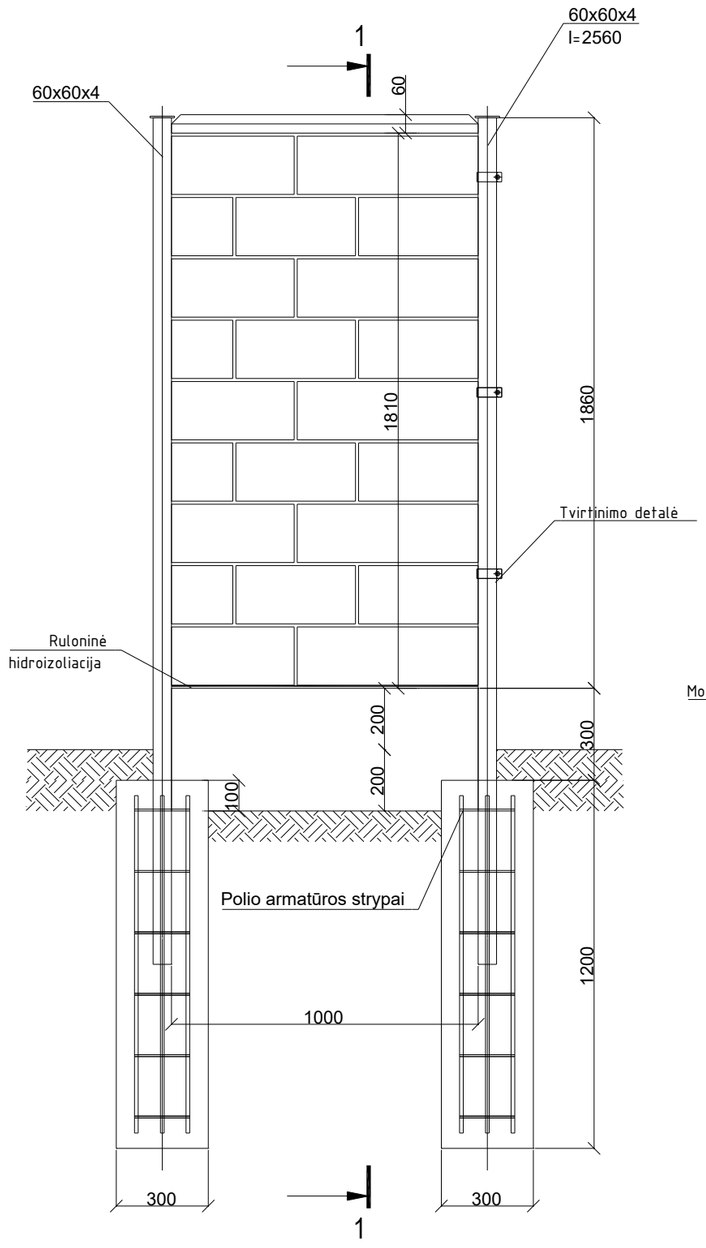
0

637-1-XX-PP-SK-T1.B-

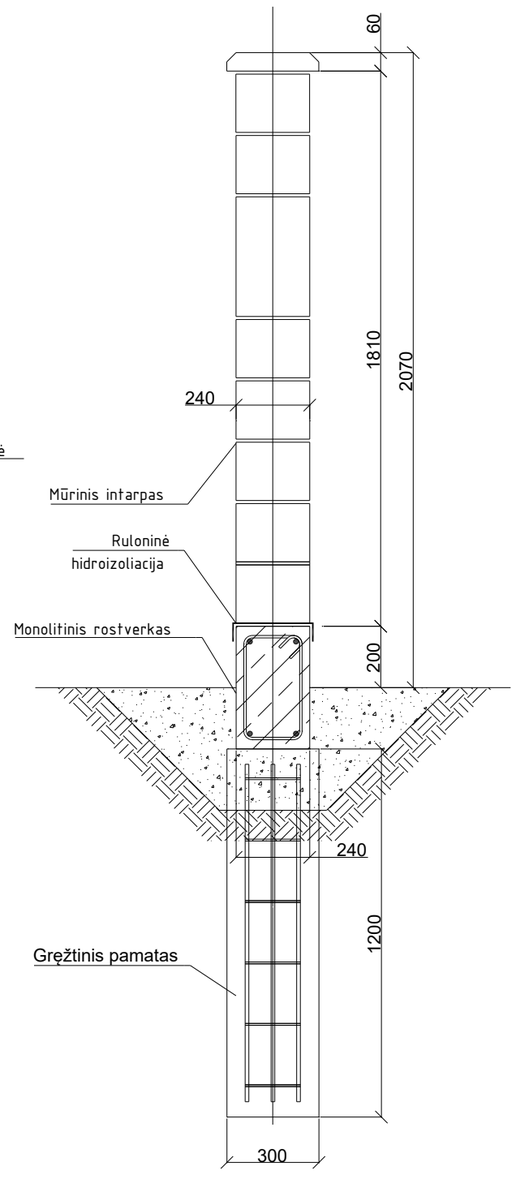
Lapas	Lapų
1	1

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

MŪRINIS INTARPAS
M1:50

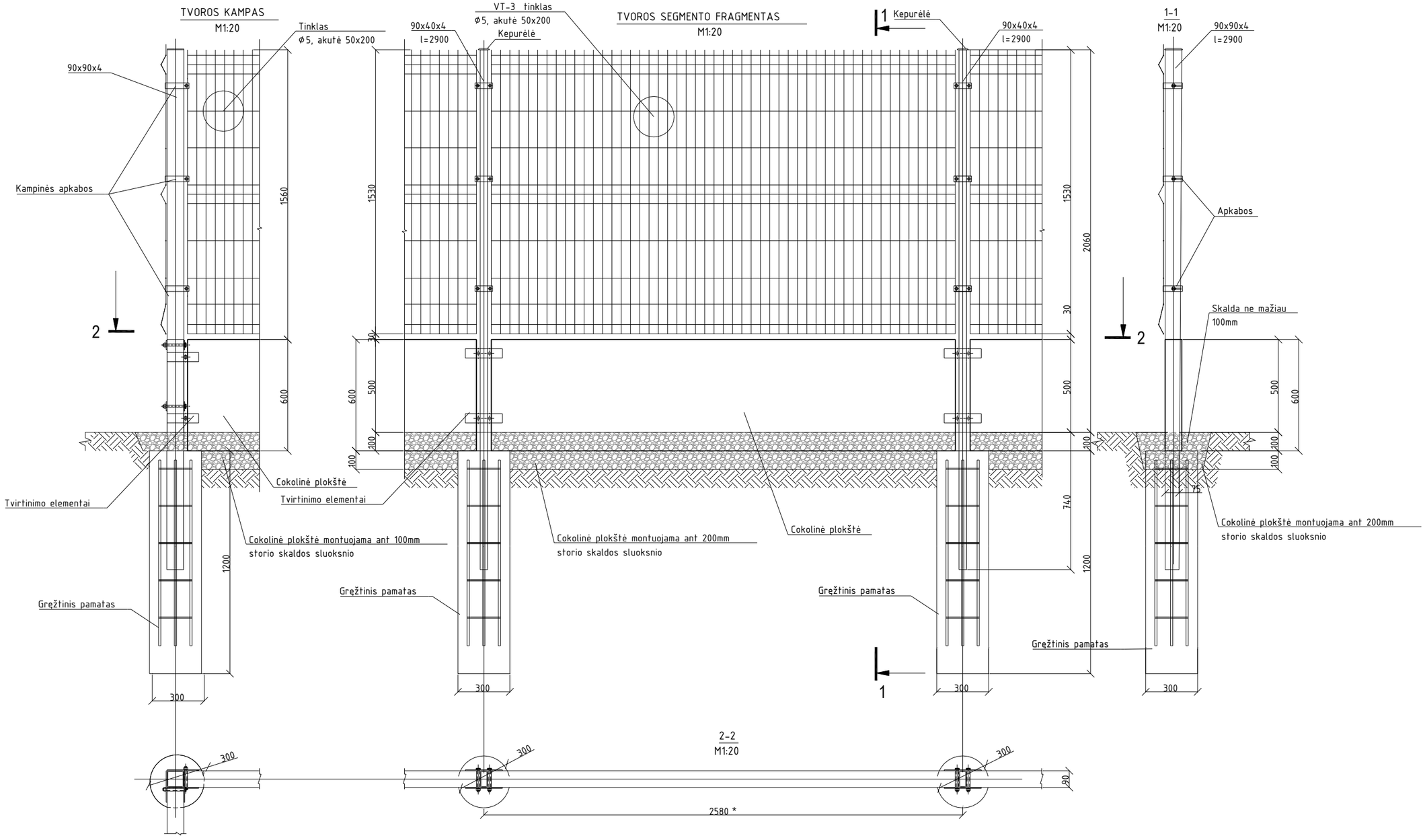


MŪRINIS INTARPAS, PJŪVIS 1-1
M1:50



0	2025-07-01	Statybos leidimui	
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
	UAB "TETAS" PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS PROJEKTAVIMO SKYRIUS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO	ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	0
	637-1-XX-PP-SK-T1.B-	Lapas 1	Lapų 1

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com



0	2025-07-01	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

UAB "TETAS"
PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS
PROJEKTAVIMO SKYRIUS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO | ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ

