

Statytojas/užsakovas	Litgrid AB, Viršuliškių skg. 99B, LT-05131 Vilnius/ AB „Panevėžio keliai“ S. Kerbedžio g. 7, LT-35104 Panevėžys			
Techninio projekto rengėjas	UAB Energetikos projektavimo institutas, Jonavos g. 30, LT-44262 Kaunas			
Statinio projekto pavadinimas	Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas			
Adresas	Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav.			
Statinio projekto Nr.	2020/35-01-PP			
Investicinis numeris	-			
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys			
Statinio paskirtis	Inžineriniai tinklai. Elektros tinklai			
Statybos rūšis	Rekonstravimas (110 kV elektros perdavimo linijos)			
Statinio pavadinimas	01. 110 kV elektros linija			
Statinio projekto etapas	Projektiniai pasiūlymai			
Statinio projekto dalis	Projektiniai pasiūlymai		Bylos (segtuvo) žymuo	PP
			Segtuvas	1
Bylos pavadinimas			Bylos laida	0
			Bylos išleidimo data	2021-03
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB Energetikos projektavimo institutas	Direktorius	Martynas Petravičius		
	Statinio projekto vadovas	Martynas Petravičius	36158	

1 TURINYS

1	TURINYS.....	2
2	STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
3	STATINIO PROJEKTO BENDROSIOS DALIES SEGTUVŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
4	4	
4	STATINIO PROJEKTO DALIES TEKŠTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	4
5	STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS.....	5
6	STATINIO PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS.....	5
7	ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS.....	6
8	STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS	
	ŽINIARAŠTIS.....	7
9	PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ	
	NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS.....	7
10	STATINIO TECHINIAI RODIKLIAI	10
11	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	11
11.1	PROJEKTO PARENGIMO PAGRINDAS	11
11.2	TRUMPA PROJEKTO APŽVALGA	11
11.3	TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS.....	12
11.3.1	VIETOVĖS TRUMPA CHARAKTERISTIKA	12
11.3.2	ŽEMĖNAUDA	14
11.4	SAUGOMOS IR KULTŪROS PAVELDO TERITORIJOS	17
12	BRĖŽINIAI	0
13	PRIEDAI.....	1

2 STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PP	0	Projektiniai pasiūlymai	
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2021-03	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas	
36158	PV	Martynas Petravičius	 01. 110 kV elektros linija	
			Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
LT	Litgrid AB		2020/35-01-PP.PSŽ	
			Lapas	Lapų
			1	1

3 STATINIO PROJEKTO BENDROSIO DALIES SEGTUVŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Segtuvo žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PP	0	Projektiniai pasiūlymai	
2.				
3.				
4.				
5.				

4 STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2020/35-01-PP.PSŽ	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
2.	2020/35-01-PP.BSŽ	0	Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraščiai	
3.	2020/35-01-PP.BD	0	Bendrieji duomenys	
4.	2020/35-01-PP.AR	0	Aiškinamasis raštas	

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2021-03	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas	
				01. 110 kV elektros linija	
36158	PV	Martynas Petravičius		Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraščiai	Laida
					0
LT	Litgrid AB			2020/35-01-PP.BSŽ	LapasLapų 12

5 STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapų sk.	Lai da	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	8	0	110 kV OL Kapsai – Gižai rekonstruojamo ruožo (tarp atramos Nr. 52A - Nr. 66) trasos planas M 1:500	
2.	1	0	Pamatų išdėstymas atramai Nr. 55	
3.	1	0	Pamatų išdėstymas atramai Nr. 56	
4.	1	0	Atrama U110-1+5 (Nr.55)	
5.	1	0	Atrama U110-1+5 (Nr.56 [58])	
6.				

6 STATINIO PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Projektinių pasiūlymo rengimo užduotis	
2.		Registrų centro informacija	
3.		Kadastro žemėlapis	
4.		Kadastrinė byla	
5.		Igaliojimai	
6.		UAB Energetikos projektavimo institutas. Įsakymas dėl projekto vadovo ir projekto dalies vadovų paskyrimo	
7.			
8.			
9.			
10.			

2020/35-01-PP.BSŽ

Lapas	Lapu	Laida
2	2	0

7 ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS

Eil. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Pastabos	Data
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2021-03	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas	
36158	PV	Martynas Petravičius	01. 110 kV elektros linija		
			Bendrieji duomenys Laida0		
LT	Litgrid AB		2020/35-01-PP.BD		LapasLapų 15

8 STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Pavadinimas	Pastabos
		Microsoft Office 2013	
		Autodesk AutoCAD LT 2019	

9 PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
LR įstatymai			
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. 2010 m. spalio 01 d. Suvestinė redakcija (2021-01-01 - 2022-12-31)	
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 2010 m. birželio 17 d. Suvestinė redakcija nuo 2021-01-01 iki 2021-04-30	
3.	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas. 2010 m. liepos 01 d. Suvestinė (2021-01-01 - 2021-12-31)	
4.	Nr. I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas. 2010 m. liepos 15 d. Suvestinė redakcija nuo 2021-01-01	
5.	Nr. IX-1004	LR Atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymas. 2003 m. sausio 01 d.	
6.	Nr. IX-2135	LR Elektroninių ryšių įstatymas. 2011 m. gruodžio 11 d. Suvestinė redakcija nuo 2021-01-01	
	Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:		
7.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas. Suvestinė redakcija nuo 2020-06-16	

2020/35-01-PP.BD

Lapas	Lapu	Laida
2	5	0

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos						
8.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas. Suvestinė redakcija nuo 2017-05-06							
9.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. Suvestinė redakcija nuo 2018-07-01							
10.	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. Suvestinė redakcija nuo 2019-12-04							
11.	STR 1.12.05:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė. Suvestinė redakcija nuo 2003-01-30							
12.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys. Suvestinė redakcija nuo 2018-06-21							
13.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. Suvestinė redakcija nuo 2009-11-04							
14.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos. Suvestinė redakcija nuo 2007-12-19							
	Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai								
15.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai (ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas.							
16.	STR 2.01.01(3):1999.	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga. Suvestinė redakcija nuo 2002-11-09							
17.	STR 2.01.01(4):2008	ESR. Naudojimo sauga.							
18.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai. Suvestinė redakcija nuo 2014-12-19							
19.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai							
	Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:								
20.	LST 1569:2012	Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.							
21.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija.							
22.		Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2020-07-31							
23.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje. Suvestinė redakcija nuo 2011-07-01							
24.		Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01							
25.		Elektros tinklų apsaugos taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2020-01-01							
26.		Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2020-07-31							
2020/35-01-PP.BD			<table><tr><td>Lapas</td><td>Lapu</td><td>Laida</td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>0</td></tr></table>	Lapas	Lapu	Laida	3	5	0
Lapas	Lapu	Laida							
3	5	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
27.		Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01	
28.		Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos. Suvestinė redakcija nuo 2021-01-01	
29.			
30.			

10 STATINIO TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI (elektros tinklai)			
4. inžinerinių tinklų ilgis			
4.1.1. 110 kV OL Kapsai - Gižai *	km	3,63	Permontuojami esami OL laidai
4.1.2. 110 kV KL Kapsai - Gižai *	km	0,693	
4.1.3. Vienamodis 24 stiklo skaidulų šviesolaidinis kabelis*	km	0,77	ŠK kiekyje įvertintos atsargos esančios atramose
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	3×1; 630/95	
7. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.	48 skaidulos	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas Martynas Petravičius

Ats. Nr. 36185, 2021-03

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

11 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

11.1 PROJEKTO PARENGIMO PAGRINDAS

Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projekto projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis:

LITGRID AB projektavimo sąlygomis Nr. 21SD-11 „Projektavimo sąlygos 110 kV įtampos oro linijos Kapsai — Gižai rekonstravimui“ (toliau vadinama – PU);

AB „Panevėžio keliai“ Projektavimo darbų užduotimi.

Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų “Statybos įstatyme” 6 straipsnyje.

Projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams, projektavimo techninių sąlygų reikalavimams bei projektavimo užduočiai.

11.2 TRUMPA PROJEKTO APŽVALGA

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis LITGRID AB projektavimo sąlygomis Nr. 21SD-11 „Projektavimo sąlygos 110 kV įtampos oro linijos Kapsai — Gižai rekonstravimui“.

Rekonstruojama 110 kV OL Kapsai — Gižai pastatyta 1966 metai, linijos ilgis – 18,1 km. Linija driekiasi per mažai apgyvendintas arba visai neapgyvendintas teritorijas, Vilkaviškio ir Marijampolės rajonuose. Situacijos schemą žiūrėti 11.2.1. pav.

110 kV elektros oro linija Kapsai – Gižai susikerta su valstybinės reikšmės magistraliniu keliu A5. Dėl rekonstruojamo kelio projekte numatomas esamų 110 kV OL Kapsai - Gižai atramų Nr. 55 ir 58 pakeitimas naujomis inkaninėmis atramomis. Tarp naujai projektuojamų atramų numatomas 110 kV kabelinis intarpas (toliau KL) ir šviesolaidinis kabelis.

0	2021-03	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas		
36158	PV	Martynas Petravičius		01. 110 kV elektros linija		
				Aiškinamasis raštas		
LT	Litgrid AB			2020/35-01-PP.AR	Lapas	Lapų
					1	7



11.2.1. pav. Situacijos schema

11.3 TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

11.3.1 VIETOVĖS TRUMPA CHARAKTERISTIKA

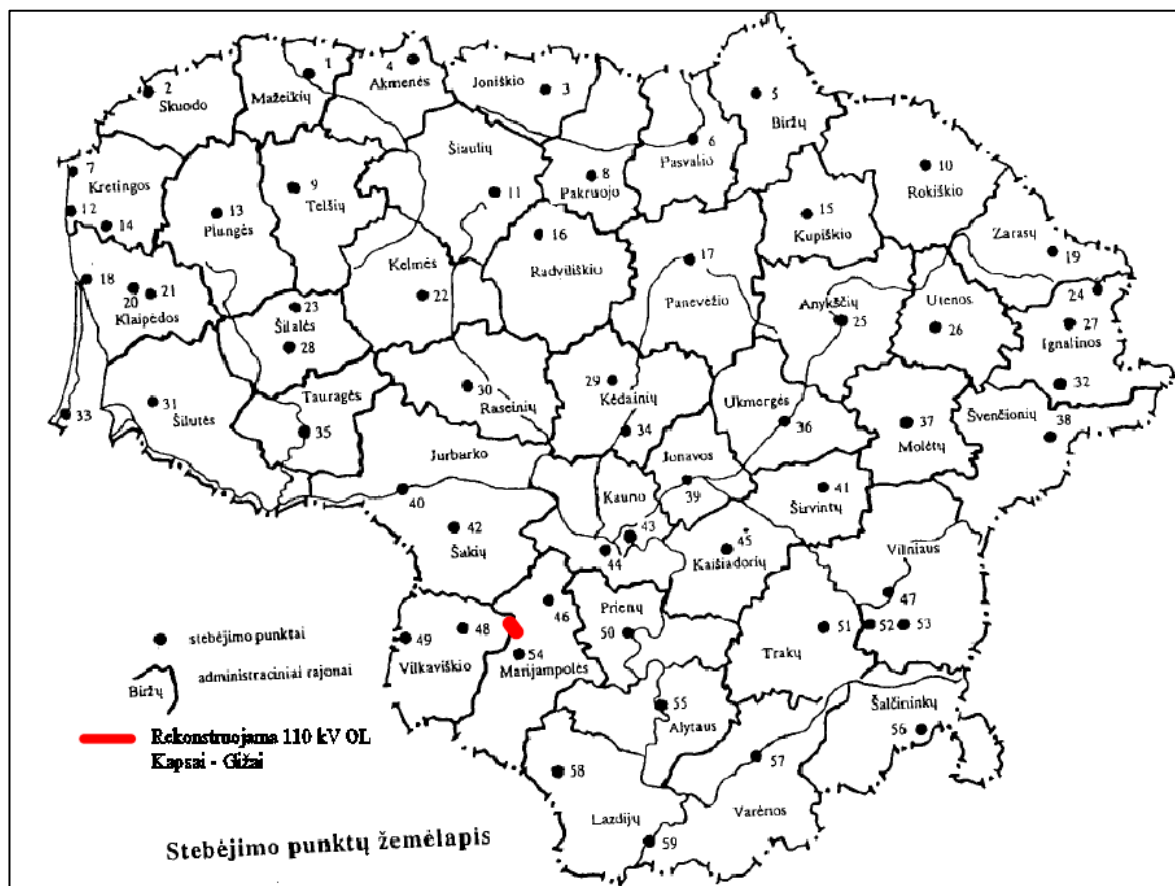
Statybos vieta

Rekonstruojamos 110 kV įtampos oro linijos Kapsai — Gižai ruožas randasi Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav. teritorijoje, tarp Nr. 55 ir 58 atramų.

