

**PROJECTS****UAB HOLO PROJECTS**

Ukmergės g. 369A, Vilnius

Tel/Fax.: +370 68231307

E-mail: [info@holo.lt](mailto:info@holo.lt)

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS	UAB „Troškūnų vėjas“	
PROJEKTO RENGĖJAS	UAB „HOLO PROJECTS“	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas	
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS	Inžineriniai statiniai – inžineriniai tinklai – elektros tinklai Energetikos pastatai	
STATINIO PAVADINIMAS	33/330 kV Vidugirių TP	
STATINIO ADRESAS	Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k	
STATINIO PROJEKTO NR.	2504/679-XX-PP	
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys Neypatingasis statinys	
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba	
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai	
STATINIO PROJEKTO DALIS	Sklypo planas	
BYLOS ŽYMUO	SP	BYLOS LAIDA 0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025-09	

<b>Direktorius</b>	Lukas Bačiauskas	Parašas:	
<b>Projekto vadovas</b>	Lukas Bačiauskas	Atestato Nr. 23291	Parašas:
<b>Projekto dalies vadovas</b>	Tomas Daukša	Atestato Nr. 40114	Parašas:

## 1. PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2504/679-XX-PP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	2504/679-XX-PP-SA	0	Architektūrinė dalis	
3.	2504/679-XX-PP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
4.	2504/679-XX-PP-E	0	Elektrotechnikos dalis	

Projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatomis.

Projektiniai sprendiniai nepažeidžia trečiųjų šalių interesų.

Projekto vadovas

L. Bačiauskas atestato Nr. 23291

0	2025-09	Statybos leidimui, visuomenės informavimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR	 Uždaroji akcinė bendrovė "HOLO PROJECTS"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
23291	PV	Lukas Bačiauskas		33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas	
				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Projekto sudėties žiniaraštis	
				LAIDA	0
lt	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB "Troškūnų vėjas"			2504/679-XX-PP-BD.PSŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

## 2. PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### 2.1. Tekstinių dokumentų žiniaraštis


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas
2504/679-XX-PP-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis
2504/679-XX-PP-SP.BDŽ	1	0	Projekto dalies bylos dokumentų žiniaraštis
2504/679-XX-PP-SP.PL	1	0	Projekto dalies pritarimų lentelė
2504/679-XX-PP-SP.AR	7	0	Aiškinamasis raštas

### 2.1. Brėžinių žiniaraštis

Brėžinio Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
2504/679-XX-PP-SP.B-01	1	0	Situacijos planas	-
2504/679-XX-PP-SP.B-02	1	0	Sklypo planas. Aplinkotvarkos planas	-
2504/679-XX-PP-SP.B-03	1	0	Sklypo aukščių planas	-
2504/679-XX-PP-SP.B-04	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	-
2504/679-XX-PP-SP.B-05	1	0	Tvoros ir vartų fragmentai	-


### 2.2. Priedai

Dokumento Nr.	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
Priedas Nr. 1	5	Standartiniai techniniai reikalavimai 400-110 kV įtampos transformatorių pastočių ir atvirų skirstyklų tvoroms	-
Priedas Nr. 2	4	330-110 kV įtampos transformatorių pastočių ir atvirų skirstyklų vidaus kelių įrengimo standartiniai techniniai reikalavimai	-


0	2025-09	Statybos leidimui, visuomenės informavimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR	 Uždaroji akcinė bendrovė "HOLO PROJECTS"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
23291	PV	Lukas Bačiauskas		33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas	
40114	PDV	Tomas Daukša		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
				LAIDA	0
lt	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB "Troškūnų vėjas"			LAPAS	LAPŲ
				1	1
				2504/679-XX-PP-SP.BDŽ	

## 3. PROJEKTO DALIES PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. nr.	Įmonės, organizacijos, tarnybos pavadinimas	Atsakingas asmuo	Pastabos	Parašas, data
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

0	2025-09	Statybos leidimui, visuomenės informavimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR	<div>Uždaroji akcinė bendrovė</div> <div>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</div> <div>33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas</div>				
23291	PV	Lukas Bačiauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
40114	PDV	Tomas Daukša		Projekto dalies pritarimų lentelė	0
lt	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	UAB "Troškūnų vėjas"			1	1
			2504/679-XX-PP-SP.PL		

<b>4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	<b>2</b>
4.1. Privalomieji techninio projekto rengimo dokumentai	2
4.2. Naudotos programinės įrangos sąrašas	4
4.3. Pastabos dėl įstatymų taikymo	4
4.4. Techninio projekto sprendiniai	4
4.5. Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94	4
4.6. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita	5
4.7. Planinis sprendimas	5
4.8. Darbai saugomų, kultūros paveldo, valstybinės reikšmės miškų teritorijų apsaugos zonose	5
4.9. Aplinkos apsauga	6
4.10. Priešgaisrinė sauga	7
4.11. Elektros tinklų apsaugos zona	7
4.12. Techniniai rodikliai	7

0	2025-09	Statybos leidimui, visuomenės informavimui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOK. NR	 Uždaroji akcinė bendrovė “HOLO PROJECTS“			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas		
23291	PV	Lukas Bačiauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
40114	PDV	Tomas Daukša		Aiškinamasis raštas		0
lt	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB “Troškūnų vėjas”			2504/679-XX-PP-SP.AR		LAPŲ
					1	7

#### 4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

##### 4.1. Privalomieji techninio projekto rengimo dokumentai

###### 4.1.1. Lietuvos Respublikos įstatymai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
1.	Nr. I-1240	Statybos įstatymas 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 (pakeitimo įstatymas 2024-04-23 Nr. XIV-2567). Aktuali redakcija nuo 2024-05-01
2.	Nr. I-2223	Aplinkos apsaugos įstatymas 1992 m. sausio 21 d. Nr. I-2223 (pakeitimo įstatymas 2023-11-09 Nr. XIV-1564). Aktuali redakcija nuo 2024-05-01
3.	Nr. I-446	Žemės įstatymas 1994 m. balandžio 26 d. Nr. I-446 (pakeitimo įstatymas 2024-04-23 Nr. XIV-2565). Aktuali redakcija nuo 2024-05-01
4.	Nr. I-1120	Teritorijų planavimo įstatymas 1995 m. gruodžio 12 d. Nr. I-1120 (pakeitimo įstatymas 2024-04-23 Nr. XIV-2564). Aktuali redakcija nuo 2024-05-01
5.	Nr. VIII-787	Atliekų tvarkymo įstatymas 1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787 (pakeitimo įstatymas 2023-09-21 Nr. XIV-2175). Aktuali redakcija nuo 2023-10-04
6.	Nr. XIII-2166	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2012 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 (pakeitimo įstatymas 2023-12-14 Nr. XIV-2380). Aktuali redakcija nuo 2024-01-01
7.	Nr. IX-1225	Priešgaisrinės saugos įstatymas 2002 m. gruodžio 5 d. Nr. IX-1225 (pakeitimo įstatymas 2018-12-13 Nr. XIII-1767). Aktuali redakcija nuo 2019-01-01
8.	Nr. X-1241	Želdynų įstatymas 2007 m. birželio 28 d. (pakeitimo įstatymas 2022-06-30 Nr. XIV-2069). Aktuali redakcija nuo 2023-05-01