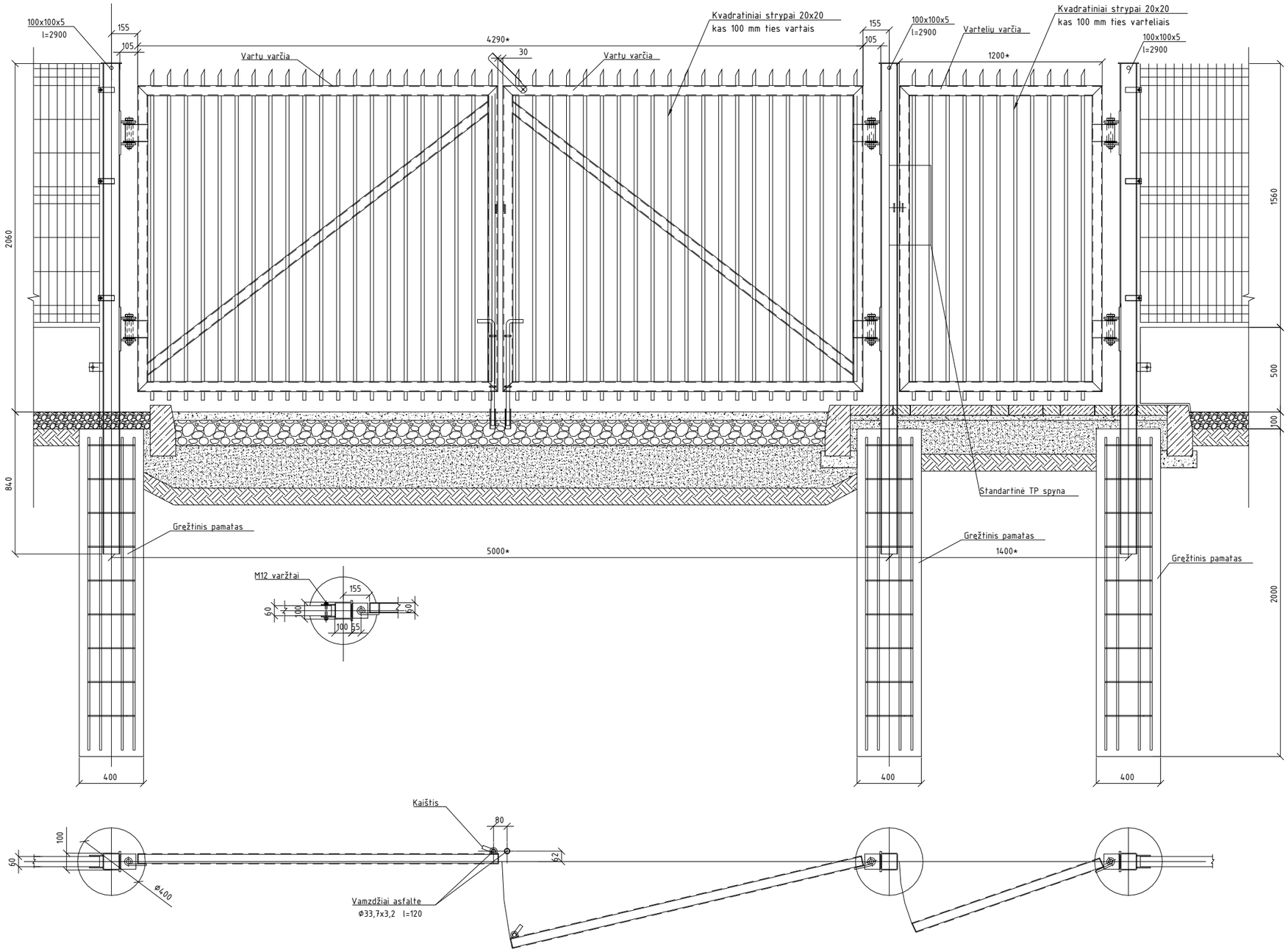
DOKUMENTO PAVADINIMAS

0

Lapas	Lapų
1	1

637-1-XX-PP-SK-T1.B-

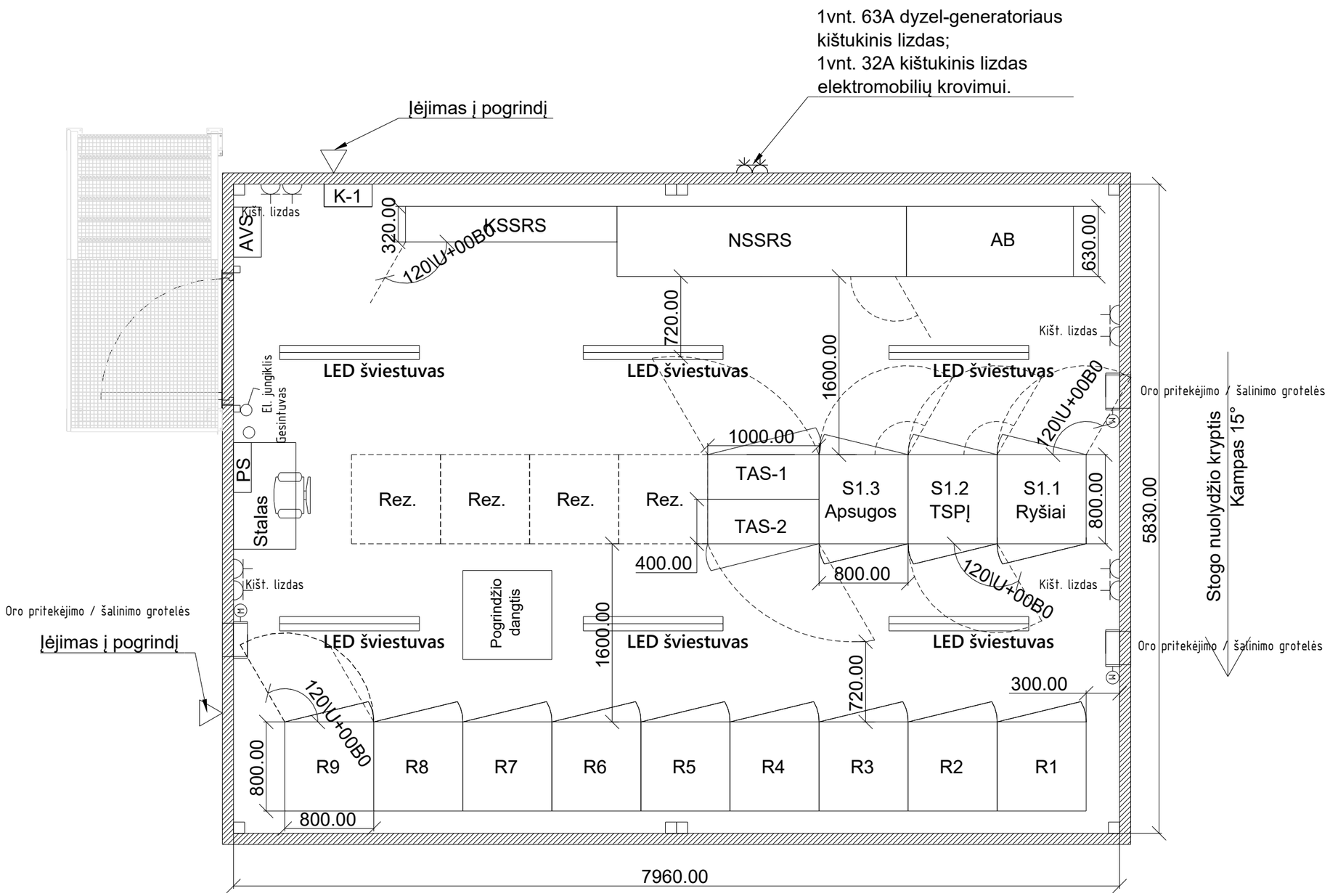
PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com



* - Tikslinama techninio darbo projekto metu

0	2025-07-01	Statybos leidimui	
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
	UAB "TETAS" PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS PROJEKTAVIMO SKYRIUS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	0
	637-1-XX-PP-SK-T1.B-	Lapas 1	Lapų 1

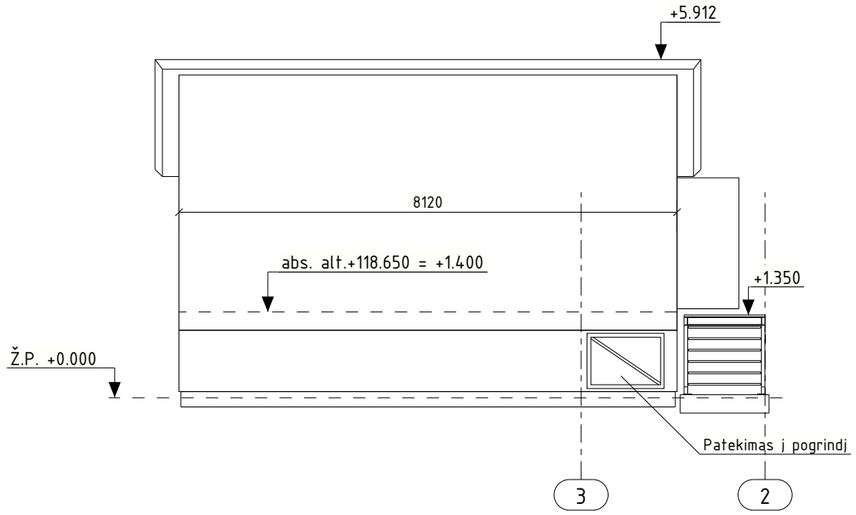
PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com



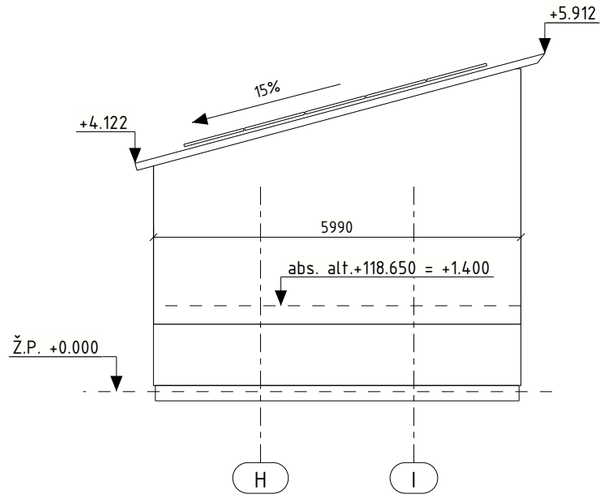
0	2025-07-01	Statybos leidimui	
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
		UAB "TETAS" PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS PROJEKTAVIMO SKYRIUS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ
			DOKUMENTO PAVADINIMAS 0
		637-1-XX-PP-SK-T1.B-	Lapas 1 / Lapų 1

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

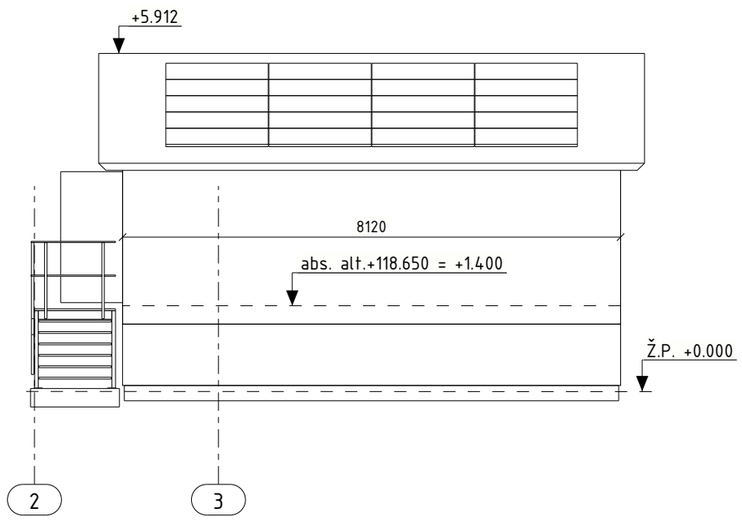
3-2
1:100



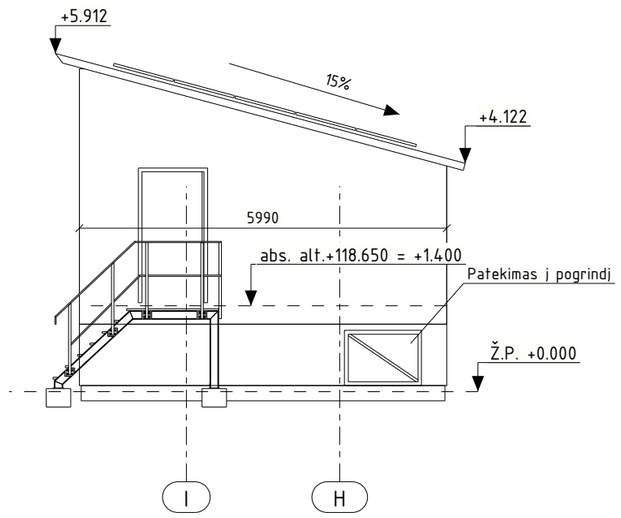
H-I
1:100



2-3
1:100



I-H
1:100

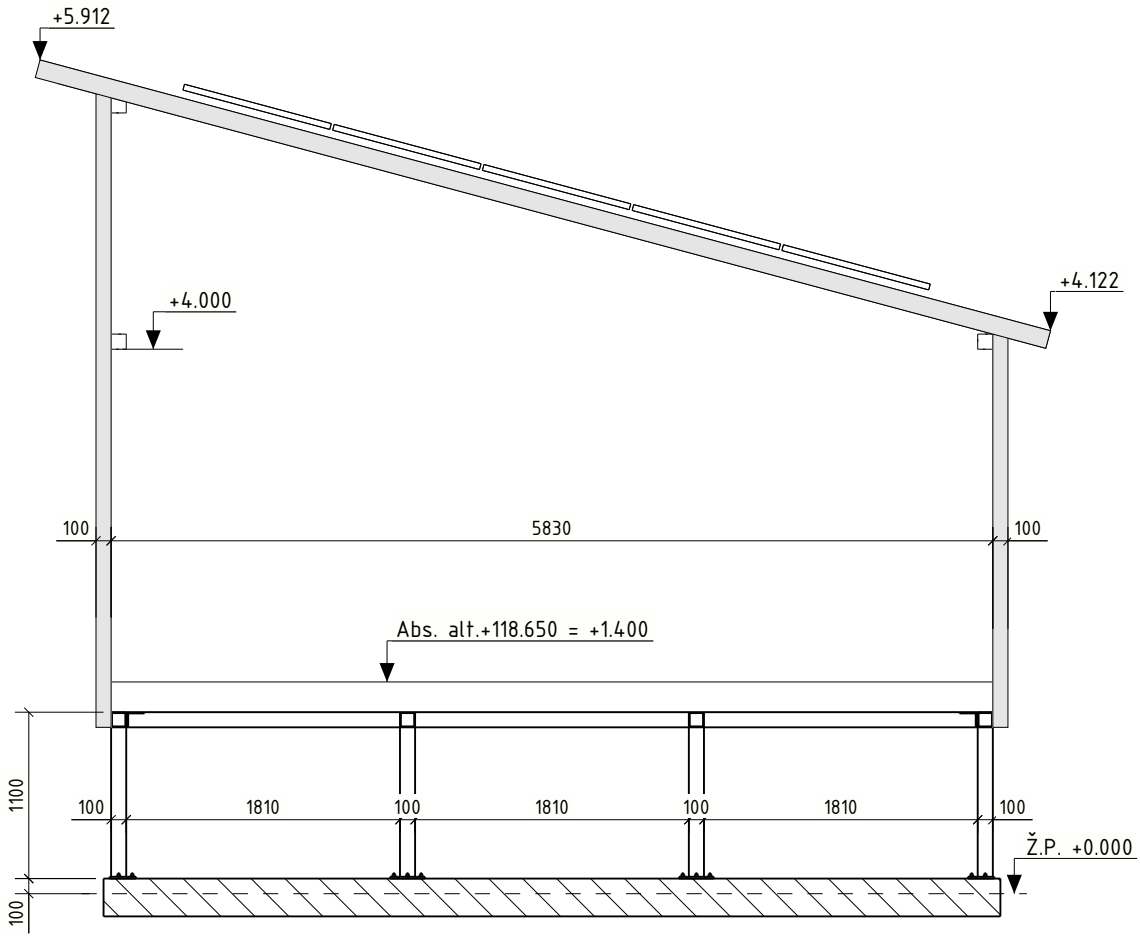


PASTABOS:
1. Moduliniai pultai su grindimis pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laiptais su turėklais.
2. Stogo danga - daugiasluoksnės plokštės, išorė nudažyta RAL 9006, vidus nudažytas RAL 9002.
3. Sienos- daugiasluoksnės plokštės, išorė nudažyta RAL 9006, vidus nudažytas RAL 9002
4. Laiptai ir aikštelės iš karštai cinkuotų grotelių. Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
5. Kitus reikalavimus žiūr. techninėse specifikacijose.
6. Išorės ir vidaus durų plotis ir aukštis tikslinamas TDP metu, žinant konkrečius įrenginių spintų išorės gabaritus.
7. Patekimo į pogrindį ir laiptų vietas tikslinti TDP metu.
8. Patekimo į pogrindį durys yra su 3 vyriais, varstomos. Sumontavumus durų k-ja gruntuojama ir dažoma antikoroziniais dažais. Ant plieninio durų karkaso montuojama skarda identinška pogrindžio sienai.
9. Patekimo į pogrindį varčiai ir jos montavimui reikalingi statramsčiai numatomi iš plieninių S355J2 C3 profilių. Profiliai numatomi kvadratiniai tuščiaviduriai, sienelės storis varčiai ne mažesnis 2mm, statramsčiams ne mažesnis 4mm. Tikslinama TDP metu.
10. PVP grindų lygio absliutinė altitudė +118.650.