Klimatinės sąlygos

2020/35-01-PP.AR	Lapas	Lapu	Laida
	2	7	0

Rekonstruojamai 110 kV OL klimatinės sąlygos nustatomos pagal RSN 156-94 ir STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" bei kitus galiojančius normatyvinius dokumentus.

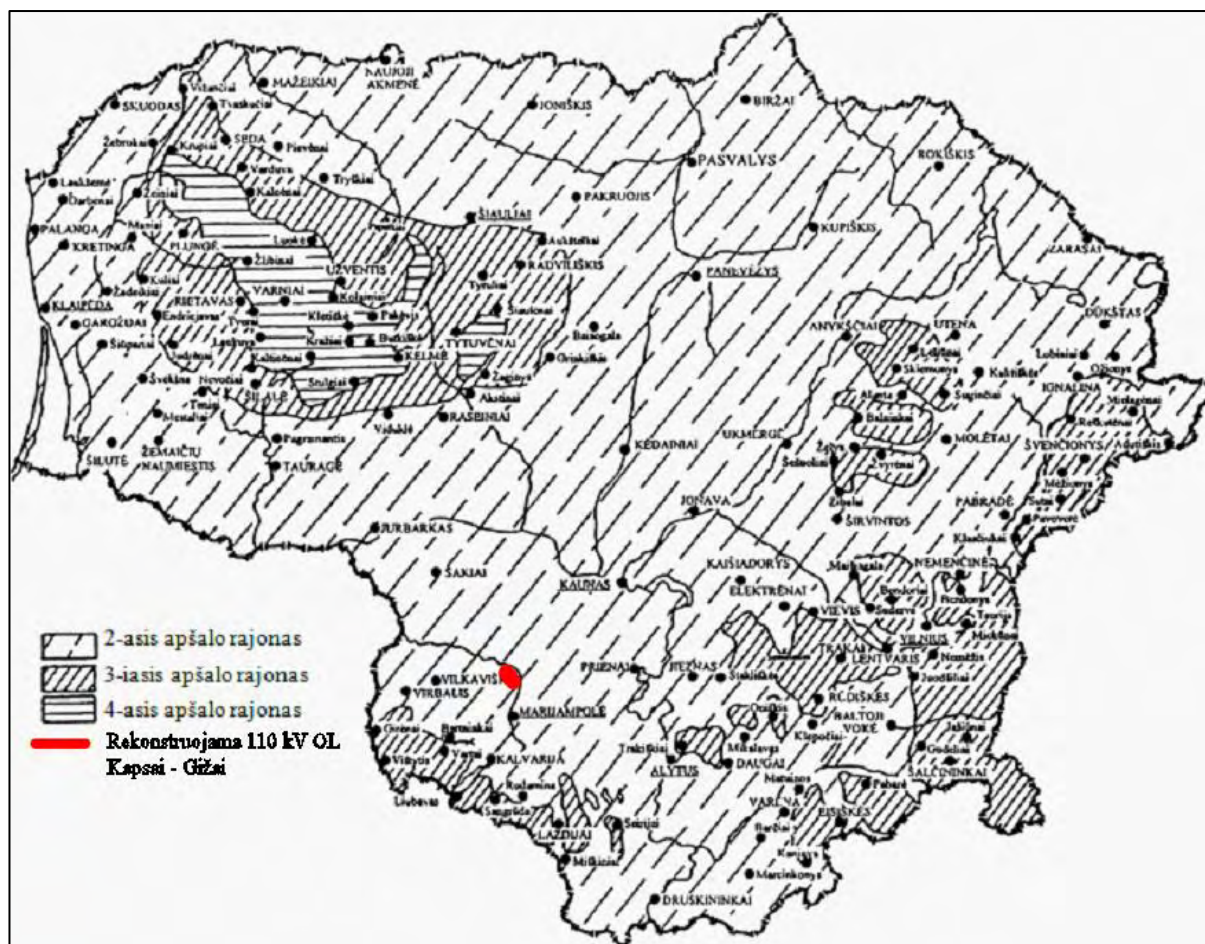


11.3.1.1 pav. Stebėjimo punktų žemėlapis

Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94 (stotis Kybartai Nr. 49, 2 priedas):

- vidutinė metinė oro temperatūra + 6,7° C (2.1 lentelė);
- absoliutus oro temperatūros maksimumas + 34,0° C (2.2 lentelė);
- absoliutus oro temperatūros minimumas – 36,2° C (2.3 lentelė);
- santykinis oro metinis drėgnumas – 81% (3.2 lentelė);
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 90 cm (9.1 lentelė);

Rekonstruojama linija patenka į II apšalo rajoną pagal ELIŲT 2 priedo 1 paveikslą. Apledėjimo sienutės storis, mm, viršijamas 1 kartą per 25 metus – 8,35 mm skersmens apvalaus skerspjūvio elementų, esančių 10 m aukštyje virš žemės paviršiaus (II rajonas – RSN 156-94, 8.6 lentelė). Įvertinus apšalo sienelės storio pataisos koeficientus, esant kitokiam kaip 10 m aukščiui nuo žemės paviršiaus ir esant kitokiam kaip 10 mm skersmens laidui, gauname kad apšalo sienelės storis laidui – 8,3 mm, trosui – 10,3 mm.



11.3.1.2 pav. Lietuvos Respublikos teritorijos rajonavimo pagal elektros tinklo apkrovas nuo apšalo žemėlapis

11.3.2 ŽEMĖNAUDA

Vykdant 110 kV OL Kapsai - Gižai rekonstravimo projektą esamos elektros linijų apsaugos zonos neišsiplečia.

Esamu teisiniu reglamentavimu nustatyta:

I. LIETUVOS RESPUBLIKOS CIVILINIS KODEKSAS

Servitutas yra daiktinė teisė, Lietuvos Respublikos civilinio kodekso (Žin., 2000, Nr. 74-2262) (toliau – CK) 4.111 straipsnio 1 dalyje apibrėžiama kaip teisė į svetimą nekilnojamąjį daiktą, suteikiama naudotis tuo svetimu daiktu (tarnaujančiuoju daiktu), arba to daikto savininko teisės naudotis daiktu apribojimas, siekiant užtikrinti daikto, dėl kurio nustatomas servitutas (viešpataujančiojo daikto), tinkamą naudojimą. Pagal CK 4.124 straipsnio 1 dalies nuostatas servituto nustatymo pagrindai yra: 1) įstatymai, 2) sandoriai, 3) teismo sprendimas ir 4) įstatymo numatytais atvejais – administracinis aktas. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo (Žin., 1994, Nr. 34-620; 2004, Nr. 28-868) 23 straipsnio 1 dalimi, minėti servitutų nustatymo pagrindai taikomi ir žemės servitutams.

II. ELEKTROS ENERGETIKOS ĮSTATYMO 75 STRAIPSNIS.

2020/35-01-PP.AR	Lapas	Lapu	Laida
	4	7	0

3. Elektros energetikos objektų ir įrenginių, esančių elektros energetikos objektus ir įrenginius valdančiai elektros energetikos įmonei nuosavybės teise ar kitais teisėtais pagrindais nepriklausančioje žemėje ar kituose nekilnojamosiose daiktuose, eksploatavimui, aptarnavimui, remontui, rekonstravimui, modernizavimui ir (ar) naudojimui užtikrinti šiuo įstatymu nustatomi žemės ir kitų nekilnojamųjų daiktų servitutai šių objektų ir įrenginių teisės aktuose nustatytą apsaugos zonų ribose.

4. Perdavimo sistemos operatoriai ir skirstomųjų tinklų operatoriai turi teisę nekliudomi prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie jiems priklausančio ar jų eksploatuojamo elektros energetikos objekto, esančio kito žemės ar kito nekilnojamojo daikto savininko ar naudotojo teritorijoje, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jo remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, rekonstravimo ar modernizavimo darbus.

III. LIETUVOS RESPUBLIKOS STATYBOS ĮSTATYMAS (Suvestinė redakcija nuo 2017-01-01)

5. Statybą leidžiančiam dokumentui, išskyrus šio straipsnio 1 dalies 8 punkte nurodytą dokumentą, gauti pateikiami šie dokumentai:

6) žemės sklype (teritorijoje), kurio nuosavybės teise ar kita valdymo ir naudojimo teise nevaldo statytojas (užsakovas), numatoma vykdyti statybos darbus (išskyrus atvejus, kai valstybinėje žemėje atnaujinami (modernizuojami) pastatai neatliekant rekonstravimo darbų; kai valstybinėje žemėje nesuformuotame žemės sklype atliekamas statinio kapitalinis remontas; kai statomi inžineriniai tinklai, kuriems statyti teritorijų planavimo dokumentu buvo įformintas suformuotas inžinerinių tinklų koridorius) arba statinius statyti ar rekonstruoti mažesniais negu norminiai atstumais iki gretimo sklypo ribos, taip pat, jeigu kitą žemės sklypą (teritoriją) numatoma laikinai naudoti statybos metu, – sutartis, sutikimas ar susitarimas su šio žemės sklypo (teritorijos) savininku, valdytoju ar servituto nustatymą patvirtinantys dokumentai (statant inžinerinius statinius);

IV STATYBOS TECHNINIS REGLAMENTAS STR 1.01.08:2002 STATINIO STATYBOS RŪŠYS

- STATINIO REKONSTRAVIMAS

9.6. pakeičiamos bet kurios laikančiosios konstrukcijos kitomis laikančiosiomis konstrukcijomis, įrengiamos naujos laikančiosios konstrukcijos, pašalinama dalis esančių laikančiųjų konstrukcijų.

- STR 1.01.08:2002 2 priedas: Kiti normatyviniai dokumentai, reglamentuojantys statinio statybos rūšis

4. Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. kovo 17 d. įsakymas Nr. 4-74/D1-117 „Dėl elektros tinklų statybos rūšių sąrašo patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 44-1470).

2020/35-01-PP.AR	Lapas	Lapu	Laida
	5	7	0

V. ELEKTROS TINKLŲ STATYBOS RŪŠIŲ IR ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO DARBŲ RŪŠIŲ APRAŠAS PATVIRTINTA Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. rugsėjo 13 d. įsakymu Nr. 1-245

5. Elektros tinklų rekonstravimu laikoma:

5.9. Apsaugos nuo perkūnijos trosų keitimas į trosą su šviesolaidžiu ir su jo keitimu susieti 110–400 kV elektros oro linijos pertvarkymo darbai, kai keičiamos atramos.