###### 4.1.2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
9.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas. Aktuali redakcija nuo 2023-08-01
10.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys. Aktuali redakcija nuo 2023-11-01
11.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Aktuali redakcija nuo 2024-05-10
12.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotų statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas. Aktuali redakcija nuo 2024-05-01
13.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. Aktuali redakcija nuo 2023-05-01
14.	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka. Aktuali redakcija nuo 2022-05-01
15.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė. Aktuali redakcija nuo 2003-01-30
16.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Įsigaliojo 2022-06-15
17.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai. Aktuali redakcija nuo 2022-09-29

###### 4.1.3. Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
18.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimas (toliau – ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas. Įsigaliojo 2005-09-28
19.	STR 2.01.01(2):1999	ESR. Gaisrinė sauga. Aktuali redakcija nuo 2002-10-05
20.	STR 2.01.01(3):1999	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga. Aktuali redakcija nuo 2002-11-09

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
21.	STR 2.01.01(4): 2008	ESR. Naudojimo sauga. Įsigaliojo 2008-01-04
22.	STR 2.01.01(5): 2008	ESR. Apsauga nuo triukšmo. Įsigaliojo 2008-03-28
23.	STR 2.01.01(6): 2008	ESR. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas. Įsigaliojo 2008-03-28
24.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo. Aktuali redakcija nuo 2019-08-01
25.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai. Aktuali redakcija nuo 2024-03-08

#### 4.1.4. Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
26.	Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Aktuali redakcija nuo 2023-10-27
27.	Nr. 1-303	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Aktuali redakcija nuo 2020-11-01
28.	Nr. 1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės. Aktuali redakcija nuo 2022-07-23
29.	Nr. RSN 156-94	Statybinė klimatologija. Aktuali redakcija nuo 2002-10-05
30.	Nr. V-16	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Aktuali redakcija nuo 2019-07-16
31.	Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės. Įsigaliojo 2022-12-24
32.	Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. Aktuali redakcija nuo 2018-07-01

#### 4.1.5. Lietuvos standartai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
33.	LST 1569:2012	Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai. Išleidimo data 2012-10-16
34.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. Išleidimo data 2015-06-15

#### 4.1.6. Užsakovo normatyviniai dokumentai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
35.	Investicijų projektas Nr. PLVU23142	Prijungimo sąlygos elektros elektrinių prijungimui prie elektros perdavimo tinklo koregavimas Techninė užduotis (Projektavimo užduotis)
36.		Topografinė nuotrauka
37.	<a href="https://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai/techninio-projekto-sudeciai/3441">https://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai/techninio-projekto-sudeciai/3441</a>	LITGRID AB reikalavimai techninio projekto sudėčiai (2021-08-13 Nr. 21IS-147)
38.	<a href="https://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai/techniniu-projektu-specifikacijos/2645">https://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai/techniniu-projektu-specifikacijos/2645</a>	Techninio projekto techninių specifikacijų sudarymui (2021-08-13 Nr. 21NU-261)
39.	<a href="https://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai">https://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai</a>	Standartiniai techniniai reikalavimai

#### 4.2. Naudotos programinės įrangos sąrašas

Techninio projekto dalies parengimui naudota licencijuota kompiuterinė programinė įranga:

- 1) Microsoft Windows;
- 2) Microsoft Office;
- 3) Autodesk AutoCAD LT.

#### 4.3. Pastabos dėl įstatymų taikymo

Remiantis LR Elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 4 punktu, 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, taip pat įrengti naujus elektros energetikos objektus, neišplečiant esamų apsaugos zonų ribų.

#### Techninio projekto sprendiniai

33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r.sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projekto projektinis pasiūlymas parengtas pagal projekto užsakovo UAB „Troškūnų vėjas“ išduotą techninę užduotį projekto parengimui, LR galiojančius teisės aktus, reglamentus, kitus normatyvinius dokumentus ir energetikos sektoriuje galiojančias taisykles bei normas.

Projektuojama 33/330 kV transformatorių pastotė yra aukštinanti pastotė, per kurią bus prijungti energijos kaupimo įrenginiai ir saulės ar vėjo elektrinių parkai prie Lietuvos elektros energetikos sistemos (toliau EES) 330 kV perdavimo tinklo.

Projektinio pasiūlymo sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų turtinių teisių, kaip numatyta LR įstatymų nustatyta tvarka ir atitinka statytojo patvirtintą projektavimo užduotį.

Statybos darbų eiliškumas numatytas elektrotechninėje projekto dalyje.

#### Teritorijos situacijos schema



### Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94

Transformatorių pastotė randasi, Panevėžio r.sav., Miežiškių sen., Jočiūnų k., dirbamos žemės laukų apsuptyje.

Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94 (stotis nr. 17, Panevėžys):

- vidutinė metinė oro temperatūra +6,6° C;
- absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas +33,7° C;
- absoliutus oro temperatūros metinis minimumas -37,1° C;
- santykinis oro metinis drėgnumas -80 %;
- maksimalus dirvožemio įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) -103 cm;

### 4.4. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita

Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita bus pateikta TDP projekto stadijoje BD projekto dalyje.

Reljefo absoliutiniai aukščiai transformatorių pastotės teritorijos tyrimų vietose siekia 99,00 – 97,25 m.

### Planinis sprendimas

Pagal užsakovo UAB „Troškūnų vėjas“ išduotas projektavimo sąlygas, projektavimo sąlygų gavėjas prie elektros perdavimo tinklo planuoja prijungti statomus saulės ir vėjo elektrinių parkus. Parkus numatoma prijungti prie 330 kV OL Utena – Panevėžys (LN 455). Tam kad įgyvendinti aukščiau aprašytus tiklus, projektuojama 33/330kV aukštinančioji transformatorių pastotė. Situacijos schema pateikta -PP-SP.B-01 brėžinyje.

Į 33/330 kV transformatorių pastotei numatytą sklypą patenkama esamu žvyro dangos keliu nuo krašto kelio Nr. 1242 Viešintos – Juozapava. Įvažiavimas į sklypą numatomas iš pietvakarių pusės pro 6 metrų pločio stumdomus vartus. Personalo patekimui į pastotę suprojektuoti varteliai. Privažiavimui prie transformatorių pastotėje esančių skirstomųjų bei kaupimo įrenginių vidaus kelias projektuojamas asfaltuotas, apribotas bortais, 4.5m pločio, kaip nurodo “330-110KV įtampos transformatorių pastočių ir atvirų skirstyklų vidaus kelių įrengimo standartiniai techniniai reikalavimai“. Transporto judėjimo schema – žiedinė, nereikalaujanti apsisukimo aikštelių. Kelio konstrukcija pagal automobilių kelių KTR 1.01:2008. Numatomos transporto rūšys: lengvieji automobiliai, krovininiai automobiliai, gaisrinės mašinos. Kelio dangos konstrukcija – numatoma lengvam akprovos tipui (asfalto dangos konstrukcijos klasė DK 0,1). Siekiant tolygiau paskirstyti kritulius, kelių dangos projektuojamos derinant vienpusį ir dvipusį skersinį nuolydį  $i=0,025$ . Į teritoriją patenka tik aptarnavimui reikalingas transportas. Pėstiesiems ties varteliais ir PVP įrengiama betoninių trinkelų danga.