0	2025-07-01	Statybos leidimui	
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
	TETAS UAB "TETAS" PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS PROJEKTAVIMO SKYRIUS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	0
	637-1-XX-PP-SK-T1.B-	Lapas 1	Lapų 1

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

110kV valdymo pulto pjūvis
1:100



PASTABOS:
1. Moduliniai pultai su grindimis pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laiptais su turėklais.
2. Stogo danga - daugiasluoksnės plokštės, išorė nudažyta RAL 9006, vidus nudažytas RAL 9002.
3. Sienos- daugiasluoksnės plokštės, išorė nudažyta RAL 9006, vidus nudažytas RAL 9002
4. Laiptai ir aikštelės iš karštai cinkuotų grotelių. Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
5. Kitus reikalavimus žiūr. techninėse specifikacijose.
6. Išorės ir vidaus durų plotis ir aukštis tikslinamas TDP metu, žinant konkrečius įrenginių spintų išorės gabaritus.

0	2025-07-01	Statybos leidimui	
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
	UAB "TETAS" PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS PROJEKTAVIMO SKYRIUS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, KITOS PASKIRTIES STATINIŲ - 110 KV TP SKIRSTYKLOS STATINIŲ MARGIRIO G. 38, GRIŠKONIŲ K., ALYTAUS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į ELEKTROS TINKLŲ PASKIRTĮ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	0
	637-1-XX-PP-SK-T1.B-	Lapas 1	Lapų 1

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com
PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

PRIEDAI

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

SONS OF DRILLING, UAB

Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita

Objektas: Griškonių TP 110kV skirstyklos rekonstravimas Margirio g. 38, Griškonių k., Alytaus r. sav.

Tyrimų stadija: Projektiniai (II geotechninės kategorijos)

Užsakovas: UAB „Tetas“

2025, Vilnius

Žemės gelmių tyrimo registro numeris - 54932-2025

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

TURINYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Aiškinamasis raštas 1

1. Įvadas 2
2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą 2
3. Inžinerinių geologinių tyrimų sudėtis ir metodika 3
4. Inžinerinių geologinių tyrimų rezultatai 3
   - 4.1 Geologinė sandara 3
   - 4.2 Hidrogeologinės sąlygos 3
   - 4.3 Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai 4
   - 4.4 Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės 4
   - 4.5 Geologiniai procesai ir reiškiniai 4
   - 4.6 Rekonstruojamo statinio įvertinimas 4
5. Išvados ir rekomendacijos 5

Literatūros sąrašas 6

1. Priedas. Leidimas tirti žemės gelmes 7
2. Priedas. Kalibravimo liudijimas 8
3. Priedas. Techninė užduotis 10
4. Priedas. Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis 11
5. Priedas. Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė 12
6. Priedas. Laboratorinių tyrimų rezultatai 13

7. Priedas. Tyrimų vietos planas (1 lapas)

8. Priedas. Gręžinių litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai (3 lapas)

9. Priedas. Inžinerinis geologinis pjūvis (2 lapas)

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

UAB Sons of Drilling pagal užsakovo UAB “Tetas“ pateiktą techninę užduotį (3 priedas) 2025 m. birželio mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus Griškonių TP 110kV skirstyklos rekonstravimui, esančiame adresu Margirio g. 38, Griškonių k., Alytaus r. sav. Sklypo centro koordinatės: X- 6041273.07; Y- 514459.43. Tyrimų tikslas buvo pateikti informaciją apie tiriamojo sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas, įvertinti gruntą, bei pateikti išvadas ir rekomendacijas.

UAB "Sons of Drilling" leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1282793 suteiktas 2020-07-01 (1 priedas). Statinio zondavimo kalibravimo liudijimas išduotas 2025-05-26 (2 priedas). Tyrimai pagal STR 1.04.02:2011 buvo priskirti antrai geotechninei kategorijai. Tyrimo taškų kiekis, vietos ir gylis buvo suderinti su Užsakovu.

2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ

Tiriamas sklypas yra Margirio gatvėje, Griškonių kaime, Alytaus rajono savivaldybėje (1 pav.). Sklypas padengtas 0,3 m dirvožemio sluoksniu. Reljefo aukščio altitudes kinta nuo 116,44 iki 117,21 m (pagal gręžinių altitudes).

Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso Nemuno vidurupio plynaukštei, Jiezno banguota limnoglacialinei lygumai.



1 PAV. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SKLYPO VIETA (ŠALTINIS: HTTP://WWW.GEOPORTAL.LT/MAP/)

3. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SUDĖTIS IR METODIKA

Lauko darbų metu geologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui buvo išgręžti 3 gręžiniai iki 10,0 – 12,0 m gylio. Gruntai aprašyti pagal LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018 standartus, prisilaikant teisės akte TAR Nr. 8769 išdėstytais inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų klasifikacijos principais [7]. Prie gręžinių gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui buvo atlikti 3 statinio zondavimo (CPT) bandymai iki 10,0 – 12,0 m gylio. Statinio zondavimo bandymai atlikti remiantis reglamentuotais tarptautiniais dokumentais: ISSMFE Reference Test Procedure, 1999 (koreguotas 2001) bei ISO 22476-1, Geotechnical investigation and testing – Field testing – Part 1: Electrical cone and piezocone penetration tests.

Tyrinėjimai buvo atliekami GEOTECH firmos 505 (Švedija) įranga. Gręžiniai gręžti sraigtiniu būdu (skersmuo 100 mm), sraigtai buvo keliami kas 1,0 – 1,5 m ir aprašomi suardytos struktūros bandiniai. Zondavimo metu elektroniniu tenzozondu (*zondo skersmuo 35,7 mm, kūgio pagrindo plotas 10 cm^2, kūgio smaigalio kampas 60°, trinties movos paviršiaus plotas 150 cm^2*) kūginio stiprio q_c bei šoninės trinties stiprio f_s reikšmės buvo fiksuojamos kas 1 cm bei užrašomos į nešiojamąjį kompiuterį. Zondo techniniai duomenys ir kalibravimo rezultatai pateikti **2 priede.**

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Gruntira“ laboratorijoje. Laboratorinių tyrimų suvestinė lentelė ir bandymo protokolai pateikti **6 priede.**

Inžinerinių geologinių tyrimu metu lauko darbams vadovavo ir juos vykdė geologas J. E. Valatkevičius. Ataskaitą paruošė inžinierė geologė M.Raubiškienė. Ruošiant ataskaitą išskirti pagrindo inžineriniai geologiniai sluoksniai, nustatytos išskirtų sluoksnių savybės, sudaryti inžineriniai geologiniai – hidrogeologiniai pjūviai bei įvertintos hidrogeologinės sąlygos.

4. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

4.1 GEOLOGINĖ SANDARA

Tiriamame sklype geologiniu požiūriu sutinkami natūralūs kraštiniai fliuvioglacialiniai (ft III bl) blogai išrūšiuoti smėliai vidutinio rupumo, dulkingi smėliai smulkus ir molingi smėliai smulkus.

4.2 HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu sutinkamas visuose 7,5 – 7,8 m gylyje. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo.

4.3 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Atlikus lauko tyrimų medžiagos analizę, pagal gruntų sudėtį, amžių ir stiprumines savybes išskirti 5 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS):

IGS-1 Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas, drėgnas, **labai purus**. Paplitęs gręžiniuose Nr.1, 3 nuo 0,3 – 1,6 m gylio, o pado gylis siekia 1,2 – 3,8 m.
IGS-2 Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas, drėgnas, **vidutinio tankumo**. Paplitęs visuose gręžiniuose nuo 0,3 – 1,2 m gylio, o pado gylis siekia 1,6 – 6,5 m.
IGS-3 Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas, drėgnas, **tankus**. Paplitęs gręžiniuose Nr.1, 3 nuo 2,6 – 3,8 m gylio, o pado gylis siekia 5,5 – 7,6 m.
IGS-4 Dulkingas smėlis smulkus, rudas, vandeningas, **tankus**. Slūgso gręžinyje Nr.2, 3 nuo 5,5 – 6,5 m gylio, o pado gylis gręžiniais nebuvo pasiektas.
IGS-5 Molingas smėlis smulkus, rudas, vandeningas, su dulkio tarpsluoksniais, **labai tankus**. Slūgso gręžinyje Nr.1 nuo 7,6 m gylio, o pado gylis nebuvo pasiektas.

4.4 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Vidurkinės vertės kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS) pateiktos suvestinėje gruntų skaičiuojamųjų rodiklių lentelėje **(5 priedas)**, o gruntų kūgio sprauda (q_c) ir šoninės trinties stiprio (f_s) kiekvienoje konkrečioje vietoje atskiriems IGS pateikti prie statinio zondavimo grafikų **(8 priedas).**

4.5 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Šiuolaikinių geologinių procesų ir reiškinių, galinčių turėti įtakos būsimam statiniui tyrimų sklype nepastebėta.

4.6 REKONSTRUOJAMO STATINIO ĮVERTINIMAS

Rekonstruojant statinį bus projektuojami nauji pamatai, todėl senų pamatų vertinimas nebuvo atliekamas.

5. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

- Tiriamojo sklypo sąlygos, inžineriniu geologiniu požiūriu yra *vidutinės (pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedas)*.
- Sklype sutinkami natūralūs vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos kraštiniai fliuvioglacialiniai (*ft III bl*) dariniai.
- Natūralūs **silpni gruntai** aptinkami tik gręžiniuose Nr. 1 ir 3 aplinkoje nuo 0,3 – 1,6 m gylyje, o pado gylis siekia iki 1,2 – 3,8 m. Jį sudaro labai purus blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo (IGS-1).
- Giliau, nuo 0,3 – 1,2 m gylio, aptinkamas **vidutinio stiprumo gruntas** sudarytas iš vidutinio tankumo blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo (IGS-2), kurio pado gylis siekia 1,6 – 6,5 m gylio.
- Nuo 2,6 – 6,5 m gylio vyrauja **stiprūs gruntai** kurios sudaro tankus blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo (IGS-3), kurio padas gręžiniuose Nr.1, 3 siekia 5,5 – 7,6 m. Tankus dulkingas smėlis smulkus (IGS-4), kurio pado gylis gręžiniais Nr.2, 3 nebuvo pasiektas. Labai tankus molingas smėlis smulkus (IGS-5), kurio pado gylis gręžiniu Nr.1 nebuvo pasiektas.
- Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu sutinkamas visuose 7,5 – 7,8 m gylyje. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo. Paviršinio vandens filtracinės sąlygos geros.
- Atsižvelgiant į šias inžinerines geologines sąlygas, rekonstruojamam statiniui rekomenduotume įrengti polinius (gręžtinius) pamatus arba juostinius pamatus, žemiau kasmetinio įšalo zonos, kurie turėtų būti įgilinti į natūralų stiprų gruntą (IGS-3, 4, 5). Galutinį pamatų tipą ir įgilinimą turėtų parinkti konstruktorius, atsižvelgdamas į statinio apkrovas, pobūdį ir specifiką.
- Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009);
4. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2007);
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2007);
6. ”Gręžininių pamatų projektavimas ir statyba. Gruntų tyrimas statiniu zondavimu” (Metodikos nurodymai) J.Šimkus ir kt., VISI, 1987m.;
7. www.lgt.lt;
8. www.geoportal.lt/maps/

1. PRIEDAS. LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS,GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:17:43

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. 1282793
Vilnius

Sons of Drilling, UAB
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 304093834, adresas Vilnius, Bičiulių g. 16)

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,
inžinerinį geologinį kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą.

2. PRIEDAS. KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0043292

Užsakovas	Į.k. 304093834 SONS OF DRILLING, UAB Bičiulių g. 16, Vilnius
Kalibruotas objektas	Tenzo zondas CPT Nr. GL0514 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm²; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm²; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science"Jungtinė laboratorija.Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 20,1 ± 1 °C
Kalibravimo data	2025-05-26
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGC plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2025-05-26

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0043292
KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzo zondas CPT Nr. GL0514

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F_R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
kN	kN	kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,597	-0,003	-0,56	± 0,03	± 4,87
1,5	1,487	-0,013	-0,89	± 0,03	± 1,95
3	3,000	0,000	0,00	± 0,01	± 0,19
6	5,990	-0,010	-0,17	± 0,01	± 0,10
15	14,990	-0,010	-0,07	± 0,01	± 0,04
Kūgis					
0,5	0,500	0,000	0,00	± 0,01	± 1,18
5	5,020	0,020	0,40	± 0,01	± 0,12
10	10,067	0,067	0,67	± 0,03	± 0,29
20	20,007	0,007	0,03	± 0,03	± 0,15
30	30,057	0,057	0,19	± 0,03	± 0,10
40	40,150	0,150	0,37	± 0,01	± 0,02
50	50,153	0,153	0,31	± 0,03	± 0,06
70	69,820	-0,180	-0,26	± 0,06	± 0,09

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

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

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

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

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

3. PRIEDAS. TECHNINĖ UŽDUOTIS

..... Tetas, UAB.....
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(*fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas*)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

..... 2025-06-04.... .....SOD-25604-12.....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi , kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: Griškonių TP 110kV skirstyklos rekonstravimas
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
Margirio g. 38, Griškonių k., Alytaus r. sav.
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
Tetas, UAB, 300513148, V. Krėvės pr. 120, Kaunas. Linas Tamulaitis, linas.tamulaitis@tetas.lt
Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
Tetas, UAB, 300513148, V. Krėvės pr. 120, Kaunas. Linas Tamulaitis, linas.tamulaitis@tetas.lt
Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017): inžineriniai tinklai
Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
	6041263	514530
	6041242	514527
	6041261	514447
	6041281	514451

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Išgręžti gręžinius ir atlikti statinio zondavimo bandymus. Zondavimas gali būti nutrauktas pasiekus ribines zondo reikšmes (Qc = 50 MPa, Fs = 1000 kPa).
2. Nustatyti gruntinio vandens slūgsojimo gylį.
3. Gręžinių vietas galima nežymiai keisti dėl esamų inžinerinių komunikacijų ar kitų kliūčių.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:
STR 01.04.02:2011 „INŽINERINIAI GEOLOGINIAI (GEOTECHNINIAI) TYRIMAI“
Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:
53689-2025 III geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. 1Atramos (L1-L17) 110 kV elektros perdavimo linijoje Griškonys – Varėna Alytaus r. sav. ir Varėnos r. sav.