VI. ELEKTROS LINIJŲ IR INSTALIACIJOS ĮRENGIMO TAISYKLES

Pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 „Dėl Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių patvirtinimo“, elektros linija yra elektros inžinerinio tinklo arba elektros inžinerinės sistemos dalis, kurią gali sudaryti kabelių, laidų, izoliatorių ir laikančiųjų konstrukcijų įrangą elektrai persiųsti, o atrama yra oro linijos laidas ir trosus laikanti gelžbetoninė, metalinė, medinė konstrukcija arba jų derinys.

Atsižvelgiant į tai, kad:

- PSO įstatymu yra nustatytas servitutas, leidžiantis rekonstruoti EPL,
- Atramos nėra atskiri savarankiški statiniai, o tik sudėtinės statinio (oro linijos) dalys (konstrukcijos).

Galime padaryti išvada, kad PSO gauti žemės sklypų savininkų sutikimus EPL rekonstravimui esamų apsaugos zonų ribose (įskaitant ir atramų statybos žemės sklypuose vietą) nereikalingas, jeigu naujos atramos statomos į tas pačias vietas, t. y. vietoje esamų senųjų.

Igyvendinant projektą, (techninio projekto rengimo metu), kad nesukelti žemės sklypų savininkų neigiamos reakcijos, siūloma informuoti savininkus apie numatomus konkrečius statybos darbus ir gauti jų sutikimus, jei naujos atramos bus statomos ne tuose pačiuose žemės sklypuose.

Kai Statybvieta patenka į tretiesiems asmenims priklausančius žemės sklypus ir teritorijas, Rangovas teisės aktų nustatyta tvarka turi jų savininkus ar valdytojus informuoti apie Darbų atlikimą. Rangovas taip pat turi žemės sklypų ir teritorijų savininkams ar valdytojams sumokėti kompensaciją, už dėl Darbų vykdymo patirtus nuostolius, jei toks apmokėjimas yra privalomas teisės aktų nustatyta tvarka ir to nėra padaręs Užsakovas iki Pirkimo pradžios.

Projektuojant naujus servitutus kompensacijos dydis būtų apskaičiuojamas vadovaujantis „Vienkartinės ar periodinės kompensacijos, mokamos už naudojimąsi administraciniu teisės aktu nustatytu žemės servitutu, tarnaujančio daikto savininkui ar valstybinės žemės patikėtiniui apskaičiavimo metodika“, patvirtinta LR Vyriausybės 2004 m. gruodžio 02 d. nutarimu Nr. 1541. Šių skaičiavimų pagrindu bus rengiami finansiniai pasiūlymai žemės sklypų savininkams siūlant sudaryti notarines sutartis dėl servituto nustatymo.

2020/35-01-PP.AR	Lapas	Lapu	Laida
	6	7	0

Servitutų nustatymą reglamentuoja LR Civilinis kodeksas, LR Žemės įstatymas ir Žemės servitutų nustatymo administraciniu aktu taisyklės, patvirtintos LR Vyriausybės 2004 m. spalio 14 d. nutarimu Nr. 1289.

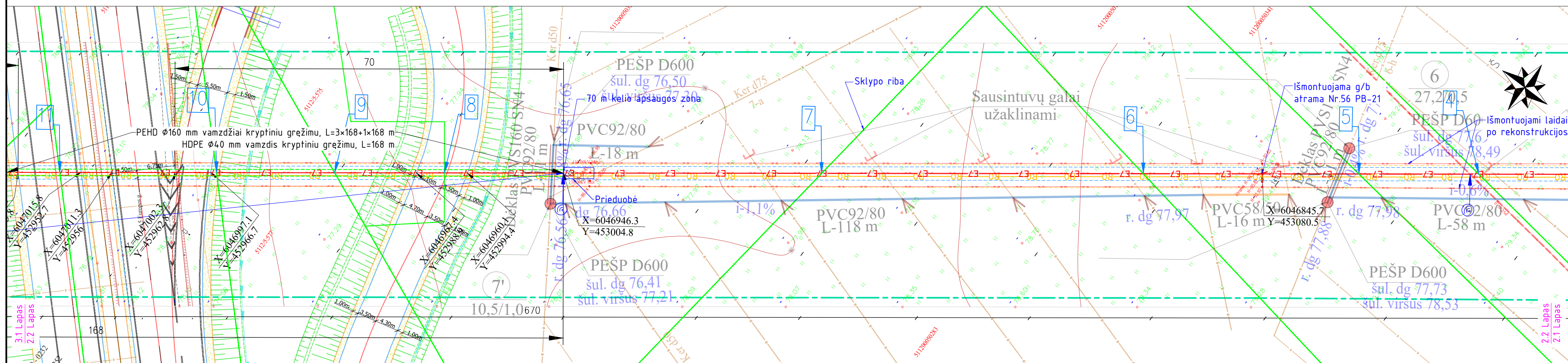
Sutikimus bei suderinimus žiūrėti šios bylos prieduose.

11.4 SAUGOMOS IR KULTŪROS PAVELDO TERITORIJOS

Rekonstruojamos 110 kV įtampas oro linijos Kapsai — Gižai ruožas, tarp Nr. 55 ir 58 atramų, nepatenka ir nepriartėja prie saugomų ir kultūros paveldo teritorijų.

2020/35-01-PP.AR	Lapas	Lapu	Laida
	7	7	0

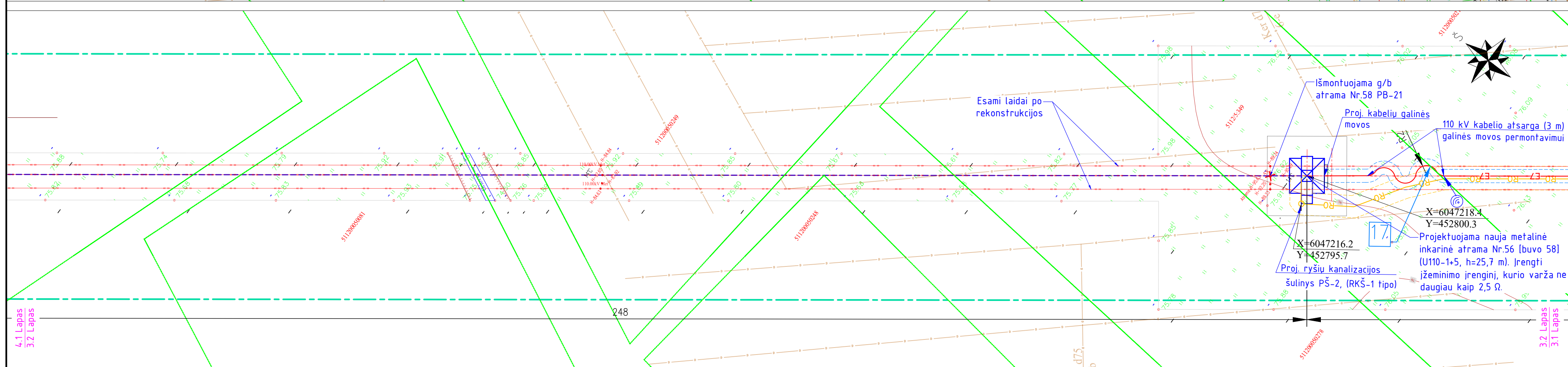
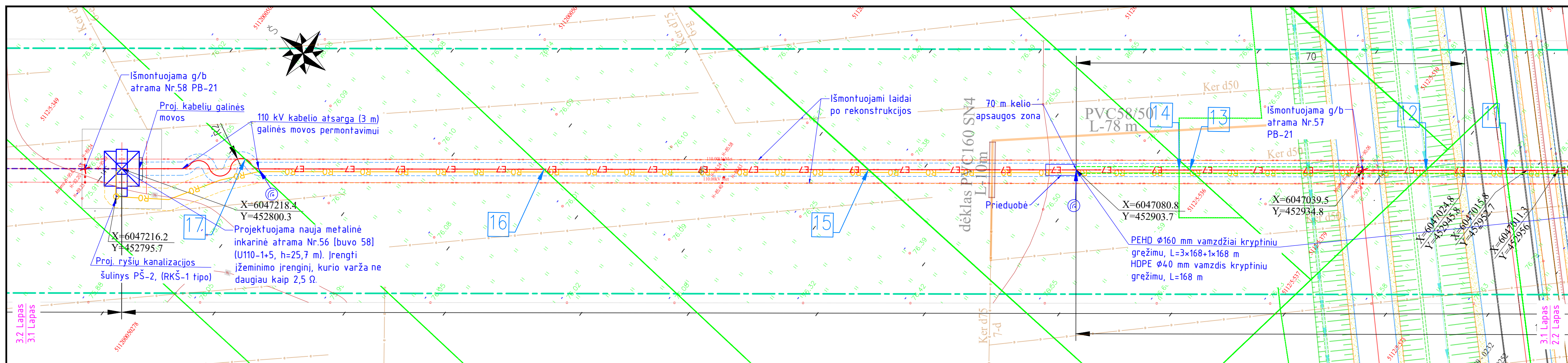
12 BRĖŽINIAI



Stambaus mastello topografini? plan? derinimo su in?inerinius tinklus eksploatuojan?iomis organizacijomis viešojoje elektronini?oje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data		Suteiktas unikalus Nr.	
	2020–10–23		18:20:1304	
Objektas	Marijampol?s sav. terit. Litgrid trasa 110kV 52A–64 atramos			
Koordinatini? sistema: LKS–94		Aukš?i? sistema: LAS07		
UAB "Zemetra" ?k.300582272 Raudondvario pl. 168–210 LT–47172, Kaunas zemetra@gmail.com	Kvalifikacijos pa?ym?jimo Nr. 1GKV–1500			
		Vardas Pavard?	Parašas	Data
	Direktorius			2020–10–07
	Geodezininkas			
	Lap? skai?ius	17		A.V.