TP teritorijos centrinėje dalyje projektuojamas pastotės valdymo pulto (PVP) modulis (24,30x5,4m, obj. Nr. sklypo plane 01). Jis pristatomas pilnai įrengtas gamykloje - su inžineriniais tinklais pagal projekto technines specifikacijas. Aplink PVP modulį projektuojama nuogrinda bei šaligatvis su 8 cm storio betono trinkelų danga apjuosta vejos bortais.

Transformatorių pastotėje pastovių darbo vietų nenumatoma. Periodiškai atvykstantiems įrangos priežiūros darbuotojams šalia valdymo pulto įrengiama stovėjimo aikštelė automobiliams. Prie įvažiavimo į pastotę šalia kelio numatyta aikštelė biotuleto pastatymui. (obj. Nr. sklypo plane 11)

Pastotės viduje, laisvose nuo įrenginių vietose, numatyta veja. Po atvirais skirstomaisiais įrenginiais ir aplink kaupiklius esanti teritorija dengiama skaldos danga – nuo vejos dangos atskiriama vejos bortais. Skaldos frakcija fr. 16/32.

Apsaugai nuo žmonių ir žvėrių patekimo įrengiama teritorijos tvora – lengvos konstrukcijos, su cinkuotais metaliniais stulpeliais ant betoninio pamato, surenkamu gelžbetoniniu cokoliu, ir cinkuoto virinto tinklo skydais, >1,80m aukščio. Pagrindiniame įvažiavime numatyti varteliai ir automatiniai stumdomi vartai, su galimybe juos atidaryti mechaniškai. Vartų pravažiavimo plotis 6m. Vartų ir vartelių aukštis be apsaugos nuo perlipimo 1,8 m nuo žemės paviršiaus.

2504/679-XX-PP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Planiravimas atliktas taikantis prie vyraujančių altitudžių. Formuojant teritorijos vandens nuvedimą projektuojamas paviršiaus pakėlimas 20-60cm. Bendra nuolydžio kryptis suformuota pietvakarių kryptimi link sklypo riba einančio griovio. Aplink tvorą formuojamas nedidelis šlaitas.

Aikštelės altitudės suprojektuotos atsižvelgiant į įrenginių pamatų bei kabelinių kanalų aukščius, maksimaliai prisitaikant prie esamų aikštelės altitudžių bei gretimų sklypų. Projektiniuose pasiūlyimuose numatyta paviršinio vandens nuo teritorijos pašalinimas atviruoju būdu, išnaudojant aikštelės nuolydį. Ant vejos ir skaldos dangų vanduo dalinai susigers į gruntą. Lietaus vanduo nuo naujo modulinio pastato stogo lietvamzdžių pagalba nuvedamas į pastotės teritoriją.

Lietaus nuotekos iš transformatorių alyvos duobių per smėlio sėsdinimo šulinį ir naftos gaudyklę su integruota smėliagaude nuvedamas į šulinį su drenažiniu siurbliu, kuriuo vanduo paskleidžiamas teritorijoje. Siurblys numatomas su plūdiniu lygio davikliu. Valymo įrenginiuose pakibusioms medžiagoms apvalyti įrengiamas skendinčių medžiagų nusodintuvas. Už naftos gaudyklės mėginių paėmimo šulinys nenumatomas, kadangi mėginius galima paimti vandens išsiurbimo šulinyje. Įvykus alyvos nuotekui iš transformatoriaus, alyvuotas vanduo naftos skirtuvo pagalba nukreipiamas į požeminius metalinius alyvos surinkimo rezervuarus (obj. Nr. sklypo plane 06) ir į aplinką nepatenka. Pastotės eksploatacijos metu, įvykus alyvuoto vandens nuotekui ir užsipildžius rezervuarams, susikaupę nuotekos turi būti išvežtos į tokias atliekas tvarkančią įmonę. Alyvos surinkimo talpų tūris parenkamas pagal galios transformatorių alyvos talpos tūrį. Alyvos surinkimo rezervuaruose turi būti sumontuotas nuotekų lygio daviklis, kuris perduos talpų užpildymo signalą į dispečerinę.

Gaisro mašinų aprūpinimui vandeniui numatyta įrengti požeminiai vandens rezervuarai (obj. Nr. sklypo plane 02). Jie įrengiami pagal Lauko gaisrinio vandentiekio tinklą ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių reikalavimus. Prie rezervuarų turi būti prijungti du šuliniai vandens paėmimui. Sukaupto vandens tūris ir šulinio pralaidumas turi būti pakankami užtikrinti 3 val. gaisro gesinimą. Vandens paėmimo šuliniai turi būti nutolę nuo tolimiausio pastato ne toliau kaip per 200 metrų. Prie vandens paėmimo šulinių galima privažiuoti asfalto danga. Rezervuarams papildyti projektuojamas artezinio vandens šulinys.

Baigus statybos darbus projektuojamoje pastotėje tvoros ribose bei 2m už tvoros ribų apsėjama daugiametėmis žolėmis, prieš tai užpilant 15cm storio juodžemio sluoksnį. Projekto įgyvendinimo periodu pažeisti esami privažiavimo keliai ir teritorija privalo būti atstatyta į pirminį stovį. Prieš pradėdant darbus atlikti aplinkos situacijos apžiūrą ir ją fotofiksuoti.

#### **Darbai saugomų, kultūros paveldo, valstybinės reikšmės miškų teritorijų apsaugos zonose**

Šiame projekte numatyti atlikti darbai nepatenka į Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos, Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos ir Valstybinių miškų urėdijos saugomas teritorijas.

#### **4.5. Aplinkos apsauga**

Rangovas privalo:

- Savo sąskaita nepažeisdamas aplinkos apsaugos reikalavimų organizuoti ir vykdyti rekonstrukcijos metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklavimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams;

Pateikti atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus techninę priežiūrą vykdantiems asmenims.

Tvarkomoje teritorijoje įrengiamos asfaltbetonio, betoninių trinkelų, plytelių dangos, skaldos dangos, likusioje dalyje įrengiama veja. Eksploatavimo metu lietaus vanduo nuo asfaltbetonio ir betoninių trinkelų dangų nuolydžių dėka patenka į žaliuosius plotus arba skaldos dangą, kur paviršinis vanduo dalinai susigers, dalinai pasišalins suformuotu nuolydžiu į pietų pusėje esančią krūmingą pievą.

Statybos metu dalis esamo derlingo dirvožemio nuimama ir sandėliuojama statybvietėje. Aplinkotvarkos darbų metu šis dirvožemis naudojamas įrengiant vejos dangą.

Užbaigus statybos bei inžinerinių komunikacijų klojimo darbus, bus atstatyta esama padėtis: įrengiamos naujos kelio ir takų dangos, išsklaidytas derlingas dirvožemio sluoksnis, apsėjama žole.

**Sauga nuo triukšmo:**

2504/679-XX-PP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

Gyventojų sauga nuo akustinio triukšmo leidžiamus lygius apsprendžia Lietuvos higienos norma HN 33:2011. Įrenginių galinčių skleisti akustinį triukšmą prieštaraujančių higienos normoms nenumatoma.

**Aplinkos oras:**

Ūkinė veikla, dėl kurios į aplinkos orą galėtų būti išmetami teršalai, ar statinių, kuriuose būtų planuojama įrengti > 0,12 MW šiluminio našumo stacionarius degimo įrenginius projekte nenumatomi.