4. PRIEDAS. GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinačių sistema – LKS-94

Aukščių sistema –LAS 07

Planinio pririšimo būdas – Linijinis

Koordinačių nustatymo metodas – Interpoliuojant toponuotrauką

Altitudžių nustatymo metodas – Interpoliuojant toponuotrauką

Tyrimo taško numeris	X koordinatė	Y koordinatė	Altitudė
Gręžinys Nr. 1/ CPT-1	6041273.07	514459.43	116.44
Gręžinys Nr. 2/ CPT-2	6041255.53	514494.2	117.21
Gręžinys Nr. 3/ CPT-3	6041251.5	514513.8	117.03

Sudarė: geologė M. Raubiškienė

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

5. PRIEDAS. GRUNTŲ SKAIČIUOJAMŲJŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė

Objektas: Griškonių TP 110kV skirstyklos rekonstravimas Margirio g. 38, Griškonių k., Alytaus r. sav.

IGS Nr.	Geologinis indeksas	Grunto pavadinimas	Žymuo LST EN ISO 14688-1,2:2017	Stiprumas	Kūginis stipris q_c (MPa)	Šoninės trinties stipris f_s (kPa)	Deformacijų modulis E_D (MPa)	Vidinės trinties kampas,ϕ (laips.)	Kerpamasis stipris nedrenuojant C_u	Filtracijos koeficientas, k_f (m/s *10^{-5})	Filtracijos koeficientas, k_f (m/s *10^{-6})	Gamtinis tankis ρ (Mg/m^3)	Kietųjų dalelių tankis ρ_s (Mg/m^3)	Savitasis sunkis γ (kN/m^3)	Poringumo koeficientas e, (vnt. d.)	Gamtinis drėgnis W, (%)	Plastingumo rodiklis IP, (%)	Takumo rodiklis IL, (vnt. d.)
1	ft III bl	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas,drėgnas	(SaP)	Labai purus	2.2	18	3.3	-	-	**1.99**	-	**1.699**	**2.662**	**16.67**	**0.63**	**3.9**	-	-
2	ft III bl	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas,drėgnas	(SaP)	Vidutinio tankumo	7.0	63.6	31.1	34.4	-	**1.94**	-	**1.801**	**2.662**	**17.67**	**0.55**	**5.2**	-	-
3	ft III bl	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas,drėgnas	(SaP)	Tankus	13.4	130	49.2	38.2	-	**1.98**	-	**1.821**	**2.662**	**17.86**	**0.53**	**4.9**	-	-
4	ft III bl	Dulkingas smėlis smulkus, rudas, vandeningas	(siSa)	Tankus	14.8	198.5	74.0	38.8	740	-	**3.15**	**2.011**	**2.672**	**19.73**	**0.56**	**17.7**	**3.6**	**-0.35**
5	ft III bl	Molingas smėlis smulkus, rudas, vandeningas, su dulkio tarpsluoksniais	(clSa)	Labai tankus	21.0	326	105.0	-	1050	-	**3.11**	**2.021**	**2.673**	**19.83**	**0.52**	**15.3**	**4.7**	**-0.75**

qc, fs, E, φ´ – rezultatai pateikti iš statinio zondavimo duomenų; *pagal Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priedą.*

1.98 - duomenys pateikti pagal laboratorinių tyrimų rezultatus.

Kerpamasis stipris nedrenuojant C_u paskaičiuota pagal „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“ Burt Look 2007 p. 60, 62 nurodytomis formulėmis ir lentelėmis 5.14; 5.15. $C_u = q_c$ /

6. PRIEDAS. LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

GRUNTIRA

Gruntų laboratoriniai tyrimai

UAB "Gruntira",Žiogupio g. 37D, LT-00177 Palanga.:+370620682372
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 25-0311

Išrašymo data	2025-06-23
Tyrimų atlikimo data:	nuo 2025-06-16 iki 2025-06-23
Užsakovas:	Sons of Drilling, UAB Bičiulių g. 16, Vilnius
Objektas:	Griškonių TP
Tyrimų medžiaga:	Gruntas
Gruntų pridavimo data:	2025-06-10
Grunto bandinių kiekis:	5
Tyrimai atlikti pagal:	

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

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

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

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

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

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

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

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

* LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)

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

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

Parengė:

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

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GRUNTIRA

Nr 25-0311

Objekto pav. Griškonių TP

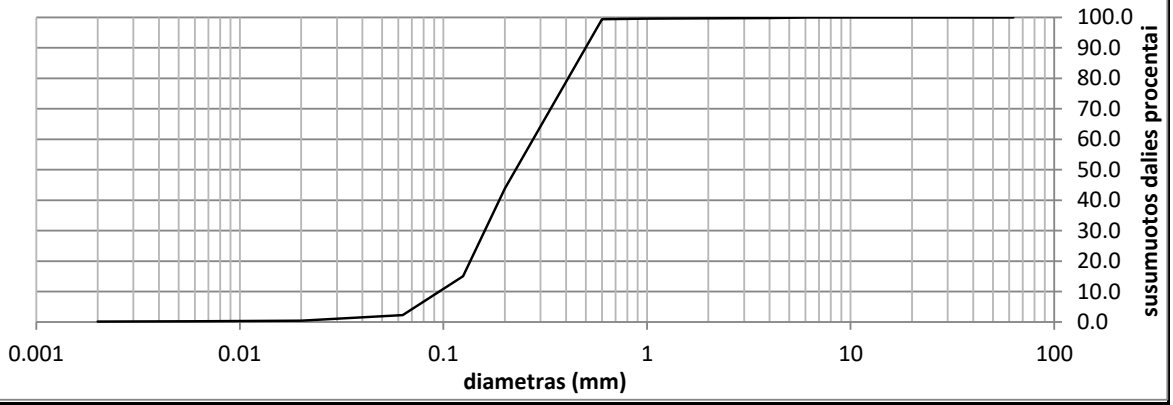
Eil.Nr.	Grežinio Nr.	Pavyzdys Nr.	Pavyzdys nuo/iki	Skaitiklyje-likęs gruntas,vardiklyje-išsijotas per sietą gruntas % Sietų akučių dydžiai, mm 63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063	Dulkių/molio %	Cc/Cu	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	Tankis Mg*m^{-3} p/p$_s$	p$_d$	poringumas n/e	Drėgnis ,% w w<0,4	Plastingumas % W$_L$ W$_P$	I$_P$ I$_L$	Žymuo:pagal "IGGT gruntų klasifikacija"/LST 1331:2022	Salčiui jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik ėminiui
1	3	0	1-1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	0.2	1.0	54.6	28.8	12.8	2.2	2.9	**1.99E-05**	1.699			3.9			SaP	F_1	blogai išrūšiuotas smėlis
				100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.7	99.6	99.4	98.4	43.8	15.1	2.3	0.1	1.0		2.662	1.635	0.63				(SB)		vidutinio rupumo
2	3	0	2.3-2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	5.1	18.4	56.7	11.0	6.0	1.6	2.7	**1.94E-05**	1.801			5.2			SaP	F_1	blogai išrūšiuotas smėlis
				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	98.9	93.8	75.4	18.7	7.8	1.8	0.1	1.1		2.662	1.712	0.55				(SB)		vidutinio rupumo
3	3	0	4.3-4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	1.3	8.9	69.0	13.1	6.4	1.0	2.5	**1.98E-05**	1.821			4.9			SaP	F_1	blogai išrūšiuotas smėlis
				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.4	89.5	20.6	7.5	1.1	0.1	1.1		2.662	1.737	0.53				(SB)		vidutinio rupumo
4	3	0	7-7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	3.7	21.85	50.5	21.3	3.9	**3.15E-06**	2.011			17.7	22.6	3.6	siSa	F_3	dulkingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	96.2	74.4	23.9	2.5	1.7		2.672	1.709	0.56	17.7	19.0	-0.35	(SDo)		smulkus
5	1	0	8.9-9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	3.4	15.80	51.0	26.2	4.2	**3.11E-06**	2.021			15.3	23.5	4.7	clSa	F_3	molingas smėlis
				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	96.5	80.7	29.8	3.5	1.9		2.673	1.753	0.52	15.3	18.8	-0.75	(SDo)		smulkus

2025-06-23

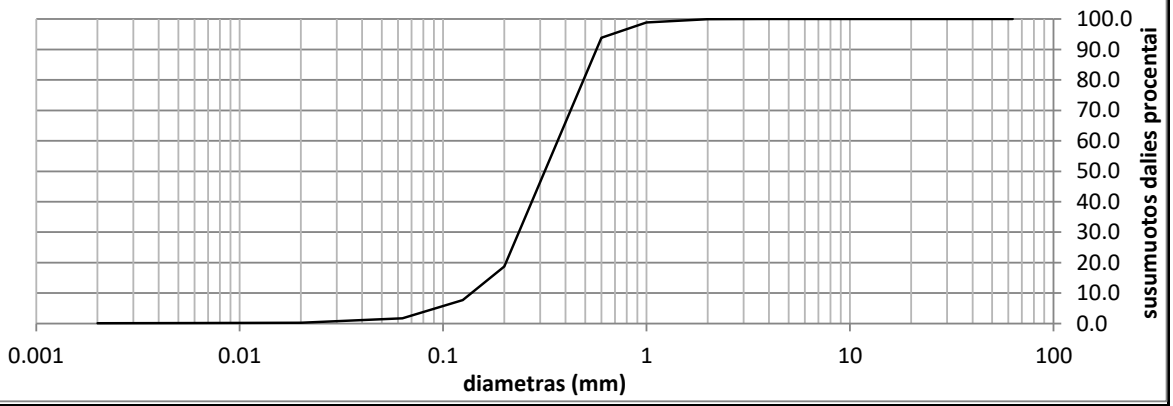
PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

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

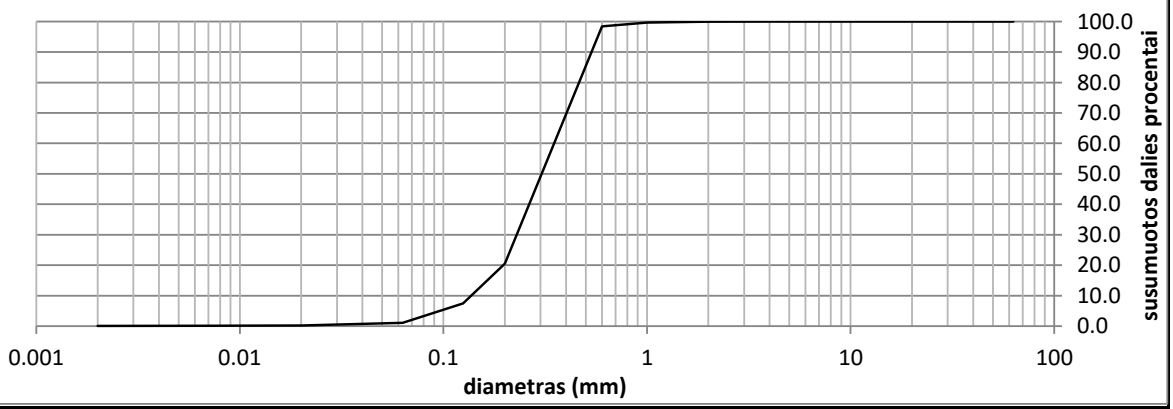
Užsakymo Reg. Nr.	Nr 25-0311
GRUNTIRA	Griškonių TP



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaP					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	0	1-1.2	0.0953	0.1596	0.2261	0.2755	2.9	1.0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaP					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	0	2.3-2.5	0.1377	0.2360	0.3161	0.3659	2.7	1.1

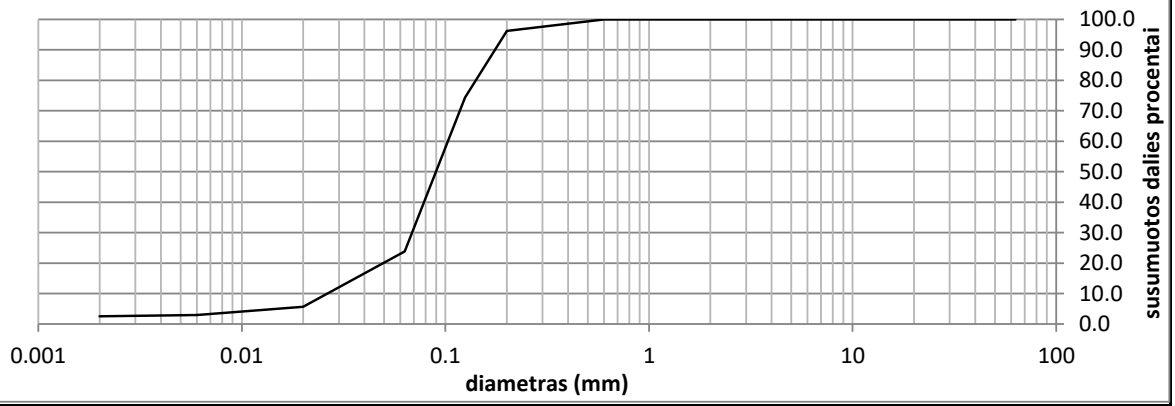


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaP					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	0	4.3-4.5	0.1370	0.2285	0.3031	0.3490	2.5	1.1