7.2	7.1	6.2	6.1	5.2	5.1	4.2	4.1	3.2	3.1	2.2	2.1	1.2	1.1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2020/35-01-PP-EL-1.B-02	Lapas	Lapu	Laida
	2	8	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- | | |
|---|---|
|  | Projektuojama 110 kV kabelių linija 3xØ160 mm vamzdžiuose; |
|  | Projektuojamas šviesolaidinio ryšio kabelis Ø40 mm HDPE vamzdyje; |
|  | Esama 110 kV OL |
|  | Esamas žaibosaugos trosas su šviesolaidiniu kabeliu (ŽTŠK); |
|  | 110 kV KL projektuojama apsaugos zona; |
|  | Šviesolaidinio kabelio projektuojama apsaugos zona; |
|  | 110 kV OL esama apsaugos zona; |
|  | Sklypų ribos; |
|  | Apsauginis kabelio vamzdis; |
|  | Elektroninio kabelio žymeklio montavimo vieta; |
|  | Riba tarp skirtingų sklypų; |
|  | Projektuojamas ryšių kanalizacijos šulinys; |
|  | Projektuojama 110 kV OL atrama (žr.SK dalį); |

PASTABOS:

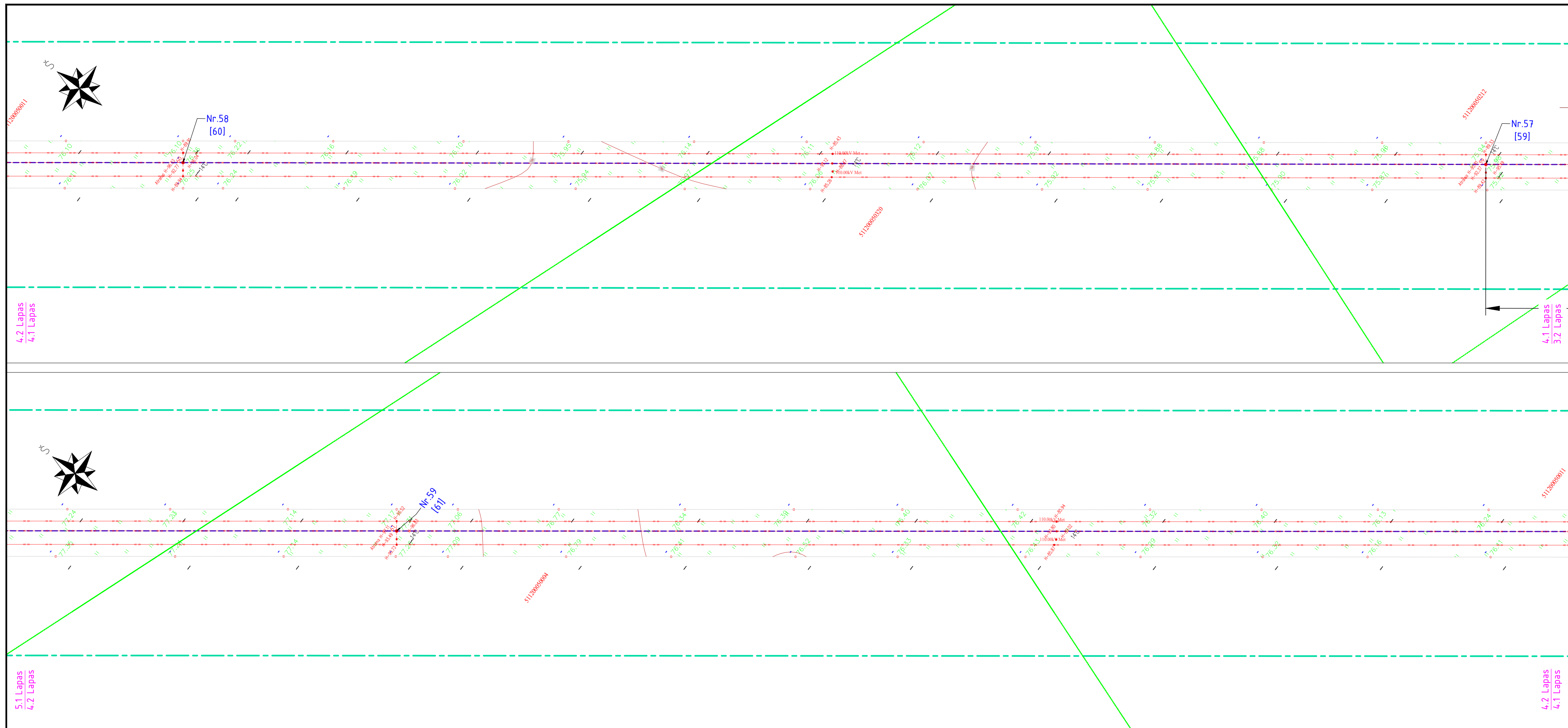
1. Rekonstruoti 110 kV OL dalis lieka esamoje 110 kV OL apsaugos zonoje.
2. Sumontavus 110 kV OL laidus, patikrinti atstumus tarp skirtingų fazių laidų bei tarp fazinių laidų ir įžemintų konstrukcijų.
3. Prie atramų numatomos metalo konstrukcijos 110 kV kabelių, movų ir viršįtampių ribotuvų tvirtinimui (detaliau žr. brėž. Nr. 2020/35-01-TP-SK statybinių konstrukcijų dalyje).
4. Vykdamas trasos nužymėjimo ir statybos montavimo darbus arti esančių inžinerinių komunikacijų, būtina išskirti atitinkamų organizacijų atstovus, esamų komunikacijų nužymėjimui ir sutikslinimui. Atliekant kabelių klojimo darbus ryšių kabelių, vandentiekio apsauginėje zonoje, kasimo darbus atlikti tik rankiniu būdu.
5. Atlikus kabelio klojimo darbus ir sumontavus atramą sutvarkyti gerbūvį iki prieš darbų pradžią buvusios būklės, atšodinti žalią veją. Išmontuojant esamas ir montuojant naują atramą, imtis priemonių nuo melioracijos sistemų sugadinimo. Pažeidus melioracijos sistemas, atkasti ir sutvarkyti (žr. 2020/35-01-TP-MS dalį).
6. Visus darbus vykdyti laikantis ELIJT ir EJJBT taisyklių reikalavimų. Elektros kabelį kloti nuo inžinerinių komunikacijų laikantis ELIJT taisyklių.
7. Kabelio lenkimo spindulys klojant kabelį trasoje ir sudarant atsargą movų sumontavimui turi neviršyti nurodyto lenkimo spindulio gamintojo techninėje dokumentacijoje.
8. Elektroniniai kabelio žymekliai montuojami posūkiuose, sankirtose su inžineriniais tinklais.
9. Magistralinio kelio rekonstrukcija vykdoma atskiru projektu.

Stambaus mastelio topografini? plan? derinimo su in?inerinius tinklus ekspluatuojan?iomis organizacijomis viešojoje elektronini?je paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data		Suteiktas unikalus Nr.	
	2020–10–23		18:20:1304	
Objektas	Marijampol?s sav. terit. Litgrid trasa 110kV 52A–64 atramos			
Koordinaci? sistema: LKS–94	Aukš?ci? sistema: LAS07			
UAB "Zemeta" ?k.300582272 Raudondvario pl. 168–210 LT–47172, Kaunas zemeta@gmail.com	Kvalifikacijos pa?ym?jimo Nr. 10KV–1500			
		Vardas Pavard?	Parašas	Data
	Direktorius			2020–10–07
	Geodezininkas			
Lap? skai?ius	17			A.V.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

72	71	62	61	52	51	42	41	32	31	22	21	12	11
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2020/35-01-PP-EL-1.B-02	Lapas	Lapu	Laida
	3	8	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- | | |
|---|---|
|  | Projektuojama 110 kV kabelių linija 3x ϕ 160 mm vamzdžiuose; |
|  | Projektuojamas šviesolaidinio ryšio kabelis ϕ 40 mm HDPE vamzdyje; |
|  | Esama 110 kV OL |
|  | Esamas žaibosaugos trosas su šviesolaidiniu kabeliu (ŽTŠK); |
|  | 110 kV KL projektuojama apsaugos zona; |
|  | Šviesolaidinio kabelio projektuojama apsaugos zona; |
|  | 110 kV OL esama apsaugos zona; |
|  | Sklypų ribos; |
|  | Apsauginis kabelio vamzdis; |
|  | Elektroninio kabelio žymeklio montavimo vieta; |
|  | Riba tarp skirtingų sklypų; |
|  | Projektuojamas ryšių kanalizacijos šulinys; |
|  | Projektuojama 110 kV OL atrama (žr.SK dalį); |

PASTABOS:

1. Rekonstruoti 110 kV OL dalis lieka esamoje 110 kV OL apsaugos zonoje.
2. Sumontavus 110 kV OL laidus, patikrinti atstumus tarp skirtingų fazių laidų bei tarp fazinių laidų ir įžemintų konstrukcijų.
3. Prie atramų numatomos metalo konstrukcijos 110 kV kabelių, movų ir viršįtampių ribotuvų tvirtinimui (detalesiau žr. brėž. Nr. 2020/35-01-TP-SK statybinių konstrukcijų dalyje).
4. Vykdamas trasos nužymėjimo ir statybos montavimo darbus arti esančių inžinerinių komunikacijų, būtina išskiesti atitinkamų organizacijų atstovus, esamų komunikacijų nužymėjimui ir sutikslinimui. Atliekant kabelių klojimo darbus ryšių kabelių, vandentiekio apsauginėje zonoje, kasimo darbus atlikti tik rankiniu būdu.
5. Atlikus kabelio klojimo darbus ir sumontavus atramą sutvarkyti gerbūvį iki prieš darbų pradžią buvusios būklės, atšodinti žalią veją. Išmontuojant esamas ir montuojant naują atramą, imtis priemonių nuo melioracijos sistemų sugadinimo. Pažeidus melioracijos sistemas, atkasti ir sutvarkyti (žr. 2020/35-01-TP-MS dalį).
6. Visus darbus vykdyti laikantis ELIIT ir EIJBT taisyklių reikalavimų. Elektros kabelį kloti nuo inžinerinių komunikacijų laikantis ELIIT taisyklių.
7. Kabelio lenkimo spindulys klojant kabelį trasoje ir sudarant afsargą movų sumontavimui turi neviršyti nurodyto lenkimo spindulio gamintojo techninėje dokumentacijoje.
8. Elektroniniai kabelio žymekliai montuojami posūkiuose, sankirtose su inžineriniais tinklais.
9. Magistralinio kelio rekonstrukcija vykdoma atskiru projektu.