**Dirvožemio apsauga:**

Statybos darbų pradžioje dirvožemio sluoksnis nuo projektuojamos teritorijos nustumiamas ir sandėliuojamas krūvose.

Baigus statybos darbus teritorija privalo būti rekultivuota, t.y. išlyginta, užpilta juodžemio sluoksniu ir apželdinta.

**4.6. Priešgaisrinė sauga**

Esant ekstremalioms situacijoms, energetikos objektuose pastoviai įrengta stebėjimo ir informacijos sistema operatyviai sutelkia budinčias avarines tarnybas bei priešgaisrines dalis. Gaisro atveju priešgaisriniai automobiliai galės privažiuoti kietos dangos keliais. Atstumas iki PVP – 2,0 metrai.

Teritorijos vartai slankiojantys automatiniai, gaisro atveju atstumiami rankiniu būdu. Įvažiavimo aukštis neribojamas.

PVP modulyje turi būti ABC miltelių gesintuvai, pritvirtinti jiems skirtais laikikliais.

Numatytos vietos gaisrinei technikai (įrangai) įžeminti toliau nuo elektros įrenginių ir technologinių pastatų. Gaisrinei technikai (įrangai) įžeminti skirtose vietose turi būti užrašas „Vieta gaisrinei technikai įžeminti“.

**4.7. Elektros tinklų apsaugos zona**

Elektros tinklų apsaugos zona sutampa su pastotės teritorijos tvora.

**4.8. Techniniai rodikliai**

Sklypo plotas 108540 m<sup>2</sup>

Projektuojamos TP teritorija 17792 m<sup>2</sup>

Projektuojamos teritorijos užstatymo plotas 137,2 m<sup>2</sup>

Sklypo dalies užstatymo intensyvumas 0,13%

Sklypo dalies užstatymo tankumas 0,13%

Apželdinamas plotas 5515 m<sup>2</sup>

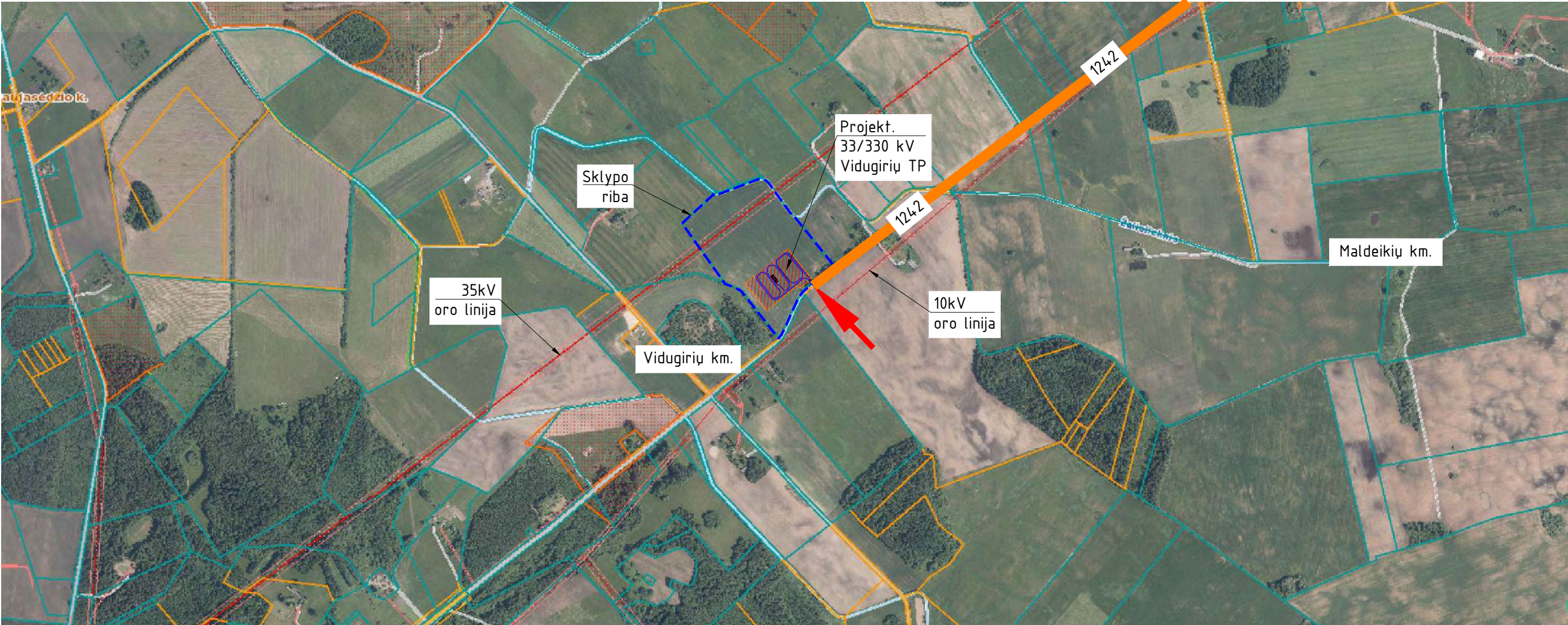
Elektros tinklų apsaugos zona - transformatorių pastotės, skirstyklos, srovės keitimo stoties apsaugos zona atitinkamai sutampa su transformatorių pastotės, skirstyklos ir srovės keitimo stoties statiniais ir įrenginiais užstatyta teritorija ir oro erdve virš jos.

**PASTABA:**

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais, instaliavimo darbais, turi būti privalomai atlikti, laikantis galiojančių reikalavimų, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

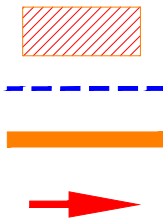
2504/679-XX-PP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0