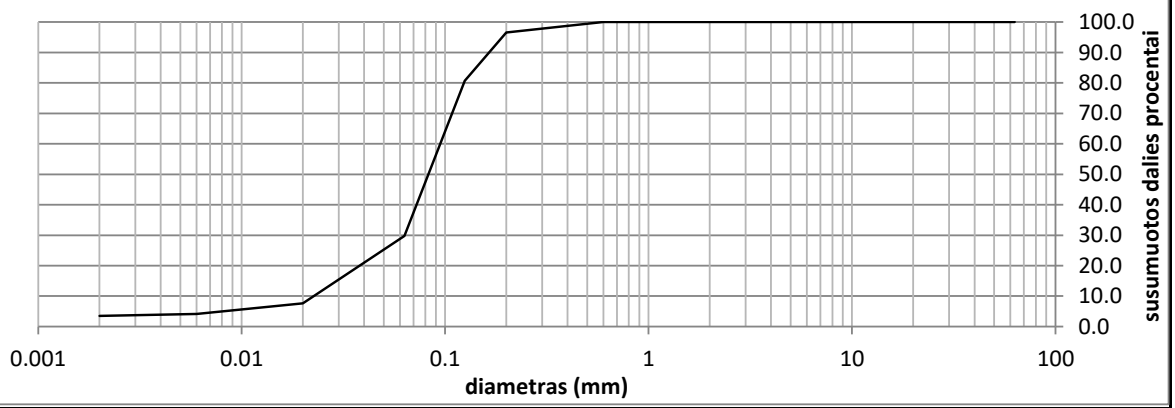
PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

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

Užsakymo Reg. Nr.	Nr 25-0311
GRUNTIRA	Griškonių TP



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			siSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
3	0	7-7.2	0.0263	0.0685	0.0898	0.1029	3.9	1.7



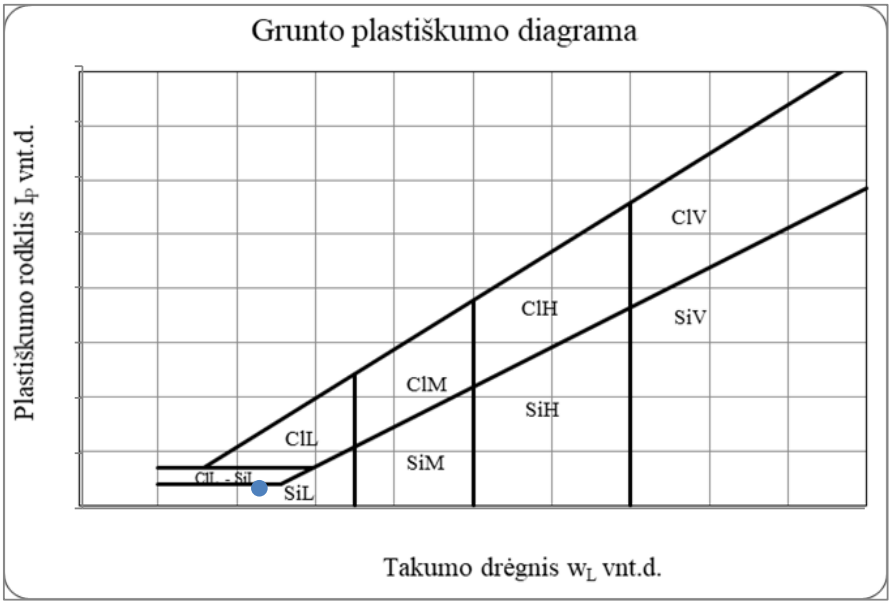
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_U	C_C
1	0	8.9-9.1	0.0226	0.0632	0.0827	0.0946	4.2	1.9

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

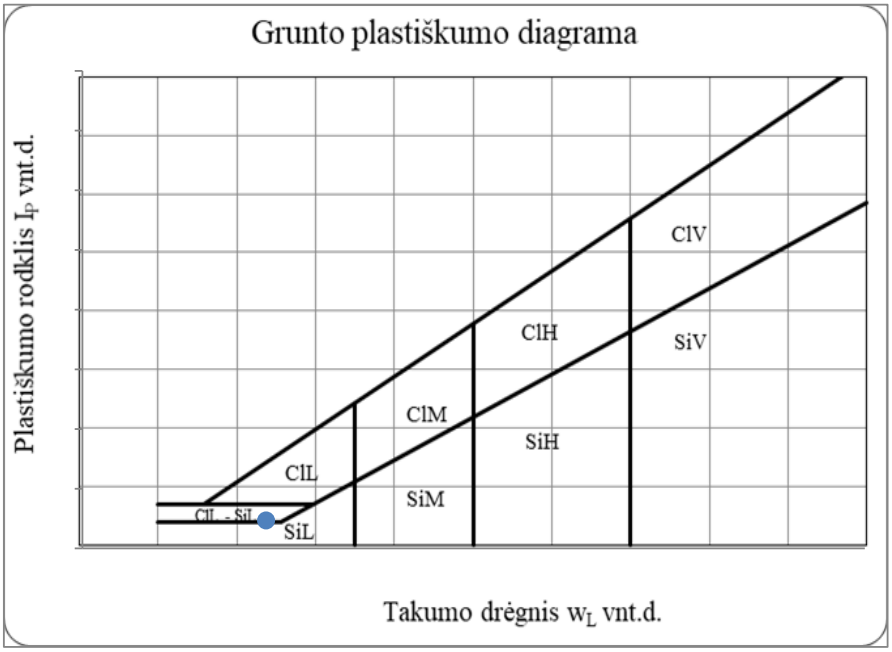
GRUNTIRA

Griškonių TP

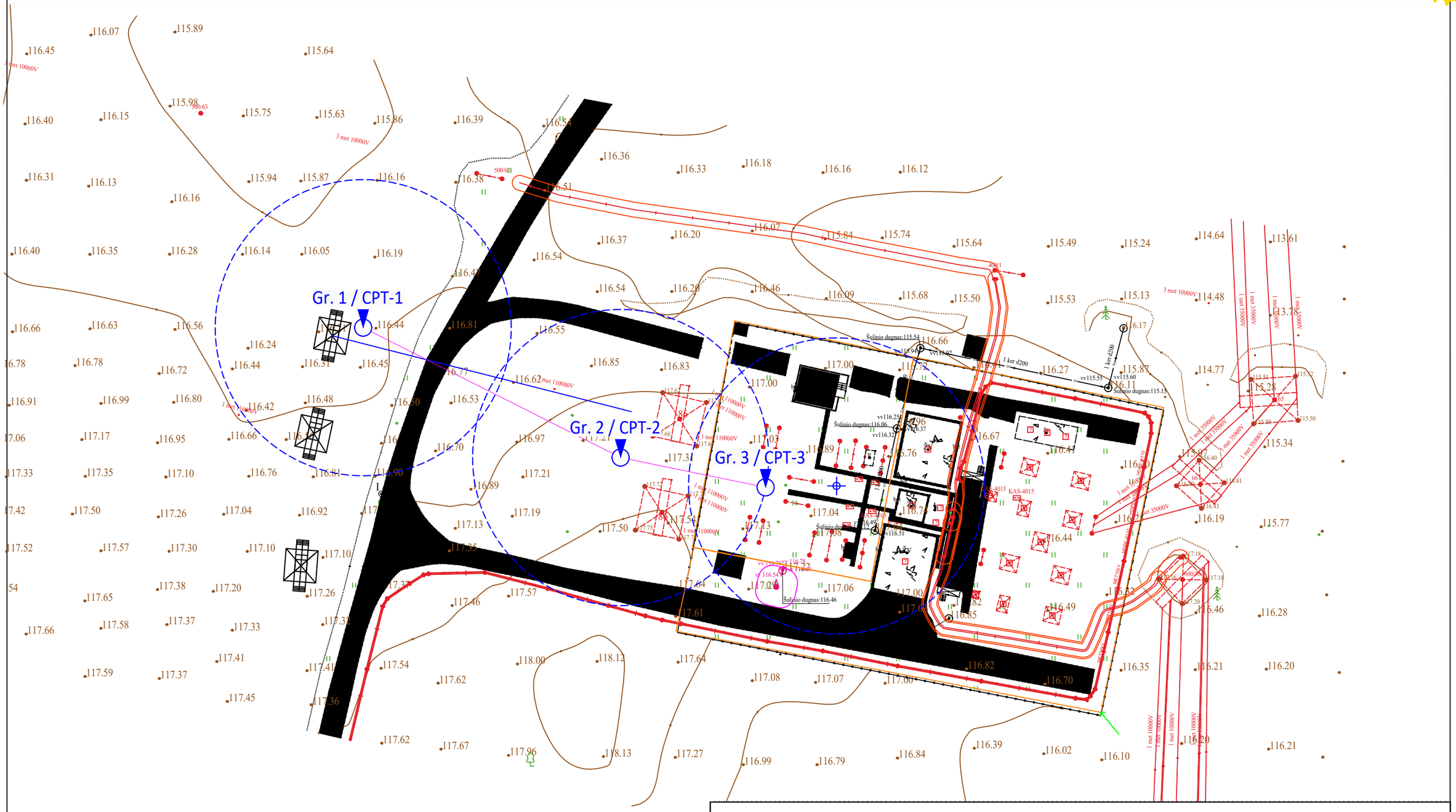
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						siSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
4	3	0	7-7.2	17.7	22.6	19.0	3.6	-0.35	I.standi



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						clSa			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
5	1	0	8.9-9.1	15.3	23.5	18.8	4.7	-0.75	I.standi



PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com



Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

Brėžinys: Topografi**nis planas M 1:500**

UŽSAKOVAS: UAB "Tetas"

Lapas	Lapų
1	1

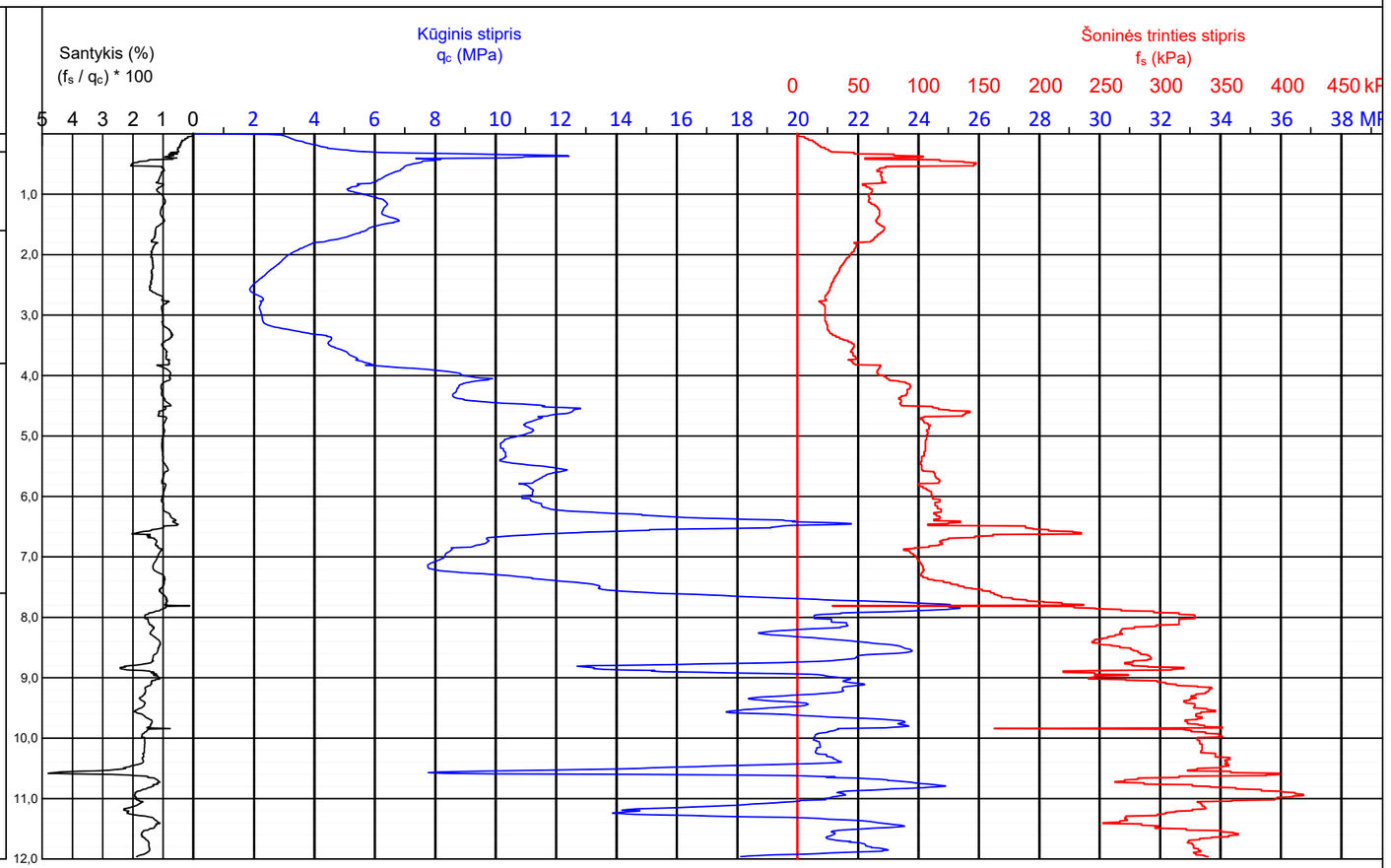
7 PRIEDAS

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Gręžinys: Nr. 1 | Altitudė: 116,44 m | Data: 2025.06.05