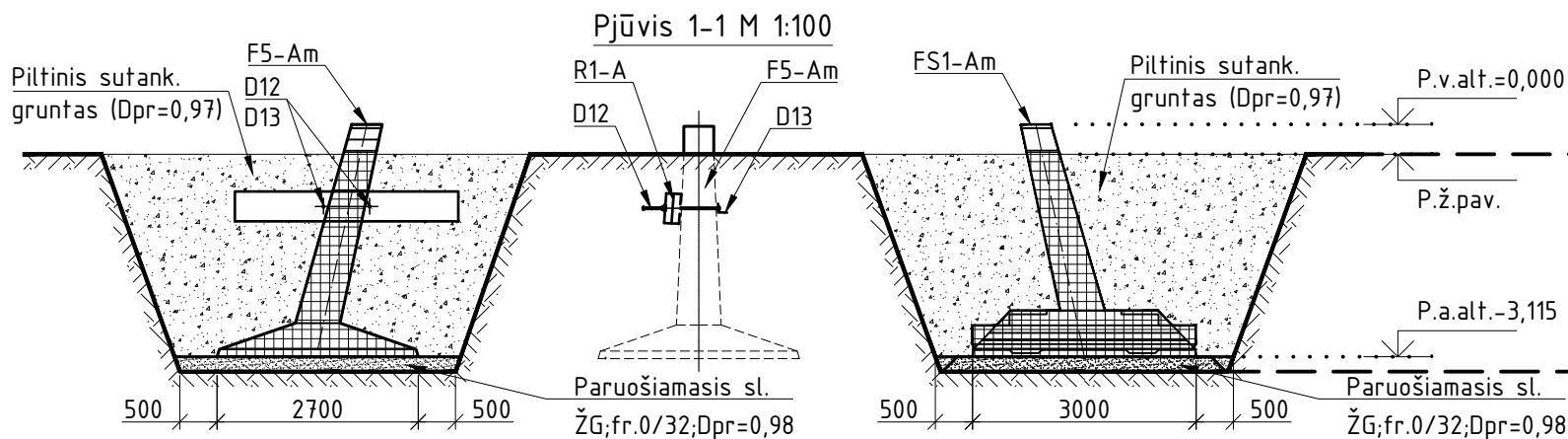
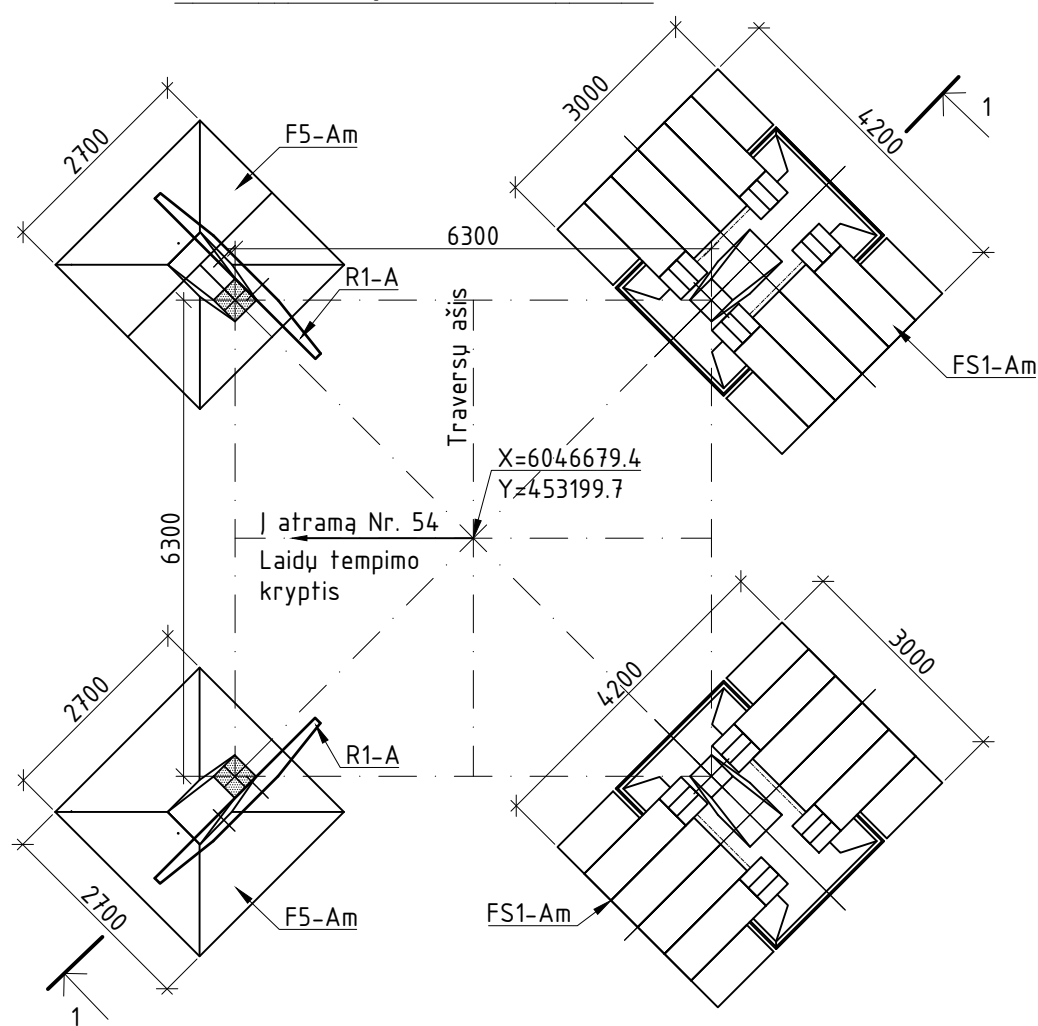
Stambaus mastilo topografini? plan? derinimo su in?inierinius tinklus eksplotuojan?iomis organizacijomis viešojoje elektronini?oje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data		Suteiktas unikalus Nr.	
	2020–10–23		18:20:1304	
Objektas	Marijampol?s sav. terit. Litgrid trasa 110kV 52A–64 atramos			
Koordinatini? sistema: LKS–94	Aukš?i? sistema: LAS07			
UAB "Zemetra" ?k.300582272 Raudondvario pl. 168–210 LT–47172, Kaunas zemetra@gmail.com	Kvalifikacijos pa?ym?jimo Nr. 1GKV–1500			
		Vardas Pavard?	Parašas	Data
	Direktorius			2020–10–07
	Geodezininkas			
Lap? skai?ius	17			A.V.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

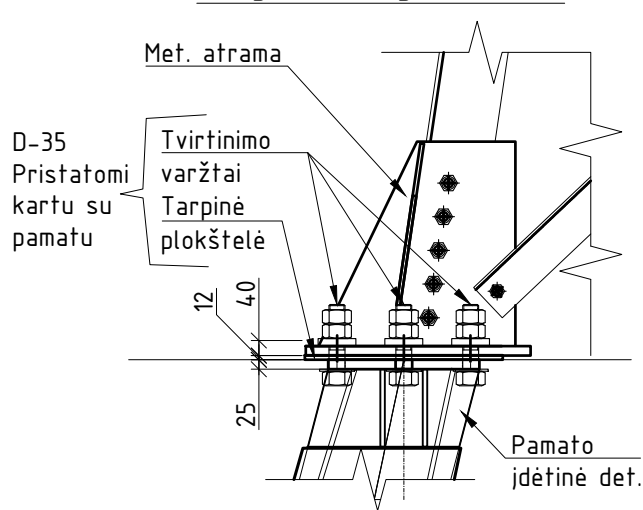
7.2	7.1	6.2	6.1	5.2	5.1	4.2	4.1	3.2	3.1	2.2	2.1	1.2	1.1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2020/35-01-PP-EL-1.B-02	Lapas	Lapu	Laida
	4	8	0

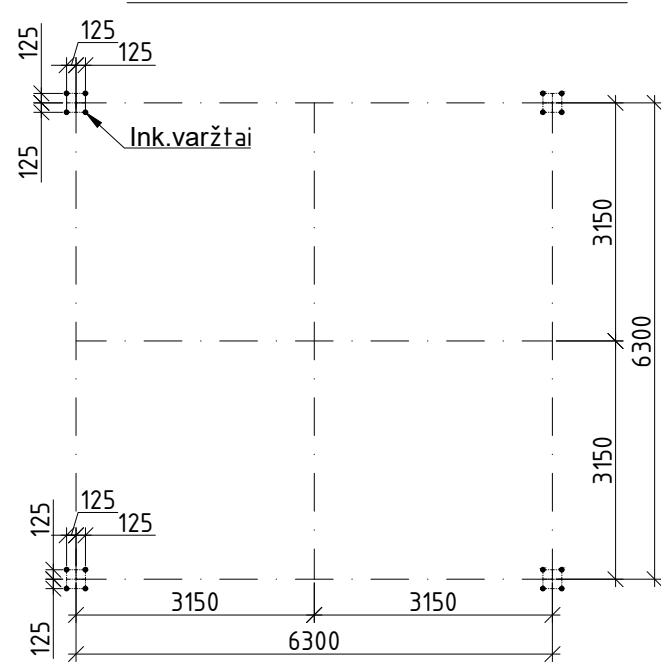
Pamatų išdėstymas atramai Nr. 55



Jungimo mazgas M 1:20



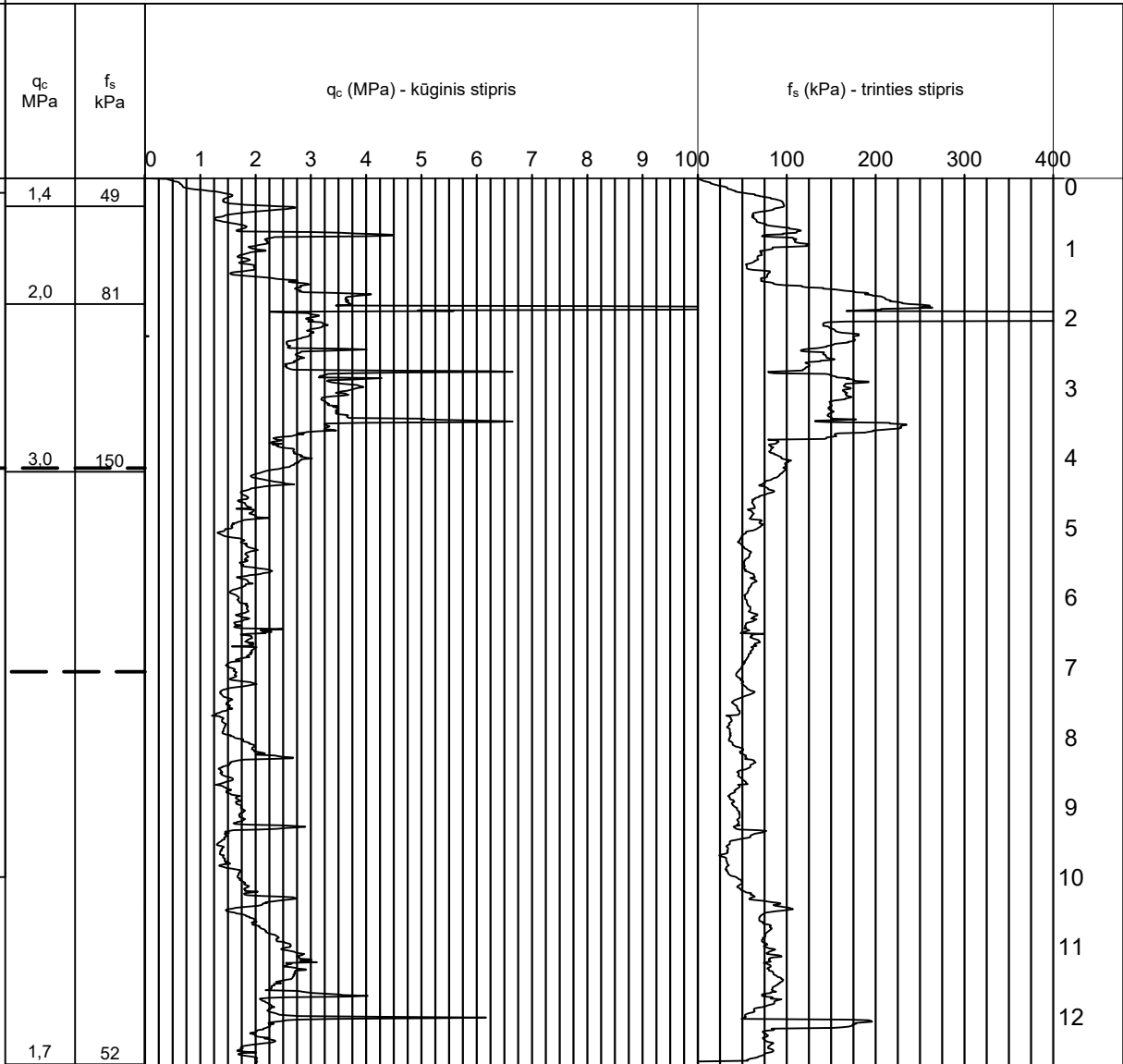
Inkarinių varžtų planas M 1:100



Medžiagu ir gaminių sąnaudų žiniaraštis					
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis	Betono tūris, m³/masė, kg	
			vnt	vieneto	viso
F5-Am		Pamatas F5-Am	2	2.70	5.4
FS1-Am		Pamatas FS1-Am	2	4.22	8.4
R1-A		Rygelis R1-A	2	0.20	0.4
D-12		R1-A tvirtinimui varžtai D-12	4	-	-
D-13		Tvirtinimo detalė D-13	2	12.00	24.00
		Darbu kiekiai			
		Iškasa, m³	435.4		
		Paruošiamasis sl-ŽG, fr.0/32, m³	17.0		
		Atgalinis pamatų užpylimas, m³	418.4		

Pamatas F5-Am ir FS1-Am tiekiamas kartu su inkariniais varžtais D35-1.