## 5. BRÉŽINIAI



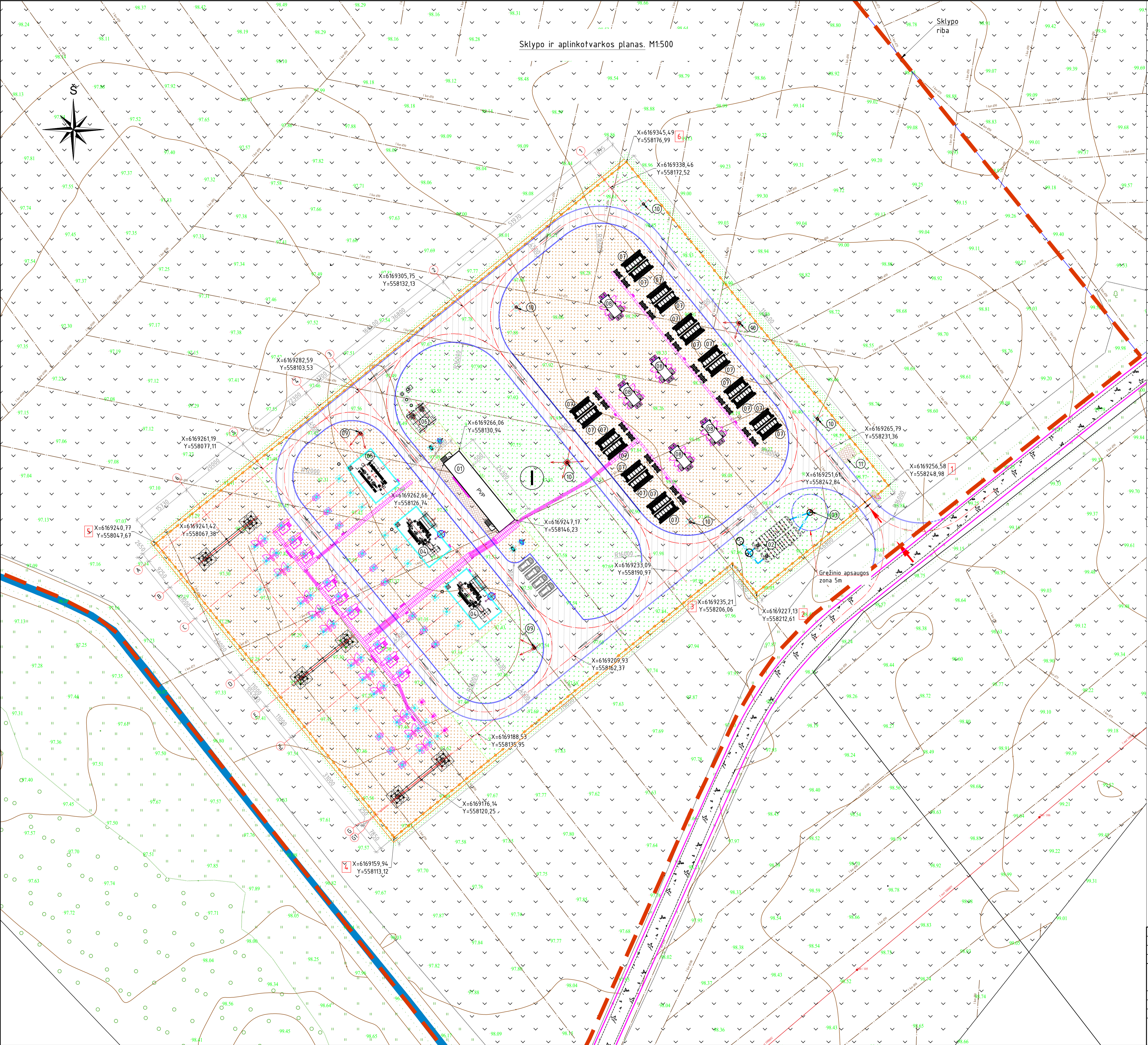
Proj. dalis	-	
Pavardė	-	
Parašas		
Data	-	

33/330 kV TP teritorija  
Sklypo riba  
Esamas privažiavimo kelias  
Įvažiavimo į sklypą vieta



0	2025 09	Statybos leidimui, visuomenės informavimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL DOK Nr.	 Uždaroji akcinė bendrovė "HOLO PROJECTS"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas		
23291	PV	Lukas Bačiauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		LAIDA
40114	PDV	Tomas Daukša			
		Situacijos planas. M1:10000		M 1:500	0
KALBOS TRUMP	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
lt	UAB "Troškūnų vėjas"		2504/679-XX-PP-SP.B-01		LAPŲ
				1	1

Proj. dalis	Parašas	Data



Eksplikacija			
Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
01	Projektuojama 33/330 kV Vidugirių TP teritorija (tarp taškų 1-6)	m <sup>2</sup>	17792
02	Projektuojamas 330 kV AS VP pastatas	m <sup>2</sup>	137,20
03	Projektuojami priešgaisr. rezervuarai	vnt.	2
04	Projektuojamas vandens grežinys	vnt.	1
05	Projektuojami 115 MVA galios transformatorių pamatai su alyvuos duobėmis	vnt.	2
06	Projektuojamas 330 kV šunto reaktoriaus pamatas su alyvuos duobe	vnt.	1
07	Projektuojami transformatorinės alyvos surinkimo rezervuarai	vnt.	2
08	5MW talpos elektros energijos kaupimo sistemos moduliai	vnt.	20
09	08/33kV, 6,6MVA galios transformatorių moduliai	vnt.	5
10	Žalobalaidis, h=24,3 m	vnt.	2
11	Žalobalaidis, h=19,3 m	vnt.	6
12	Aikštelė lauko biotualetui	vnt.	1

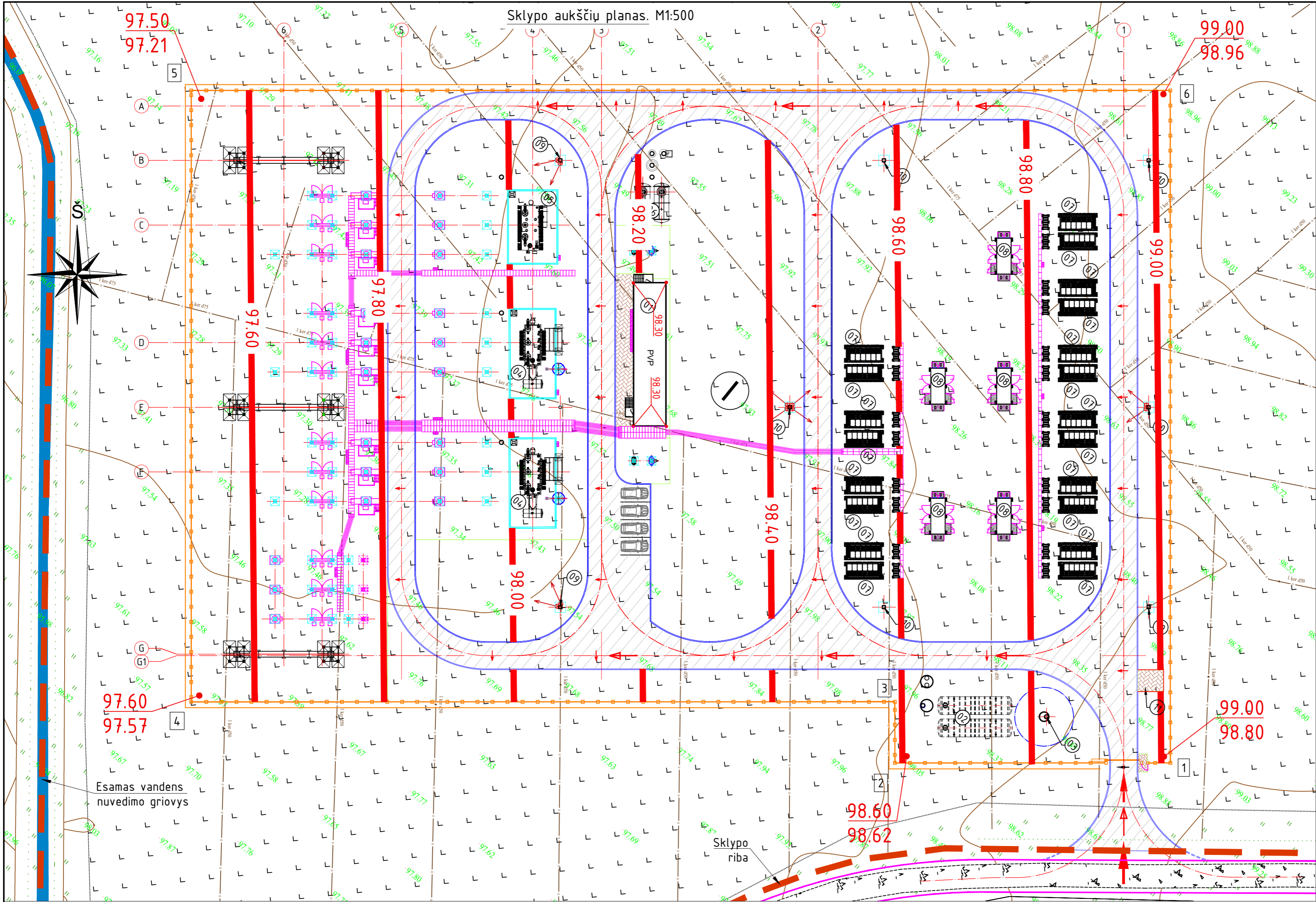
Sutartiniai ženklai			
Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	PVP		
2	Projektuojami pamatai po įrenginių atramomis		
3	Antžeminiai kabeliniai kanalai		
4	Projektuojama pastotės tvora		
5	Projektuojamos betoninių trinkelų dangos		
6	Žali plotai tvoros ribose / už tvoros ribų		
7	Projektuojama skaldos danga		
8	Asfalto dangos kelias		
9	Sklypo riba		
10	Kelio / vejos bortai		
11	Įvažiavimai į skirstyklos teritoriją, stumdomi vartai		
12	Pririšimo taškų koordinatės		X=6164677 Y=552170
13	Transporto judėjimo schema		
14	Įvažiavimas į sklypą / skirstyklos teritoriją		