Gręžimo tipas: sraigtinis (skersmuo 100 mm) | Koordinatės: X - 6041273.07; Y-514459.43; | Statinio zondavimo bandymas: CPT-1

Gylis, m	IGS numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Gręžinio stulpelis	Vandens lygis, m: Pasirodė	Vandens lygis, m: Nusistojo	Vidurkinė q_c reikšmė, MPa	Vidurkinė f_s reikšmė, kPa
			0,3	0,3	Dirvožemis					
1,0	2		1,6	1,3	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas, drėgnas, **vidutinio tankumo**				6,33	67
2,0 / 3,0	1		3,8	2,2	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas, drėgnas, **labai purus**				2,92	35
4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0	3	ftIIIbl	7,6	3,8	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas, vandeningas, **tankus**		7,8		10,9	106
8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0	5		12,0	2,4	Molingas smėlis smulkus, rudas, vandeningas, su dulkio tarpsluoksniais, **labai tankus,** *pvz:.8.9-9.1*				21,07	326



Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

Brėžinys: Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai

UŽSAKOVAS: UAB "Tetas"

Lapas	Lapų
1	3

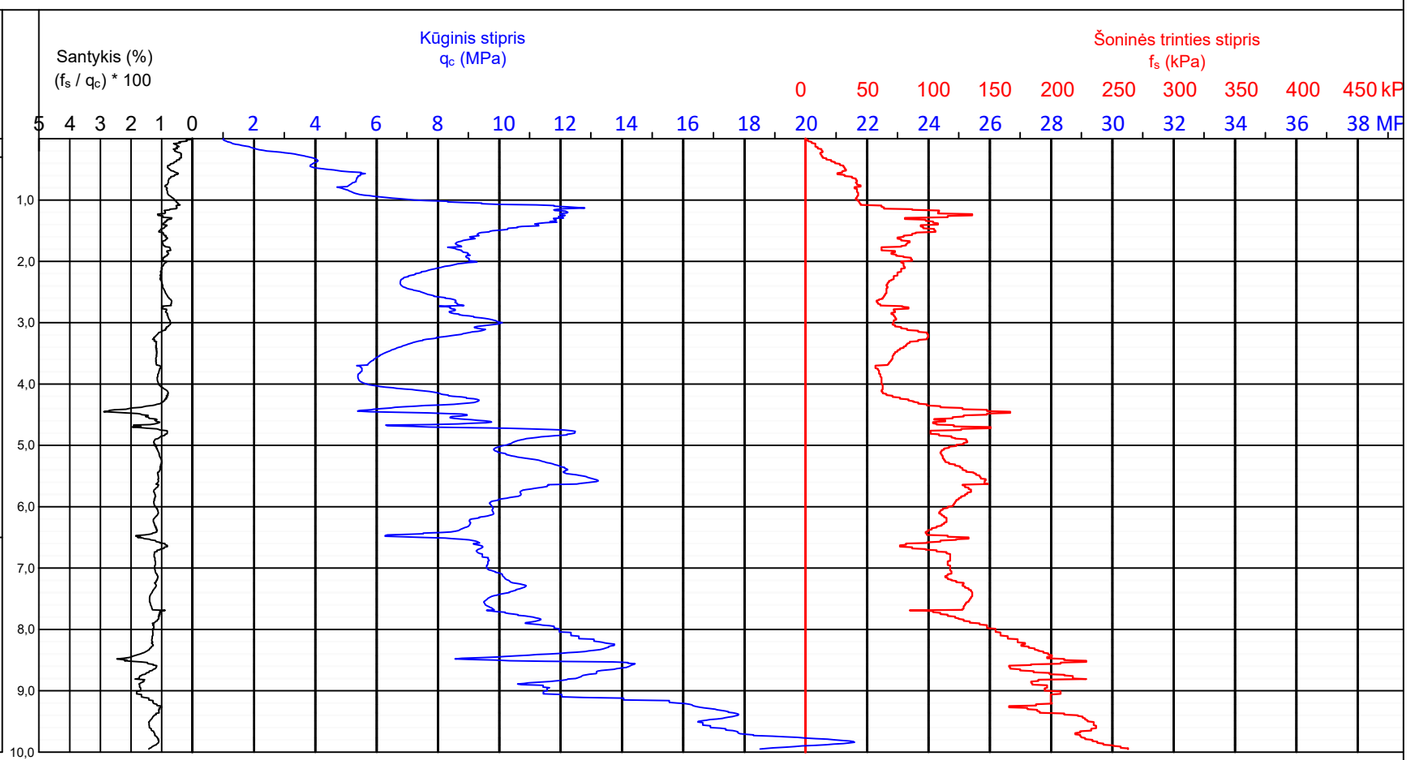
8 PRIEDAS

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

Gręžinys: Nr. 2 | Altitudė: 117,21 m | Data: 2025.06.05

Gręžimo tipas: sraigtinis (skersmuo 100 mm) | Koordinatės: X - 6041255.53; Y-514494.2; | Statinio zondavimo bandymas: CPT-2

Gylis, m	IGS numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Gręžinio stulpelis	Vandens lygis, m: Pasirodė	Vandens lygis, m: Nusistojo	Vidurkinė q_c reikšmė, MPa	Vidurkinė f_s reikšmė, kPa
			0,3	0,3	Dirvožemis					
1,0–6,0	2	ftIIIbl	6,5	6,2	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas, drėgnas, **vidutinio tankumo**				8,75	82
7,0–10,0	4		10,0	3,5	Dulkingas smėlis smulkus, rudas, vandeningas, **tankus**		7,5		11,65	167



Sons Of Drilling, UAB
Bičiulių g. 16, Vilnius

Lapas	Lapų
2	3

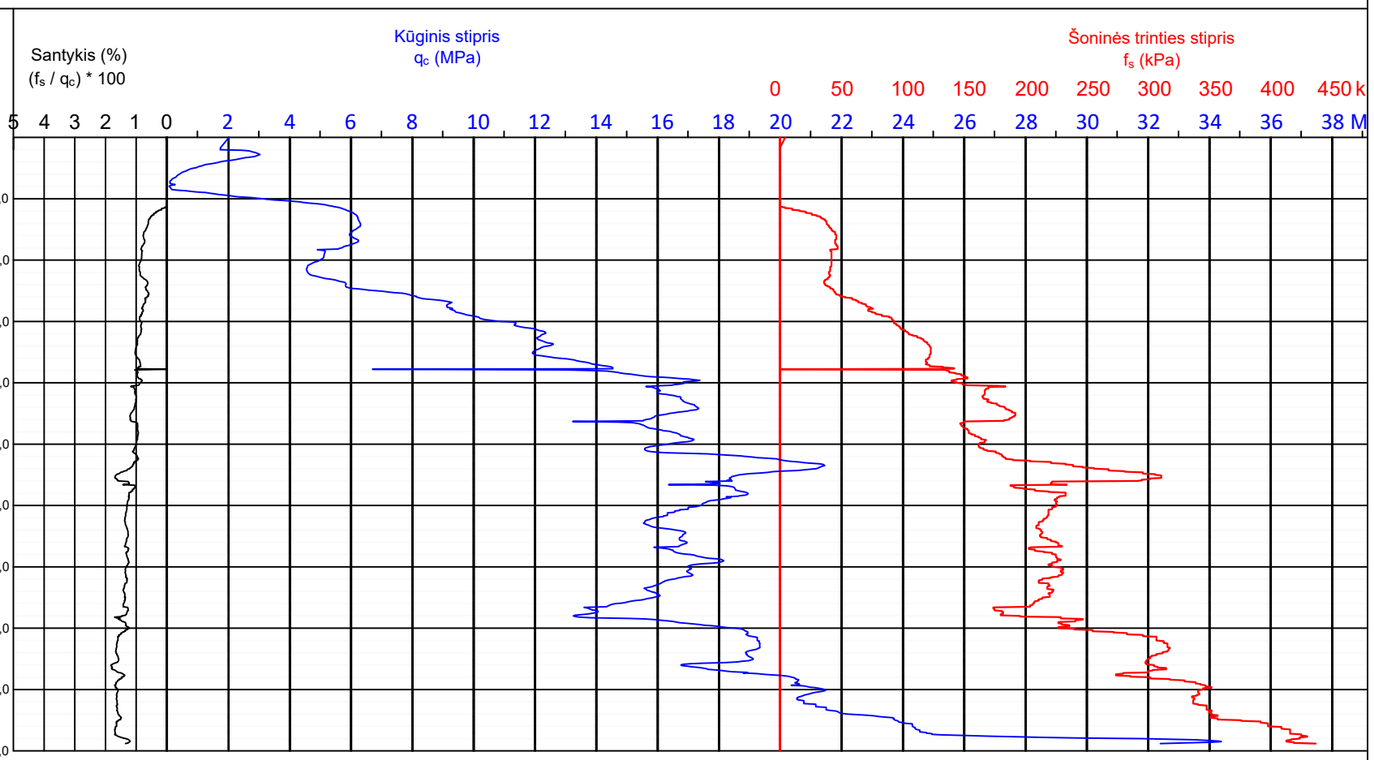
8 PRIEDAS

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

Gręžinys: Nr. 3 | Altitudė: 117,03 m | Data: 2025.06.05

Gręžimo tipas: sraigtinis (skersmuo 100 mm) | Koordinatės: X - 6041251.5; Y-514513.8; | Statinio zondavimo bandymas: CPT-3

Gylis, m	IGS numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Gręžinio stulpelis	Vandens lygis, m: Pasirodė	Vandens lygis, m: Nusistojo	Vidurkinė q_c reikšmė, MPa	Vidurkinė f_s reikšmė, kPa
			0,3	0,3	Dirvožemis					
1,0	1	ftIIIbl	1,2	0,9	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo,rudas,drėgnas,**labai purus,**pvz:.1.0-1.2				1,57	1
2,0	2		2,6	1,4	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas,drėgnas, **vidutinio tankumo,** *pvz:.2.3-2.5*				5,96	42
5,0	3		5,5	2,9	Blogai išrūšiuotas smėlis vidutinio rupumo, rudas, drėgnas, **tankus,** *pvz:.4.3-4.5*				15,9	154
10,0	4		10,0	4,5	Dulkingas smėlis smulkus, rudas, vandeningas, **tankus,** *pvz:.7.0-7.2*		7,5		17,99	230



Sons Of Drilling, UAB

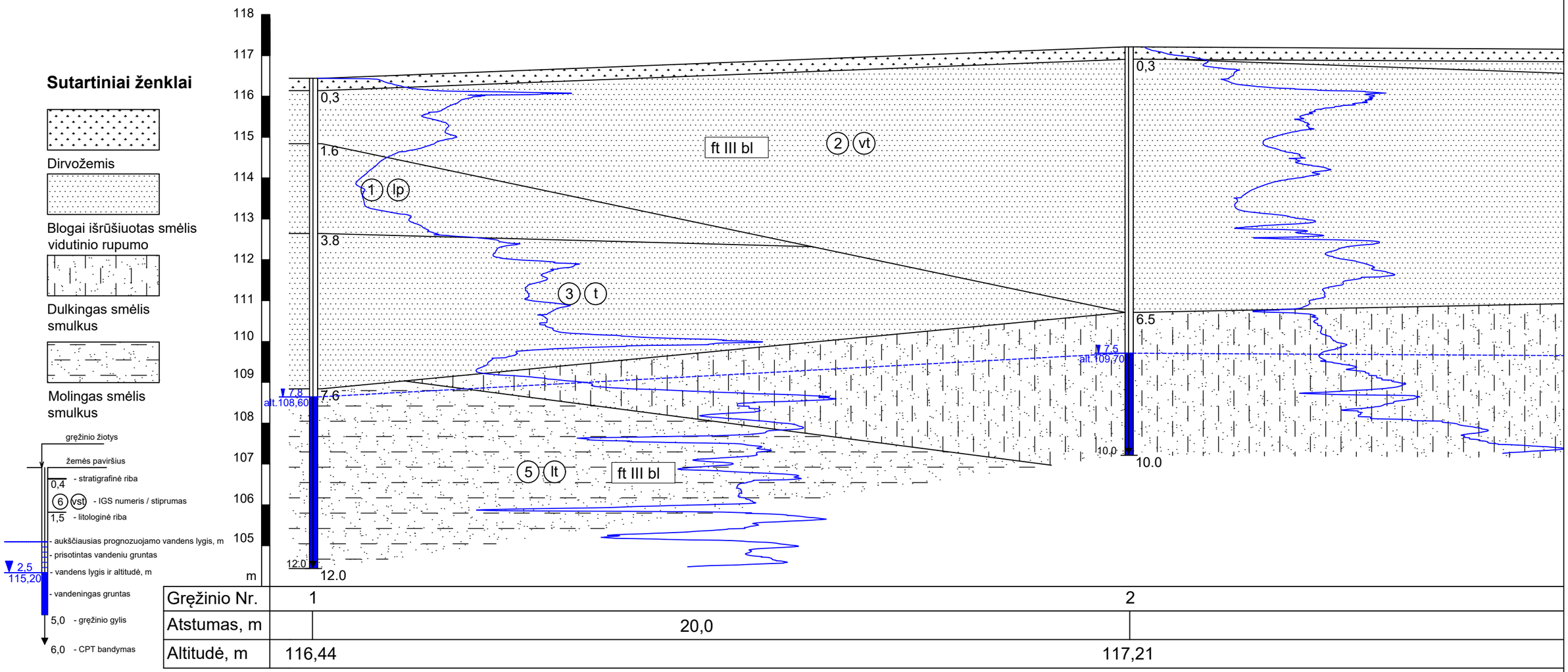
Bičiulių g. 16, Vilnius

Lapas	Lapų
3	3

8 PRIEDAS

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

Inžinerinis geologinis - litologinis pjūvis



Gręžinio Nr.	1	2
Atstumas, m	20,0	
Altitudė, m	116,44	117,21

Tankumas/stiprumas

Smėliams	Rišliems gruntams
lp - labai purus	ls - labai silpnas
p - purus	s - silpnas
vt - vidutinio tankumo	vs - vidutinio stiprumo
t - tankus	st - stiprus
lt - labai tankus	lst - labai stiprus