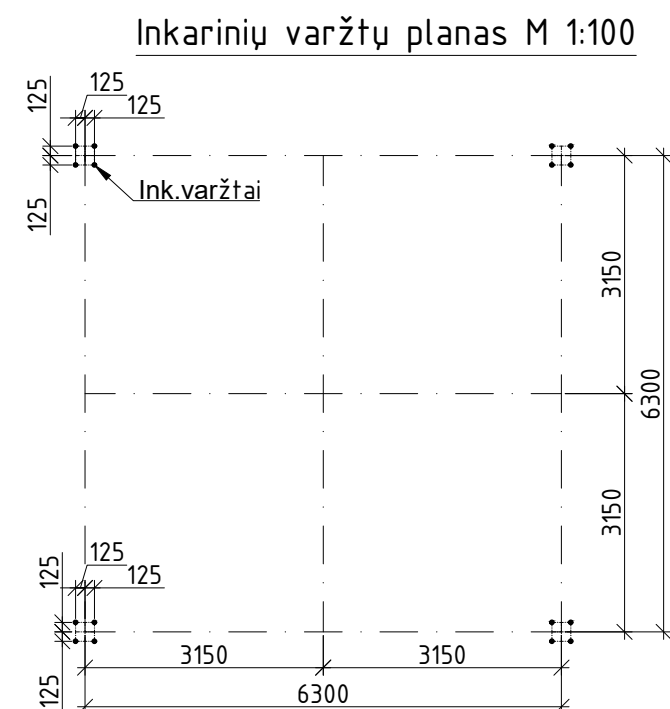
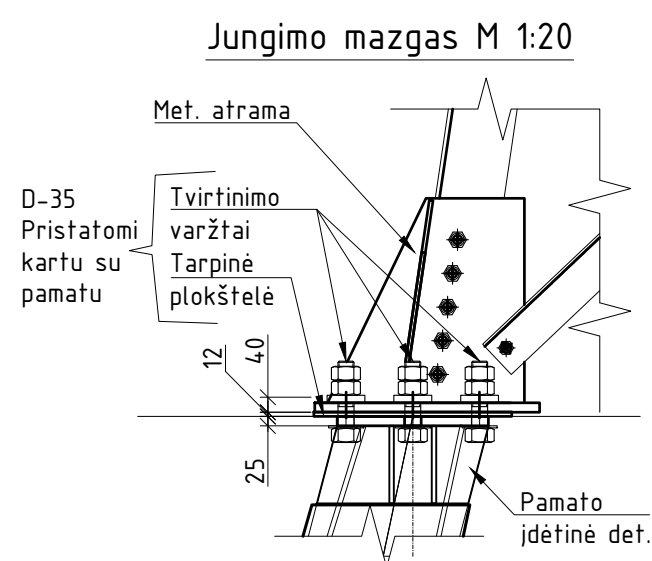
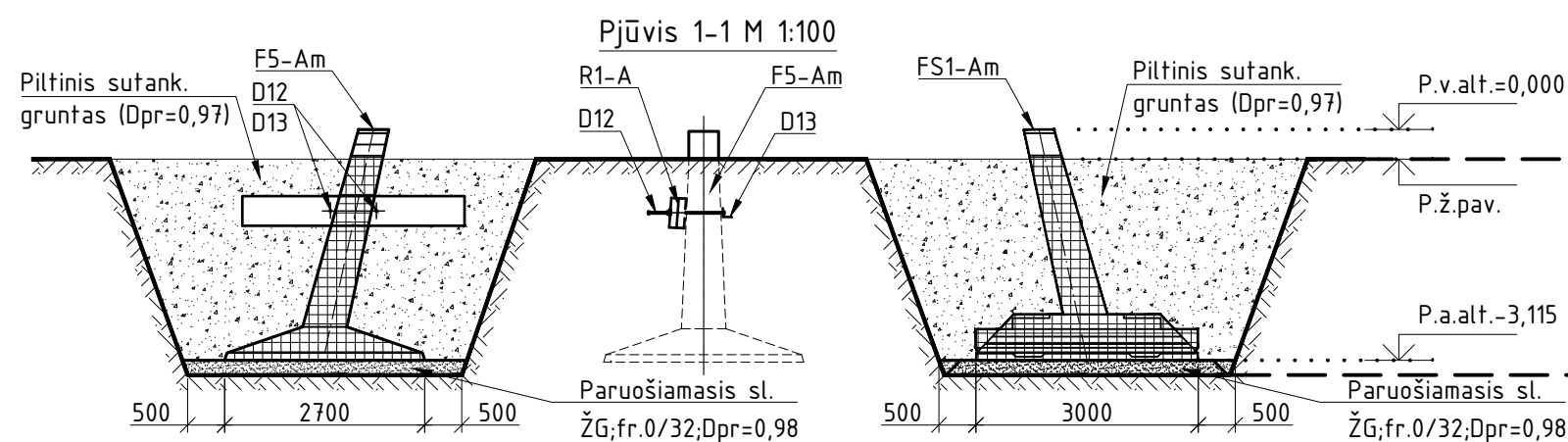
Gr.SZ-1998										M 1:100		2020-11-16		Abs. a. 76.00 m		x:6047210 m, y:452801 m	
GEOLOGINIS INDEKSAS		INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO NR.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)				SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Paviržys	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GRĘŽSKYLE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m		
			Dirvožemis					0,40	0,40	75,60					0,20		
Ig III bi	①		Vidutinio stiprumo smėlingas vidutinio plastiškumo molis, kietai plastingas, pilkai geltonas, su pusiau kieto dulcko tarp sluoksniais				saCIM	1,80	1,40	74,20						75,80	
g III bi	②		Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, pusiau kietas, pilkai rudas, su dulckio, žvirgždo priemaisomis				saCIL	4,20	2,40	71,80							
														4,70			
														71,30			
g III bi	③		Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, kietai plastingas, pilkai rudas, su dulckio, žvirgždo priemaisomis nuo 4.7 su vandeningo smėlio lęšiais				saCIL	10,00	5,80	66,00							



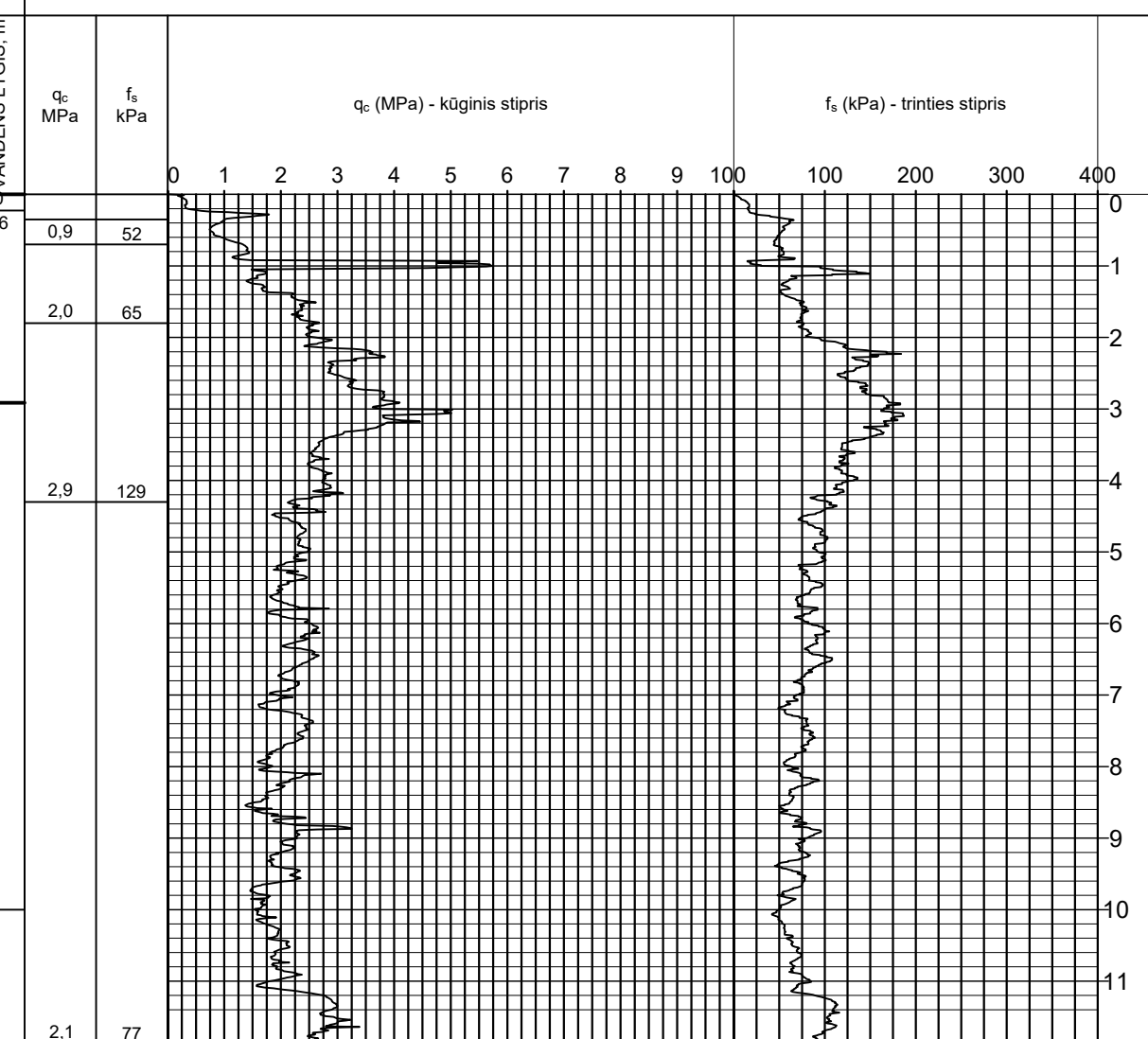
- Pastabos:
- Atramų išdėstymą plane žiūrėti elektrotechninėje projekto dalyje.
 - Atgaliniam užpylimui draudžiama naudoti silpnus gruntus: įvairios kilmės dumblų, durpes, gruntus su didele organinės medžiagos priemaiša, buitinėmis ir pramoninėmis atliekomis, kuriose yra daugiau kaip 6% organinių medžiagų.
 - Gruntų tankinimą atlikti pilant 10-15 cm storio sluoksniais, sutankinant kiekvieną sluoksnį Dpr=0,97, E_{v2}=45 MPa. Rygelių montavimo lygyje atlikti papildomą grunto sutankinimą (Dpr=0,97, E_{v2}=50 MPa).
 - Užpylimas vykdomas smėliniu gruntu. Užpilto ir sutankinto grunto tankis turi būti nemažesnis kaip 1.8 t/m³.
 - Po kiekvienu pamatu įrengti 300 mm storio skaldos paruošiamąjį sluoksnį, kuris sutankinamas iki Dpr=98, E_{v2}=80 MPa.
 - Keliant atramą ant pamatų pastatyti papildomas atramos perimančias montavimo apkrovas. Atramų būtinumas ir tipas nurodomas SDTP projekto dalyje. Atramos sumontavimas ir įrengimas vykdomas pagal SDTP projektą.
 - Iškasos kampas su vertikale ne mažesnis kaip 30°.

0	2021 03	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiųų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas	
36158	PV	M. Petravičius	01. 110 kV elektros linija	
33788	PDV	A. Ulba		
	Inž.	S. Lembartas		
			Pamatų išdėstymas atramai Nr. 55	
			0	
LT	Litgrid AB		2020/35-01-PP-SK-1.B-01	Lapas Lapų 1 1

The drawing shows a symmetrical layout with four quadrants. Each quadrant contains a diamond-shaped area with dimensions 2700 and 2700, and a rectangular area with dimensions 3000 and 4200. Labels include F5-Am, R1-A, FS1-Am, and I atrama Nr. 57. A central point is marked with coordinates X=6047218.4 and Y=452795.7. A vertical line is labeled 'Trasversu axis'.