Techniniai ekonominiai rodikliai			
Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1	Sklypo plotas (Unik. numeris 3482-0002-0074)	m <sup>2</sup>	10854,0
2	Projektuojamos 33/330 kV Vidugirių TP teritorijos dalis	m <sup>2</sup>	17792
3	Užstatymo plotas (pagal STR2.03.02:2005)	m <sup>2</sup>	137,2
4	Tvarkomos teritorijos plotas	m <sup>2</sup>	19000
5	Asfalto dangos vidaus kelias	m <sup>2</sup>	34,89
6	Betoninių trinkelų danga	m <sup>2</sup>	136
7	Žali plotai (tvoros ribose/už tvoros)	m <sup>2</sup>	4385/1130
8	Skaldos danga	m <sup>2</sup>	8430
9	Kelių bortai (BR100.30.15)	m	1163
10	Vejos bortai (BR100.20.8)	m	342
11	Met. tinklo tvora su vartais ir varteliais	%	562
12	Sklypo užstatymo tankumas	%	0,13%
13	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,13%
14	Elektros tinklų apsaugos zona	m	iki tvoros

Nurodymai:  
1. Baigus visus statybinės darbus, tvarkomos teritorijos sugadinta danga atstatoma išlyginant paviršių, užpylus 15 cm augalinio grunto ir apsejant daugiamete žole.  
2. Vejos ir skaldos dangos tarpusavyje atskiriamos vejos bortais.

Plano tipas:		Pilno turinio	
Objekto adresas:		Viduguriai	
Aukščių sistema:		Pagrindinis objektų tikslumas, cm	
LAS07		Horizontalus: 10	Vertikalus: 10
Kv. paž. Nr. 1GKV-1237		Žaliųjų g.50, Gmduoliai Tel.860 777 343	
Vardas, pavardė		Parašas	Data
Darius Butkus			2024-10
TIIISI-20241023-070185		Mastelis	Lapo Nr.
		1:500	I

0		2025 09		Statybos leidimui, visuomenės informavimui	
LAIŠA		ISLEIDIMO DATA		LAIŠOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. Nr.		Uždarai akcinė bendrovė "HOLO PROJECTS"		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS	
23291		PV		33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas	
40114		PDV		STATYBOS NR. IR PAVADINIMAS	
				Sklypo planas. Aplinkotvarkos planas	
KALBOS TRUMP.		STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMIO	
lt		UAB "Troškūnų vėjas"		2504/679-XX-PP-SP.B-02	
				M 1:500	
				LAPAS	
				LAPŲ	
				1	
				0	
				1	



- Vertikalinio plano sutartiniai ženklai:
- 80.30 - projektuojamos horizontalės
  - 80.50 79.53 - žemės paviršiaus altitudės
  - 80.50 79.53 - kelio nuolydžio kryptis

Eksplikacija

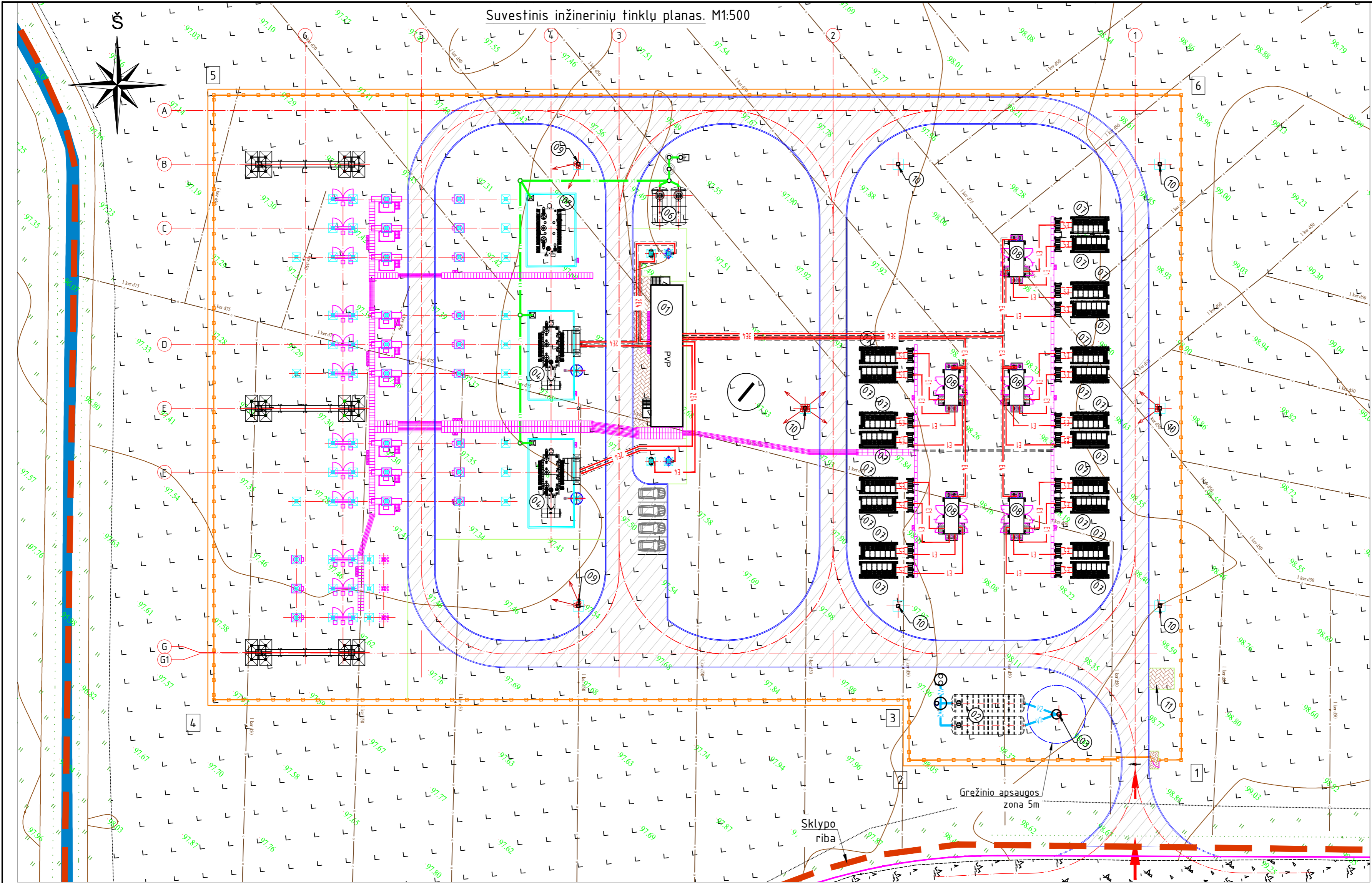
Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Pastabos
1	Projektuojama 33/330 kV Vidugirių TP teritorija (tarp taškų 1...6)	
01	Projektuojamas 330 kV AS VP pastatas	
02	Projektuojami priešgaisr. rezervuarai	
03	Projektuojamas vandens gręžinys	
04	Projektuojami 115 MVA galios transformatorių pamatai su alyvuos duobėmis	
05	Projektuojamas 330 kV šunto reaktoriaus pamatai su alyvuos duobe	
06	Projektuojami transformatorinės alyvos surinkimo rezervuarai	
07	5MW talpos elektros energijos kaupimo sistemos moduliai	
08	08/33kV, 6,6MVA galios transformatorių moduliai	
09	Žaibolaidis, h=24,3 m	
10	Žaibolaidis, h=19,3 m	
11	Aikštelė lauko biotualetui	