HORIZONTALAUS MASTELIO SKALĖ
0 1 2 3 4 5 m

VERTIKALAUS MASTELIO SKALĖ
0 1 2 3 4 5 m

Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

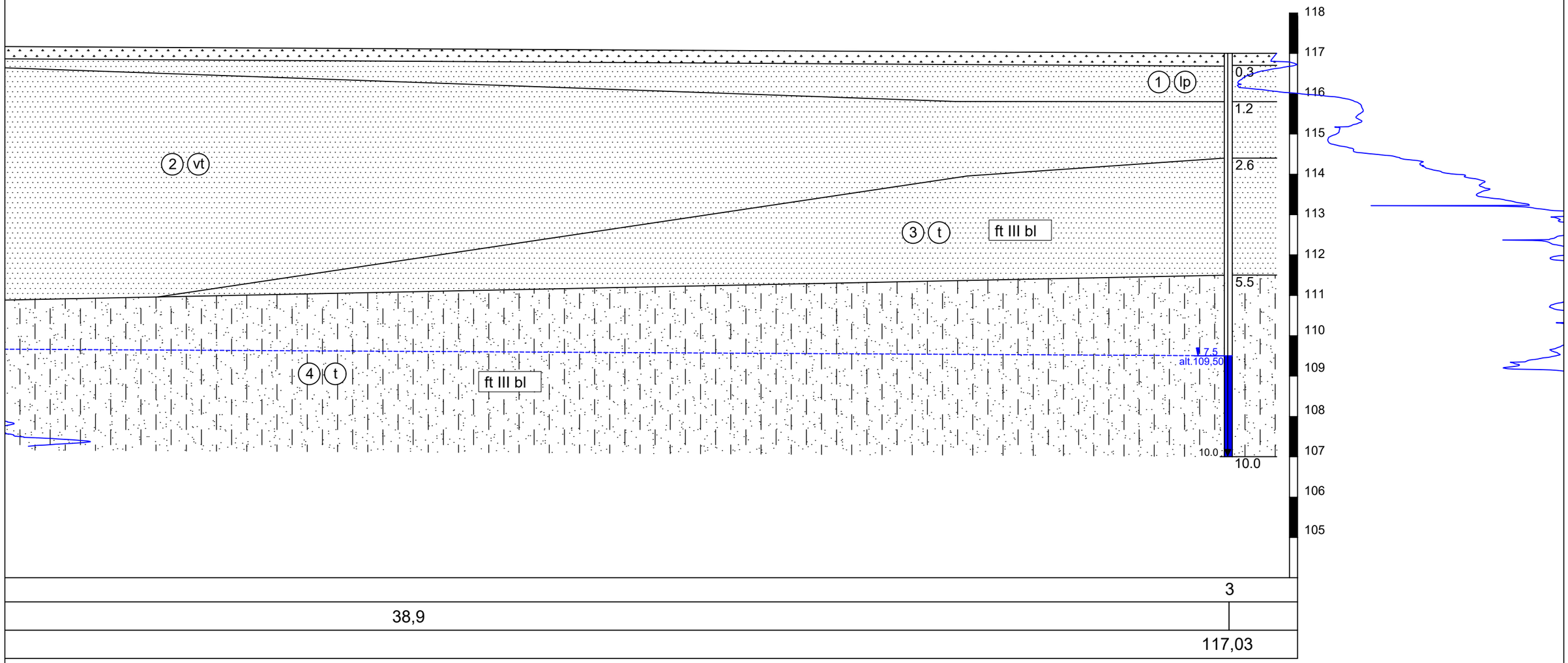
Brėžinys: Inžinerin**is geologinis-litologinis pjūvis**

UŽSAKOVAS: UAB "Tetas"

Lapas	Lapų
1	1

9 PRIEDAS

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com



3	
38,9	
117,03	

Sons Of Drilling, UAB

Bičiulių g. 16, Vilnius

Lapas	Lapų
2	2

9 PRIEDAS

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Projektuojamų fazinių laidų, ŽT tempimo jėgų ir įlinkių skaičiavimai

(projektiniai)

110 kV OL Alytus – Griškonys I

Faziniai laidai AS-120

S= 137,0 mm^2 D= 15,2 mm P= 4,827 N/M RTS= 41521 N

Atstojamasis tarpatramis= 196 m tarp atr. Nr. 84-86

Design Points					Final			Initial		
Temp	Ice	Wind	K	Weight	Sag	Tension	RTS	Sag	Tension	RTS
C	mm	N/sm	N/M	N/M	Mtrs	N	%	Mtrs	N	%
-5,	9,00	94,0	,00	11,391	3,83	14300,	34,4	3,65	15000,	36,1*
-5,	9,00	,0	,00	10,955	3,77	13973,	33,7	3,58	14735,	35,5
-5,	,00	375,0	,00	7,469	3,21	11191,	27,0	2,87	12503,	30,1
-35,	,00	,0	,00	4,827	1,90	12214,	29,4	1,71	13541,	32,6
-15,	,00	,0	,00	4,827	2,37	9792,	23,6	2,00	11607,	28,0
-5,	,00	,0	,00	4,827	2,63	8809,	21,2	2,17	10683,	25,7
0,	,00	,0	,00	4,827	2,77	8373,	20,2	2,27	10238,	24,7
5,	,00	,0	,00	4,827	2,91	7973,	19,2	2,36	9808,	23,6
15,	,00	,0	,00	4,827	3,19	7271,	17,5	2,58	8999,	21,7
16,	,00	,0	,00	4,827	3,22	7207,	17,4	2,60	8922,	21,5
20,	,00	,0	,00	4,827	3,33	6963,	16,8	2,69	8622,	20,8
35,	,00	,0	,00	4,827	3,75	6187,	14,9	3,05	7611,	18,3
60,	,00	,0	,00	4,827	4,42	5255,	12,7	3,68	6311,	15,2
80,	,00	,0	,00	4,827	4,68	4964,	12,0	4,18	5553,	13,4

* Design Condition

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Tempimai ir įlinkiai montažiniame režime

H Tens (N)	13536,	13047,	12561,	12078,	11602,	11135,	10677,	10233,	9802,	9389,	8992,	8615,	8258,	7921,	7604,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
209,0	1,95	2,02	2,10	2,18	2,27	2,37	2,47	2,58	2,69	2,81	2,93	3,06	3,19	3,33	3,47
179,0	1,43	1,48	1,54	1,60	1,67	1,74	1,81	1,89	1,97	2,06	2,15	2,24	2,34	2,44	2,54

Tempimai ir įlinkiai nusistovėjusiame režime

H Tens (N)	12209,	11549,	10924,	10336,	9786,	9275,	8803,	8367,	7966,	7599,	7263,	6955,	6673,	6415,	6178,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
209,0	2,16	2,28	2,41	2,55	2,69	2,84	2,99	3,15	3,31	3,47	3,63	3,79	3,95	4,11	4,27
179,0	1,58	1,67	1,77	1,87	1,98	2,08	2,20	2,31	2,43	2,54	2,66	2,78	2,90	3,01	3,13

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

110 kV OL Alytus – Griškonys I

Faziniai laidai 243-AL1/39-ST1A

S= 282,5 mm^2 D= 21,8 mm P= 9,615 N/M RTS= 85120 N

tarpatramis= 41 m tarp atr. Nr. 86 - portalas

Design Points					Final			Initial		
Temp	Ice	Wind	K	Weight	Sag	Tension	RTS	Sag	Tension	RTS
C	mm	N/sm	N/M	N/M	Mtrs	N	%	Mtrs	N	%
-5,	9,00	94,0	,00	17,813	2,96	1300,	1,5	2,96	1300,	1,5*
-5,	9,00	,0	,00	17,415	2,96	1271,	1,5	2,96	1271,	1,5
-5,	,00	375,0	,00	12,620	2,96	922,	1,1	2,96	922,	1,1
-35,	,00	,0	,00	9,615	2,88	720,	,8	2,88	721,	,8
-15,	,00	,0	,00	9,615	2,93	709,	,8	2,93	709,	,8
-5,	,00	,0	,00	9,615	2,95	703,	,8	2,95	703,	,8
0,	,00	,0	,00	9,615	2,97	700,	,8	2,97	700,	,8
5,	,00	,0	,00	9,615	2,98	697,	,8	2,98	697,	,8
15,	,00	,0	,00	9,615	3,00	693,	,8	3,00	693,	,8
16,	,00	,0	,00	9,615	3,00	693,	,8	3,00	693,	,8
20,	,00	,0	,00	9,615	3,01	691,	,8	3,01	691,	,8
35,	,00	,0	,00	9,615	3,02	687,	,8	3,02	687,	,8
60,	,00	,0	,00	9,615	3,06	681,	,8	3,06	681,	,8
80,	,00	,0	,00	9,615	3,08	676,	,8	3,08	676,	,8

* Design Condition

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Tempimai ir įlinkiai montažiniame režime

H Tens (N)	707,	704,	701,	698,	695,	692,	689,	686,	683,	681,	679,	677,	675,	674,	673,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
41,0	2,88	2,89	2,90	2,92	2,93	2,94	2,95	2,97	2,98	2,99	3,00	3,01	3,01	3,02	3,02

Tempimai ir įlinkiai nusistovėjusiame režime

H Tens (N)	707,	703,	700,	697,	694,	691,	689,	686,	684,	681,	680,	678,	677,	676,	673,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
41,0	2,88	2,89	2,90	2,92	2,93	2,94	2,95	2,97	2,98	2,99	2,99	3,00	3,01	3,01	3,02

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

110 kV OL Alytus – Griškonys I

ŽT S-50

S= 48,3 mm^2 D= 9,0 mm P= 4,032 N/M RTS= 59950 N

Atstojamasis tarpatramis= 196 m tarp atr. Nr. 84-86

Design Points					Final			Initial		
Temp	Ice	Wind	K	Weight	Sag	Tension	RTS	Sag	Tension	RTS
C	mm	N/sm	N/M	N/M	Mtrs	N	%	Mtrs	N	%
-5,	12,00	120,0	,00	11,807	3,79	15000,	25,0	3,79	15000,	25,0*
-5,	12,00	,0	,00	11,123	3,68	14534,	24,2	3,68	14555,	24,3
-5,	,00	480,0	,00	5,909	2,66	10683,	17,8	2,61	10902,	18,2
-35,	,00	,0	,00	4,032	1,73	11214,	18,7	1,69	11471,	19,1
-15,	,00	,0	,00	4,032	1,98	9794,	16,3	1,92	10111,	16,9
-5,	,00	,0	,00	4,032	2,12	9148,	15,3	2,04	9483,	15,8
0,	,00	,0	,00	4,032	2,19	8843,	14,7	2,11	9184,	15,3
5,	,00	,0	,00	4,032	2,27	8549,	14,3	2,18	8895,	14,8
15,	,00	,0	,00	4,032	2,42	7998,	13,3	2,32	8347,	13,9
16,	,00	,0	,00	4,032	2,44	7946,	13,3	2,34	8295,	13,8
20,	,00	,0	,00	4,032	2,50	7741,	12,9	2,40	8089,	13,5
25,	,00	,0	,00	4,032	2,59	7496,	12,5	2,47	7842,	13,1
35,	,00	,0	,00	4,032	2,75	7041,	11,7	2,63	7379,	12,3
60,	,00	,0	,00	4,032	3,18	6091,	10,2	3,03	6395,	10,7
80,	,00	,0	,00	4,032	3,53	5496,	9,2	3,36	5766,	9,6

* Design Condition

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Tempimai ir įlinkiai montažiniame režime

H Tens (N)	11467,	11115,	10771,	10434,	10107,	9788,	9479,	9179,	8890,	8611,	8342,	8084,	7837,	7600,	7373,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
209,0	1,92	1,98	2,04	2,11	2,18	2,25	2,32	2,40	2,48	2,56	2,64	2,72	2,81	2,90	2,99
179,0	1,41	1,45	1,50	1,55	1,60	1,65	1,70	1,76	1,82	1,88	1,94	2,00	2,06	2,13	2,19

Tempimai ir įlinkiai nusistovėjusiame režime

H Tens (N)	11211,	10841,	10480,	10130,	9790,	9461,	9144,	8838,	8544,	8263,	7993,	7736,	7491,	7257,	7035,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
209,0	1,96	2,03	2,10	2,17	2,25	2,33	2,41	2,49	2,58	2,66	2,75	2,85	2,94	3,03	3,13
179,0	1,44	1,49	1,54	1,59	1,65	1,71	1,77	1,83	1,89	1,95	2,02	2,09	2,16	2,23	2,30