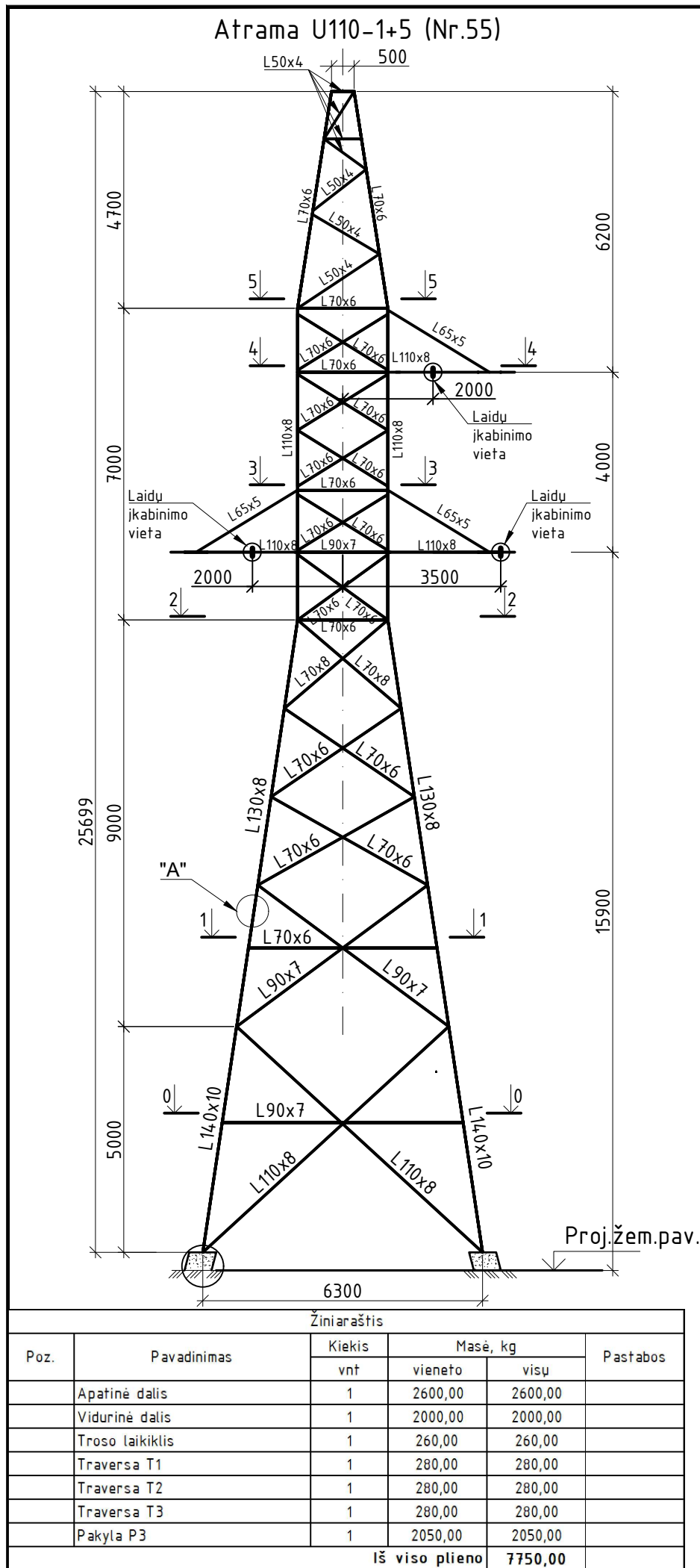
Gr.SZ-1997			M 1:100	2021-01-06	Abs. a. 80,56 m	x:6046676 m, y:453213 m						
GEOLOGINIS INDIKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUKSNIŲ NR.	GRUNTO APRĄŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUKSNIŲ GYLIS, m	SLUKSNIŲ STORIS, m	SLUKSNIŲ PADO ALT., m	Paviršius	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS	GREIŽKYLĖJE	PROGNOSTINIS VANDENS LYGIS, m
g III	①	Dirvožemis		0,35	0,35	80,21						0,20
		Slipnas smėlingas vidutinio plastiškumo molis, minkštai plastingas, gelsvai rudas, su dulkiu priemaiša ir drėgno smėlio lėšiais	saCIM	0,70	0,35	79,86						80,30
g III bi	③	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, kietai plastingas, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis ir drėgno smėlio lėšiais	saCIL	1,80	1,10	78,76						
g III bi												
	②	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, pusiau kietas, rausvai rudas, nuo 3,4 m rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis ir drėgno smėlio lėšiais	saCIL	4,30	2,50	76,26						
g III bi												
	③	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, kietai plastingas, rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaišomis ir drėgno smėlio lėšiais	saCIL	10,00	5,70	70,56						
	</											



Medžiagų ir gaminių sąnaudų žiniaraštis						
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis	Betono tūris, m³/masė, kg		Pastabos
			vnť	vieneto	viso	
F5-Am		Pamatas F5-Am	2	2.70	5.4	6.75ť/vnť
FS1-Am		Pamatas FS1-Am	2	4.22	8.4	10.55ť/vnť
R1-A		Rygelis R1-A	2	0.20	0.4	0.5ť/vnť
D-12		R1-A tvirtinimui varžtai D-12	4	-	-	Rygelio R1-A tvirtinimui
D-13		Tvirtinimo detalė D-13	2	12.00	24.00	Rygelio R1-A tvirtinimui
		<u>Darbu kiekiai</u>				
		Iškasa, m³	435.4			
		Paruošiamasis sl-ŽG, fr.0/32, m³	17.0			
		Atgalinis pamatų užpylimas, m³	418.4			
Pamatas F5-Am ir FS1-Am tiekiamas kartu su inkarniais varžtais D35-1.						

1. Atramų išdėstymą planė žiūrėti elektrotechninėje projekto dalyje.
2. Atgaliniam užpylimui draudžiama naudoti silpnus gruntuos: įvairios kilmės dumblą, durpes, gruntuos su didele organinės medžiagos priemaiša, būtiniomis ir pramoninėmis atliekomis, kuriose yra daugiau kaip 6% organinių medžiagų.
3. Gruntų tankinimą atlikti pilant 10–15 cm storio sluoksniais, sutankinant kiekvieną sluoksnį $D_{pr}=0,97$, $E_{v2}=45$ MPa. Rygielių montavimo lygyje atlikti papildomą grunto sutankinimą ($D_{pr}=0,97$, $E_{v2}=50$ MPa).
4. Užpylimas vykdomas smėliniu gruntu. Užpilto ir sutankinto grunto tankis turi būti nemažesnis kaip $1,8 \text{ t/m}^3$.
5. Po kiekvienu pamatu įrengti 300 mm storio skaldos paruošiamąjį sluoksnį, kuris sutankinamas iki $D_{pr}=98$, $E_{v2}=80$ MPa.
6. Keliant atramą ant pamatų pastatyti papildomas atramos perimančias montavimo apkrovas. Atramų būtinumas ir tipas nurodomas SDTP projekto dalyje. Atramos sumontavimas ir įrengimas vykdomas pagal SDTP projekto.
7. Iškasos kampas su vertikale ne mažesnis kaip 30° .

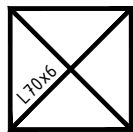
[illegible]