Sutartiniai ženklai

Eil. Nr	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	PVP		
2	Projektuojami pamatai po įrenginių atramomis		
3	Antžeminiai kabeliniai kanalai		
4	Projektuojama pastotės tvora		
5	Projektuojamos betoninių trinkelų dangos		
6	Asfalto dangos kelias		
7	Sklypo riba		
8	Kelio / vejos bortai		
9	Ivažiavimai į skirstyklos teritoriją, stumdomi vartai		

0	2025 09	Statybos leidimui, visuomenės informavimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL DOK Nr.	Uždaroji akcinė bendrovė "HOLO PROJECTS"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
23291	PV	Lukas Bačiauskas
40114	PDV	Tomas Daukša
KALBOS TRUMP	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
lt	UAB "Troškūnų vėjas"	2504/679-XX-PP-SP.B-03
33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
Sklypo aukščių planas		LAIDA
M 1:500		0
LAPAS		LAPŲ
1		1

Suvestinis inžinerinių tinklų planas. M1:500




Eksplikacija

Objekto Nr. plane	Pavadinimas	Pastabos
I	Projektuojama 33/330 kV Vidugirių TP teritorija (tarp taškų 1...6)	
01	Projektuojamas 330 kV AS VP pastatas	
02	Projektuojami priešgaisr. rezervuarai	
03	Projektuojamas vandens gręžinys	
04	Projektuojami 115 MVA galios transformatorių pamatai su alyvuos duobėmis	
05	Projektuojamas 330 kV šunto reaktoriaus pamatai su alyvuos duobe	
06	Projektuojami transformatorinės alyvos surinkimo rezervuarai	
07	5MW talpos elektros energijos kaupimo sistemos moduliai	
08	08/33kV, 6,6MVA galios transformatorių moduliai	
09	Žaibolaidis, h=24,3 m	
10	Žaibolaidis, h=19,3 m	
11	Aikštelė lauko biotualetui	

Sutartiniai ženklai

Eil. Nr	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	PVP		
2	Projektuojami pamatai po įrenginių atramomis		
3	Antžeminiai kabeliniai kanalai		
4	Projektuojama pastotės tvora		
5	Projektuojamos betoninių trinkelų dangos		
6	Asfalto dangos kelias		
7	Sklypo riba		
8	Projektuojamos elektros kabelių trasos apsauginiame vamzdyje		(Proj. E dalyje)
9	Projektuojama liefaus nuotekų linija su alyvos rezervuarais		(Proj. VN dalyje)
10	Projektuojami priešgaisriniai vandentiekio tinklai su gręžiniu		(Proj. VN dalyje)

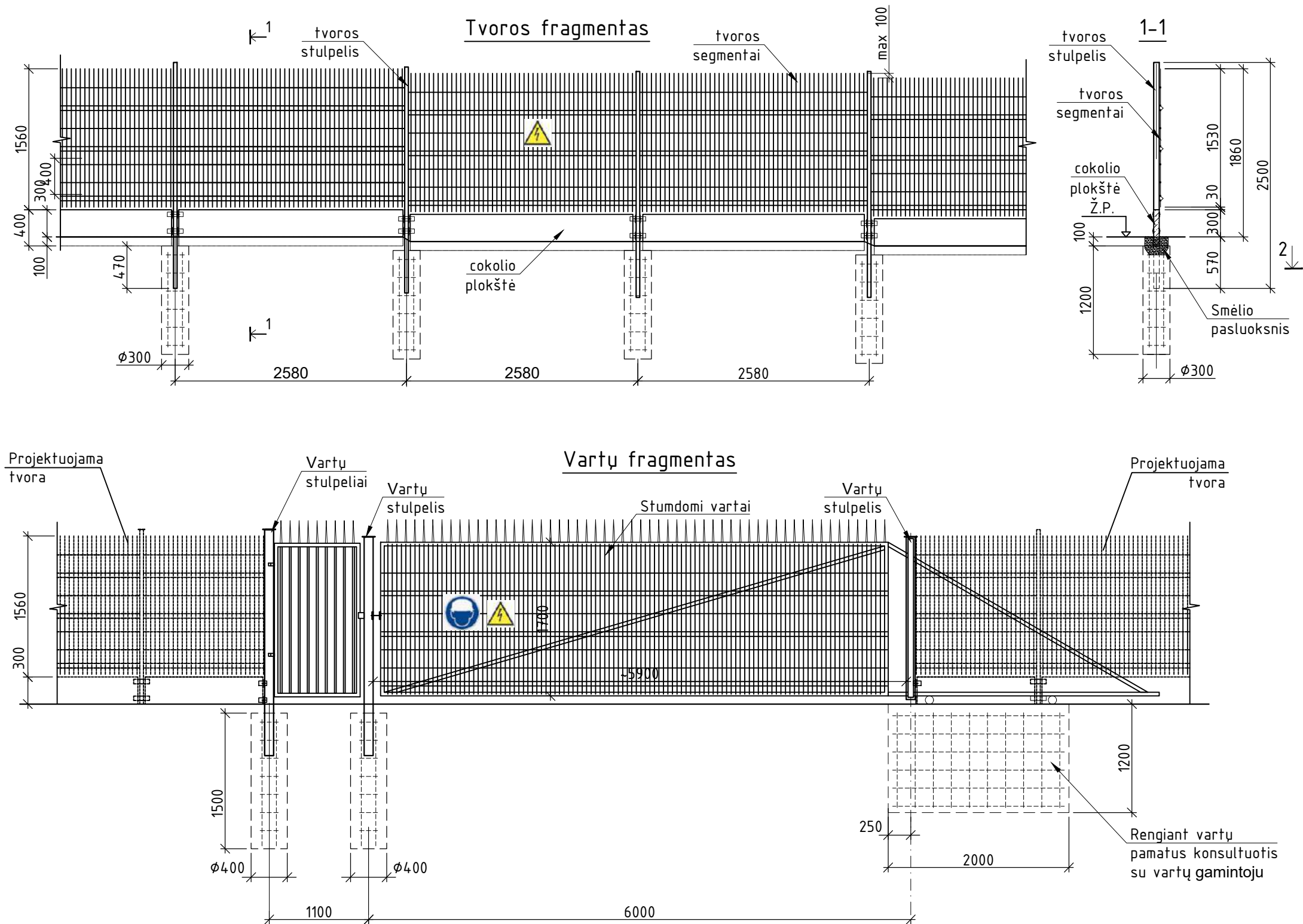
Nurodymai:  
1. TDP projekto stadijoje, įvertinus geologijos duomenis, jei paviršinis vandens nuvedimas būtų nepakankamas, rekomenduojama suprojektuoti drenažo tinkle.