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

110 kV OL Alytus – Griškonys I

ŽT 122-AL1/20-ST1A

S= 141,4 mm^2 D= 15,5 mm P= 4,817 N/M RTS= 44500 N

tarpatramis= 41 m tarp atr. Nr. 86 - portalas

Design Points					Final			Initial		
Temp	Ice	Wind	K	Weight	Sag	Tension	RTS	Sag	Tension	RTS
C	mm	N/sm	N/M	N/M	Mtrs	N	%	Mtrs	N	%
-5,	12,00	120,0	,00	14,878	2,11	1500,	1,9	2,11	1500,	1,9*
-5,	12,00	,0	,00	14,103	2,11	1423,	1,8	2,11	1423,	1,8
-5,	,00	480,0	,00	8,863	2,10	897,	1,2	2,10	898,	1,2
-35,	,00	,0	,00	4,817	1,99	515,	,7	1,98	517,	,7
-15,	,00	,0	,00	4,817	2,06	498,	,6	2,06	499,	,6
-5,	,00	,0	,00	4,817	2,10	490,	,6	2,09	491,	,6
0,	,00	,0	,00	4,817	2,11	486,	,6	2,11	487,	,6
5,	,00	,0	,00	4,817	2,13	483,	,6	2,12	483,	,6
15,	,00	,0	,00	4,817	2,16	476,	,6	2,15	477,	,6
16,	,00	,0	,00	4,817	2,16	476,	,6	2,15	477,	,6
20,	,00	,0	,00	4,817	2,17	474,	,6	2,17	474,	,6
35,	,00	,0	,00	4,817	2,19	469,	,6	2,19	469,	,6
60,	,00	,0	,00	4,817	2,23	460,	,6	2,23	460,	,6
80,	,00	,0	,00	4,817	2,27	454,	,6	2,27	454,	,6

* Design Condition

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Tempimai ir įlinkiai montažiniame režime

H Tens (N)	512,	507,	503,	498,	494,	490,	486,	482,	478,	475,	472,	469,	467,	465,	464,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
41,0	1,98	2,00	2,02	2,04	2,06	2,07	2,09	2,11	2,12	2,14	2,15	2,17	2,17	2,18	2,19

Tempimai ir įlinkiai nusistovėjusiame režime

H Tens (N)	511,	506,	501,	497,	493,	489,	485,	481,	477,	474,	471,	469,	467,	465,	464,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
41,0	1,99	2,01	2,02	2,04	2,06	2,08	2,10	2,11	2,13	2,14	2,16	2,17	2,18	2,18	2,19

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

110 kV OL Alytus – Griškonys II

Faziniai laidai AS-120

S= 137,0 mm^2 D= 15,2 mm P= 4,827 N/M RTS= 41521 N

Atstojamasis tarpatramis= 203 m tarp atr. Nr. 84-86

Design Points					Final			Initial		
Temp	Ice	Wind	K	Weight	Sag	Tension	RTS	Sag	Tension	RTS
C	mm	N/sm	N/M	N/M	Mtrs	N	%	Mtrs	N	%
-5,	9,00	94,0	,00	11,391	3,83	15340,	36,9	3,63	16200,	39,0*
-5,	9,00	,0	,00	10,955	3,77	15010,	36,2	3,55	15944,	38,4
-5,	,00	375,0	,00	7,469	3,15	12213,	29,4	2,79	13814,	33,3
-35,	,00	,0	,00	4,827	1,83	13613,	32,8	1,65	15077,	36,3
-15,	,00	,0	,00	4,827	2,27	10965,	26,4	1,90	13116,	31,6
-5,	,00	,0	,00	4,827	2,52	9855,	23,7	2,05	12148,	29,3
0,	,00	,0	,00	4,827	2,66	9356,	22,5	2,13	11674,	28,1
5,	,00	,0	,00	4,827	2,80	8894,	21,4	2,22	11209,	27,0
15,	,00	,0	,00	4,827	3,08	8075,	19,4	2,41	10313,	24,8
16,	,00	,0	,00	4,827	3,11	8001,	19,3	2,43	10227,	24,6
20,	,00	,0	,00	4,827	3,23	7715,	18,6	2,52	9887,	23,8
35,	,00	,0	,00	4,827	3,66	6804,	16,4	2,86	8714,	21,0
60,	,00	,0	,00	4,827	4,36	5714,	13,8	3,48	7147,	17,2
80,	,00	,0	,00	4,827	4,65	5366,	12,9	4,01	6219,	15,0

* Design Condition

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Tempimai ir įlinkiai montažiniame režime

H Tens (N)	15073,	14584,	14093,	13602,	13112,	12625,	12143,	11669,	11203,	10749,	10307,	9881,	9471,	9080,	8707,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
221,0	1,96	2,02	2,09	2,17	2,25	2,33	2,43	2,53	2,63	2,74	2,86	2,98	3,11	3,25	3,39
178,0	1,27	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51	1,57	1,64	1,71	1,78	1,85	1,93	2,02	2,11	2,20

Tempimai ir įlinkiai nusistovėjusiame režime

H Tens (N)	13609,	12898,	12218,	11571,	10960,	10385,	9848,	9349,	8887,	8460,	8068,	7708,	7377,	7074,	6795,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
221,0	2,17	2,28	2,41	2,55	2,69	2,84	2,99	3,15	3,32	3,48	3,65	3,82	4,00	4,17	4,34
178,0	1,40	1,48	1,56	1,65	1,74	1,84	1,94	2,04	2,15	2,26	2,37	2,48	2,59	2,70	2,81

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

110 kV OL Alytus – Griškonys II

Faziniai laidai 243-AL1/39-ST1A

S= 282,5 mm^2 D= 21,8 mm P= 9,615 N/M RTS= 85120 N

tarpatramis= 42 m tarp atr. Nr. 86 - portalas

Design Points					Final			Initial		
Temp	Ice	Wind	K	Weight	Sag	Tension	RTS	Sag	Tension	RTS
C	mm	N/sm	N/M	N/M	Mtrs	N	%	Mtrs	N	%
-5,	9,00	94,0	,00	17,813	3,11	1300,	1,5	3,11	1300,	1,5*
-5,	9,00	,0	,00	17,415	3,11	1271,	1,5	3,11	1271,	1,5
-5,	,00	375,0	,00	12,621	3,11	922,	1,1	3,11	922,	1,1
-35,	,00	,0	,00	9,615	3,03	719,	,8	3,03	720,	,8
-15,	,00	,0	,00	9,615	3,08	708,	,8	3,08	708,	,8
-5,	,00	,0	,00	9,615	3,10	703,	,8	3,10	703,	,8
0,	,00	,0	,00	9,615	3,12	700,	,8	3,12	700,	,8
5,	,00	,0	,00	9,615	3,13	698,	,8	3,13	698,	,8
15,	,00	,0	,00	9,615	3,15	694,	,8	3,15	694,	,8
16,	,00	,0	,00	9,615	3,15	693,	,8	3,15	693,	,8
20,	,00	,0	,00	9,615	3,16	692,	,8	3,16	692,	,8
35,	,00	,0	,00	9,615	3,18	688,	,8	3,18	688,	,8
60,	,00	,0	,00	9,615	3,21	682,	,8	3,21	682,	,8
80,	,00	,0	,00	9,615	3,23	677,	,8	3,23	677,	,8

* Design Condition

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Tempimai ir įlinkiai montažiniame režime

H Tens (N)	705,	702,	699,	696,	694,	691,	688,	685,	683,	680,	678,	677,	675,	674,	673,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
42,0	3,03	3,04	3,05	3,07	3,08	3,09	3,10	3,12	3,13	3,14	3,15	3,16	3,16	3,17	3,18

Tempimai ir įlinkiai nusistovėjusiame režime

H Tens (N)	705,	702,	699,	696,	693,	691,	688,	685,	683,	681,	679,	678,	677,	675,	673,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
42,0	3,03	3,04	3,05	3,07	3,08	3,09	3,10	3,12	3,13	3,14	3,14	3,15	3,16	3,16	3,18

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

110 kV OL Alytus – Griškonys II

ŽT S-50

S= 48,3 mm^2 D= 9,0 mm P= 4,032 N/M RTS= 59950 N

Atstojamasis tarpatramis= 203 m tarp atr. Nr. 84-86

Design Points					Final			Initial		
Temp	Ice	Wind	K	Weight	Sag	Tension	RTS	Sag	Tension	RTS
C	mm	N/sm	N/M	N/M	Mtrs	N	%	Mtrs	N	%
-5,	12,00	120,0	,00	11,807	3,52	17300,	28,9	3,52	17300,	28,9*
-5,	12,00	,0	,00	11,123	3,40	16854,	28,1	3,40	16883,	28,2
-5,	,00	480,0	,00	5,909	2,29	13329,	22,2	2,24	13611,	22,7
-35,	,00	,0	,00	4,032	1,43	14527,	24,2	1,41	14776,	24,6
-15,	,00	,0	,00	4,032	1,61	12867,	21,5	1,57	13226,	22,1
-5,	,00	,0	,00	4,032	1,72	12076,	20,1	1,67	12478,	20,8
0,	,00	,0	,00	4,032	1,78	11692,	19,5	1,72	12113,	20,2
5,	,00	,0	,00	4,032	1,84	11317,	18,9	1,77	11754,	19,6
15,	,00	,0	,00	4,032	1,96	10595,	17,7	1,88	11056,	18,4
16,	,00	,0	,00	4,032	1,97	10525,	17,6	1,89	10988,	18,3
20,	,00	,0	,00	4,032	2,03	10248,	17,1	1,94	10719,	17,9
25,	,00	,0	,00	4,032	2,10	9913,	16,5	2,00	10391,	17,3
35,	,00	,0	,00	4,032	2,24	9274,	15,5	2,13	9760,	16,3
60,	,00	,0	,00	4,032	2,64	7881,	13,1	2,49	8353,	13,9
80,	,00	,0	,00	4,032	2,98	6975,	11,6	2,80	7412,	12,4

* Design Condition

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Tempimai ir įlinkiai montažiniame režime

H Tens (N)	14773,	14380,	13990,	13605,	13223,	12846,	12475,	12109,	11750,	11398,	11053,	10715,	10387,	10067,	9756,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
221,0	1,67	1,71	1,76	1,81	1,86	1,92	1,97	2,03	2,10	2,16	2,23	2,30	2,37	2,45	2,52
178,0	1,08	1,11	1,14	1,17	1,21	1,24	1,28	1,32	1,36	1,40	1,44	1,49	1,54	1,59	1,64

Tempimai ir įlinkiai nusistovėjusiame režime

H Tens (N)	14524,	14100,	13682,	13269,	12863,	12464,	12073,	11689,	11314,	10948,	10591,	10244,	9908,	9583,	9269,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
221,0	1,69	1,75	1,80	1,86	1,91	1,98	2,04	2,11	2,18	2,25	2,32	2,40	2,48	2,57	2,66
178,0	1,10	1,13	1,17	1,20	1,24	1,28	1,32	1,37	1,41	1,46	1,51	1,56	1,61	1,67	1,72

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

110 kV OL Alytus – Griškonys II

ŽT 122-AL1/20-ST1A

S= 141,4 mm^2 D= 15,5 mm P= 4,817 N/M RTS= 44500 N

tarpatramis= 42 m tarp atr. Nr. 86 - portalas

Design Points					Final			Initial		
Temp	Ice	Wind	K	Weight	Sag	Tension	RTS	Sag	Tension	RTS
C	mm	N/sm	N/M	N/M	Mtrs	N	%	Mtrs	N	%
-5,	12,00	120,0	,00	14,878	2,22	1500,	1,9	2,22	1500,	1,9*
-5,	12,00	,0	,00	14,103	2,22	1423,	1,8	2,22	1423,	1,8
-5,	,00	480,0	,00	8,863	2,21	897,	1,2	2,21	898,	1,2
-35,	,00	,0	,00	4,817	2,09	514,	,7	2,09	515,	,7
-15,	,00	,0	,00	4,817	2,17	497,	,6	2,16	498,	,6
-5,	,00	,0	,00	4,817	2,20	490,	,6	2,20	490,	,6
0,	,00	,0	,00	4,817	2,22	486,	,6	2,21	487,	,6
5,	,00	,0	,00	4,817	2,23	483,	,6	2,23	483,	,6
15,	,00	,0	,00	4,817	2,26	477,	,6	2,26	478,	,6
16,	,00	,0	,00	4,817	2,26	476,	,6	2,26	477,	,6
20,	,00	,0	,00	4,817	2,27	475,	,6	2,27	475,	,6
35,	,00	,0	,00	4,817	2,30	470,	,6	2,30	470,	,6
60,	,00	,0	,00	4,817	2,34	462,	,6	2,34	462,	,6
80,	,00	,0	,00	4,817	2,37	455,	,6	2,37	455,	,6

* Design Condition

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Tempimai ir įlinkiai montažiniame režime

H Tens (N)	510,	505,	501,	497,	493,	489,	485,	481,	478,	475,	472,	469,	467,	466,	464,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
42,0	2,09	2,11	2,13	2,14	2,16	2,18	2,20	2,21	2,23	2,24	2,26	2,27	2,28	2,29	2,30

Tempimai ir įlinkiai nusistovėjusiame režime

H Tens (N)	509,	504,	500,	496,	492,	488,	484,	480,	477,	474,	471,	469,	467,	466,	464,
Temp C >	-35,	-30,	-25,	-20,	-15,	-10,	-5,	0,	5,	10,	15,	20,	25,	30,	35,
Sag Span	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter	Meter
42,0	2,09	2,11	2,13	2,15	2,17	2,18	2,20	2,22	2,23	2,25	2,26	2,27	2,28	2,29	2,30