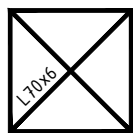
Pjūvis 5-5



Pjūvis 4-4



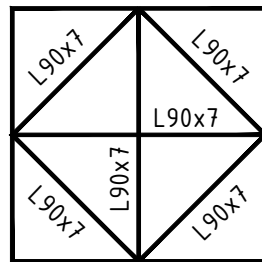
Pjūvis 3-3



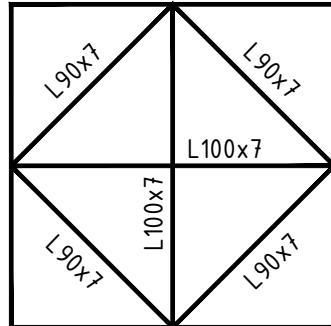
Pjūvis 2-2



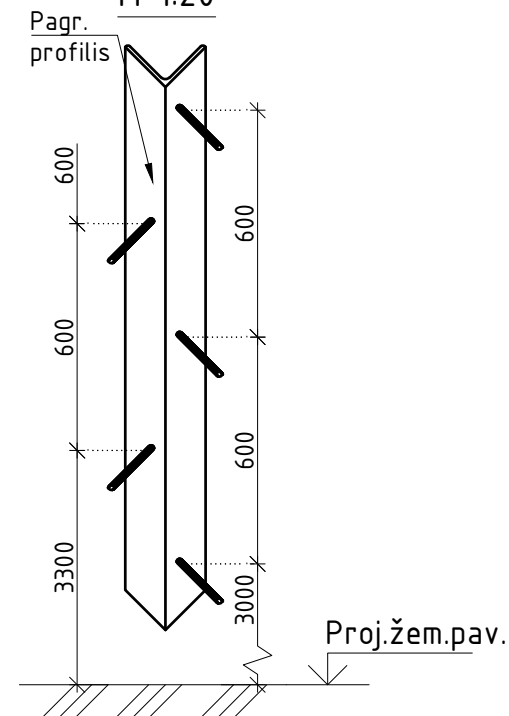
Pjūvis 1-1



Pjūvis 0-0



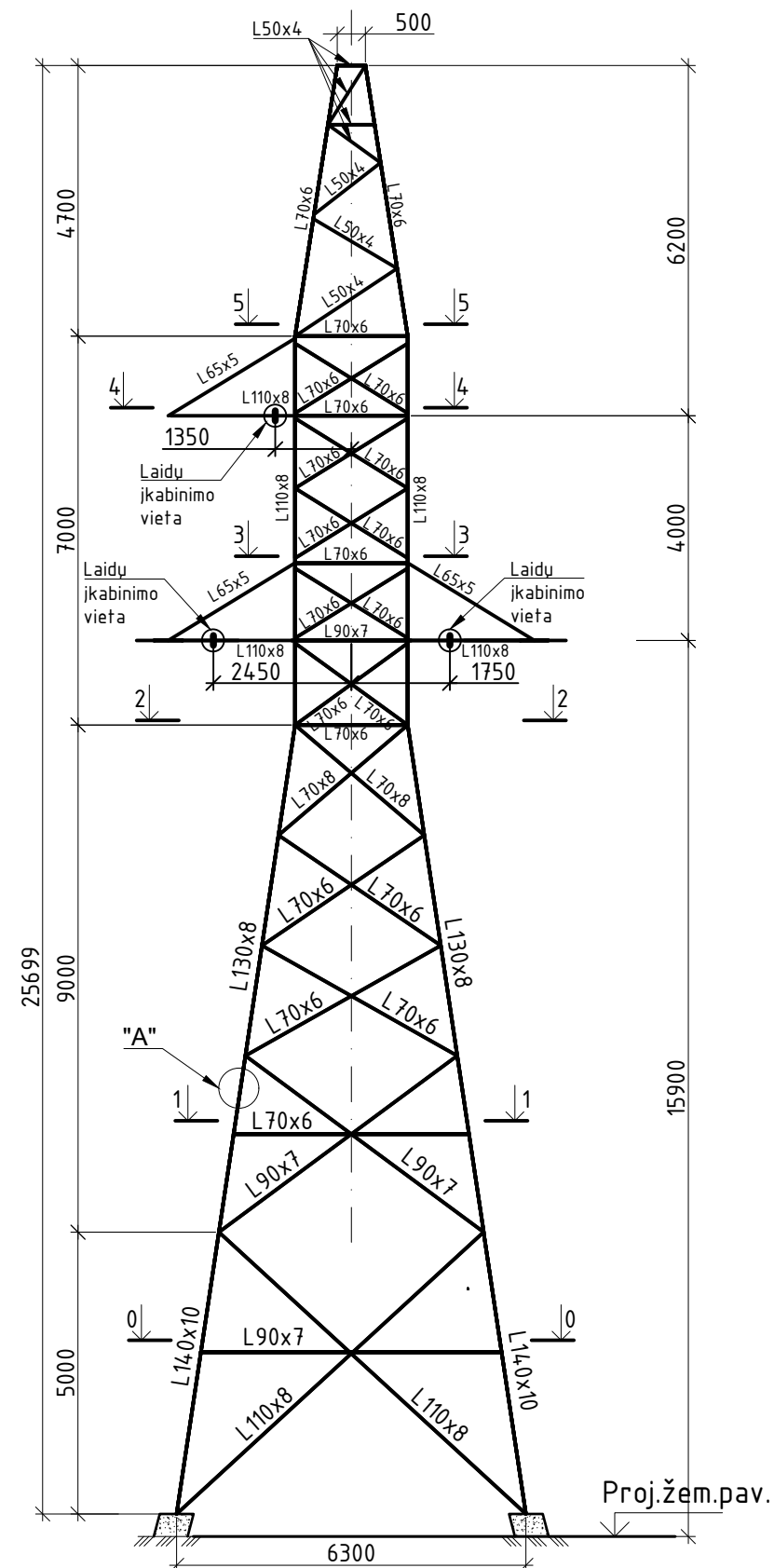
Mazgas "A"
aptarnavimo
kopėčios
M 1:20



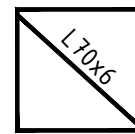
- Pastabos:
1. Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių $f_{w,u} \geq 500$ MPa LST EN ISO 2560:2010.
 2. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
 3. Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t – ploniausio virinamo lakšto storis.
 4. Metalų paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 – nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams – P3.
 5. Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams: $Si < 0,02\%$ ir $Si + 2,5 \times P < 0,09\%$. Silicio kiekis % plieniniams elementams kai jų storis ≥ 6 mm: $0,15 \leq Si \leq 0,28$, kai jų storis < 6 mm: $0,29 < Si < 0,35$.
 6. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją pagal LST EN 1461:2009 bei AB "Litgrid" techninius reikalavimus.
 7. Darbų atlikimo kokybės klasė EXC 2 LST EN 1090-2.
 8. Jungimo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal EN 10164 – S355J2, o atraminio mazgo detalėms – S355J2+Z25.
 9. Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
 - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
 - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
 - Glaudus užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
 - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
 - Varžtai ir veržlės turi turėti gamyklos gamintojos, stiprumo ir raidžių „SB“ markiravimą. Varžtų ir veržlių komplektas turi būti išbandytas stiprumui pagal standartą LST EN 15048-2.

0	2021 03	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas		
			01. 110 kV elektros linija		
			Atrama U110-1+5 (Nr.55)		
			0		
36158	PV	M. Petravičius			
33788	PDV	A. Ulba			
	Inž.	S. Lembartas			
LT	Litgrid AB		2020/35-01-PP-SK-1.B-03		
			Lapas	Lapų	
			1	1	

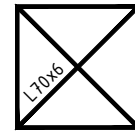
Atrama U110-1+5 (Nr.56 [58])



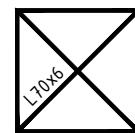
Pjūvis 5-5



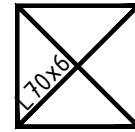
Pjūvis 4-4



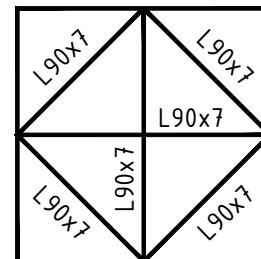
Pjūvis 3-3



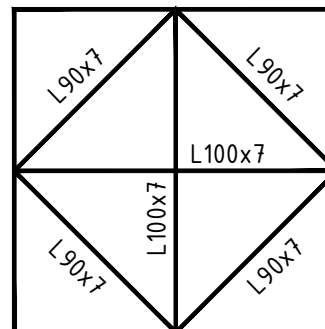
Pjūvis 2-2



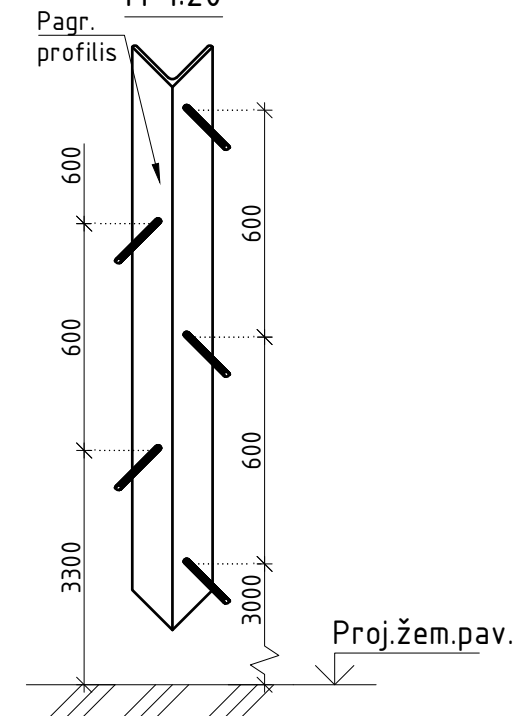
Pjūvis 1-1



Pjūvis 0-0



Mazgas "A"
aptarnavimo
kopėčios
M 1:20



Pastabos:

1. Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių $f_{w,u} \geq 500$ MPa LST EN ISO 2560:2010.
2. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
3. Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t – ploniausio virinamo lakšto storis.
4. Metalų paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 – nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams – P3.
5. Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams: $Si < 0,02\%$ ir $Si + 2,5 \times P < 0,09\%$. Silicio kiekis % plieniniams elementams kai jų storis ≥ 6 mm: $0,15 \leq Si \leq 0,28$, kai jų storis < 6 mm: $0,29 < Si < 0,35$.
6. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją pagal LST EN 1461:2009 bei AB "Litgrid" techninius reikalavimus.
7. Darbų atlikimo kokybės klasė EXC 2 LST EN 1090-2.
8. Jungimo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal EN 10164 – S355J2, o atraminio mazgo detalėms – S355J2+Z25.
9. Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
 - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
 - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
 - Glaudus užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
 - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
 - Varžtai ir veržlės turi turėti gamyklos gamintojos, stiprumo ir raidžių „SB“ markiravimą. Varžtų ir veržlių komplektas turi būti išbandytas stiprumui pagal standartą LST EN 15048-2.

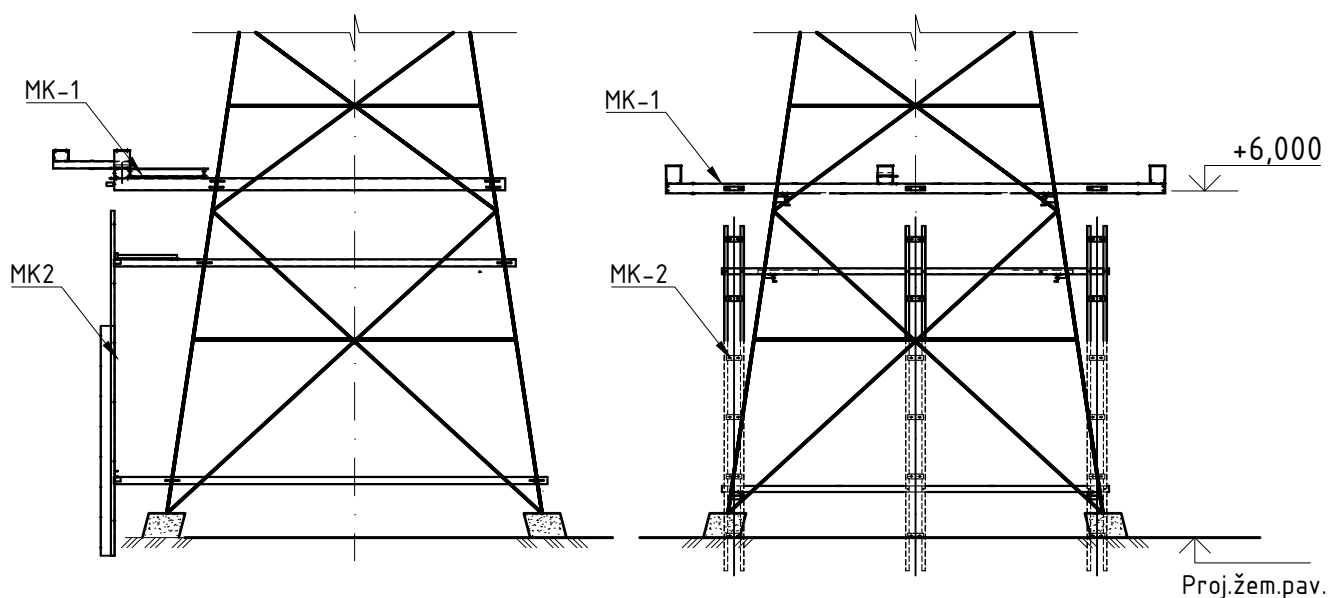
Žiniaraštis					
Poz.	Pavadinimas	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
		vnt	vieneto	visų	
	Apatinė dalis	1	2600,00	2600,00	
	Vidurinė dalis	1	2000,00	2000,00	
	Troso laikiklis	1	260,00	260,00	
	Traversa T1	1	280,00	280,00	
	Traversa T2	1	280,00	280,00	
	Traversa T3	1	280,00	280,00	
	Pakyla P3	1	2050,00	2050,00	
Iš viso plieno			7750,00		

0	2021 03	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS			Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas	
				01. 110 kV elektros linija	
	36158	PV	M. Petravičius		
	33788	PDV	A. Ulba		
		Inž.	S. Lembartas		
			Atrama U110-1+5 (Nr.56 [58])		
			Laida		
			0		
LT	Litgrid AB			2020/35-01-PP-SK-1.B-04	
				Lapas	Lapų
			1	1	

Medžiagų žiniaraštis

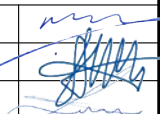
Poz.	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis	Masė kg/vnt.	Pastaba
MK-1		Metalo k-ja MK-1	1	1500	S235J2
MK-2		Metalo k-ja MK-2	1	1000	S235J2
		Iš viso plieno		2500	

Kabelių movų bei viršįtampių ribotuvų tvirinimo
konstrukcijos atramose Nr. 55, Nr. 56 [58]



Pastabos:

1. Pastabas žr. br. SK-1.B-03.
2. Kiekiai pateikti vienam komplektui.

0	2021 03	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų), 110 kV OL Kapsai – Gižai (ruože tarp atramų Nr.55 ir Nr. 58), Skaisčiūnų ir Ožkasvilių k., Marijampolės sen. Marijampolės sav., rekonstravimo projektas		
36158	PV	M. Petravičius			
33788	PDV	A. Ulba			
	Inž.	S. Lembartas			
			01. 110 kV elektros linija		
			Kabelių movų bei viršįtampių ribotuvų tvirinimo konstrukcijos atramose Nr. 55, Nr. 56 [58]		Laida
					0
LT	Litgrid AB		2020/35-01-PP-SK-1.B-05		Lapas
					Lapy
				1	1