0	2025 09	Statybos leidimui, visuomenės informavimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL DOK Nr.		Uždaroji akcinė bendrovė "HOLO PROJECTS"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas	
23291	PV	Lukas Bačiauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS  Suvestinis inžinerinių tinklų planas   M 1:500	LAIDA
40114	PDV	Tomas Daukša			0
KALBOS TRUMP	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
It	UAB "Troškūnų vėjas"		2504/679-XX-PP-SP.B-04		1 1

Proj. dalis	-	
Pavardė	-	
Parašas		
Data	-	

Nurodymai:

1. Tvoros segmentus tvirtinti 3-mis apkabomis, varžtais su nulaužiamomis veržlėmis.
2. Tvoros skydų peraukštėjimas max 100mm.
3. Įspėjamieji ženklai "ATSARGIAI, ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS" tvirtinami kas 15-20m.



0	2025 09	Statybos leidimui, visuomenės informavimui					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL DOK Nr.	 Uždaroji akcinė bendrovė "HOLO PROJECTS"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  33/330 kV Vidugirių TP inžinerinių statinių ir energetikos paskirties pastato, Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vidugirių k., statybos projektas			
23291	PV	Lukas Bačiauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS  Tvoros ir vartų fragmentai  M 1:500		LAIDA	
40114	PDV	Tomas Daukša				0	
KALBOS TRUMP	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
lt	UAB "Troškūnų vėjas"			2504/679-XX-PP-SP.B-05		1	1

## **6. PRIEDAI**

## STANDARTINIAI TECHINIAI REIKALAVIMAI 400-110 KV ĮTAMPOS TRANSFORMATORIŲ PASTOČIŲ IR ATVIRŲ SKIRSTYKLŲ TVOROMS

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė	Reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė
<b>1.</b>	<b>Statybos techniniai reglamentai, standartai:</b>	
1.1.	STR 2.05.05.:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“	
1.2.	LST EN 206:2013+A2:2021 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“ Concrete - Specification, performance, production and conformity EN 206:2013+A2:2021	
1.3.	LST 1428-17:2016 „Betonas. Bandymo metodai. 17 dalis. Atsparumo šalčiui nustatymas tūriniu užšaldymu ir atšildymu“ Concrete - Test methods - Part 17: Determination of frost resistance to volumetric freezing and thawing	
1.4.	EN ISO 1461:2022 „Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai“ (ISO/DIS 1461:2021) Hot dip galvanized coatings on fabricated iron and steel articles - Specifications and test methods (ISO 1461:2022)	
1.5.	LST 1974:2012 „LST EN 206-1 taikymo taisyklės ir papildomieji nacionaliniai reikalavimai“ Rules for the Application of LST EN 206-1 and Additional National Requirements	
1.6.	LST EN 1992-1-1:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės“ Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings EN 1992-1-1:2004	
1.7.	LST EN ISO 9223:2012 „Metalų ir lydinių korozija. Atmosferų koroziškumas. Klasifikavimas, nustatymas ir vertinimas“ (ISO 9223:2012) Corrosion of metals and alloys - Corrosivity of atmospheres - Classification, determination and estimation (ISO 9223:2012) EN ISO 9223:2012	
1.8.	LST EN 10210-1:2006 „Karštuoju būdu apdoroti nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 1 dalis. Techninės tiekimo sąlygos“ Hot finished structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels - Part 1: Technical delivery conditions EN 10210-1:2006	
1.9.	LST EN 10219-1:2006 „Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 1 dalis. Techninės tiekimo sąlygos“ Cold formed welded structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels - Part 1: Technical delivery conditions EN 10219-1:2006	
1.10.	LST EN 10223-7:2013 „Aptvarų ir tinklų plieninė viela ir vielos gaminiai. 7 dalis. Suvirintieji plieninės vielos aptvarų skydai“ Steel wire and wire products for fencing and netting - Part 7: Steel wire welded panels for fencing EN 10223-7:2012	

1.11.	LST EN 12390-3 :2019 „Sukietėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris“ Testing hardened concrete - Part 3: Compressive strength of test specimens EN 12390-3:2019	
1.12.	LST EN 13369:2018 „Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės“ Common rules for precast concrete products EN 13369:2018	
1.13.	ST EN ISO 15630-1:2019 „Plienai betonui armuoti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Armatūriniai strypai, virbai ir viela (ISO 15630-1:2019)“ Steel for the reinforcement and prestressing of concrete - Test methods - Part 1: Reinforcing bars, rods and wire (ISO 15630-1:2019) EN ISO 15630-1:2019	
<b>2.</b>	<b>Aplinkos sąlygos</b>	
2.1.	Naudojimo sąlygos	Atvira ore
2.2.	Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas, % <sup>(1)</sup>	≥ 90
2.3.	Maksimali eksploatavimo aplinkos temperatūra ne žemesnė kaip, C° <sup>(1)</sup>	+ 35
2.4.	Minimali eksploatavimo aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip, C° <sup>(1)</sup>	- 35
<b>3.</b>	<b>Tvoros charakteristikos:</b>	
3.1.	Tvoros (išorinio aptvėrimo) konstrukcija <sup>(2)</sup>	Lengvos konstrukcijos segmentinė tvora su metaliniais stulpeliais ant gręžtinio betoninio pamato ir surenkama gelžbetonine cokoline plokštė.
3.1.1.	Bendras išorės tvoros aukštis nuo žemės paviršiaus (matuojama iš abiejų tvoros pusių, vertinamas aukščiausias) ne mažesnis kaip, mm	1800
3.2.	Tvoros (vidinio aptvėrimo) konstrukcija	Lengvos konstrukcijos segmentinė tvora su metaliniais stulpeliais ant gręžtinio betoninio pamato be cokolinės plokštės
3.2.1.	Vidaus tvoros aukštis nuo žemės paviršiaus (matuojama iš abiejų tvoros pusių, vertinamas aukščiausias) ne mažesnis kaip, mm	1600
3.3.	Minimalus tvoros cokolio plokštės įgilinimas nuo projektuojamo žemės paviršiaus (matuojama iš abiejų tvoros pusių, vertinamas žemiausias) ne mažesnis kaip, mm	100
3.4.	Minimalus atstumas nuo žemės paviršiaus iki tvoros cokolio plokštės viršaus (matuojama iš abiejų tvoros pusių, vertinamas aukščiausias) ne mažesnis kaip, mm	300
3.5.	Atstumas nuo cokolio plokštės iki tvoros segmento apatinės dalies, mm	Ne mažiau kaip 10, ne daugiau 30
<b>4.</b>	<b>Tvoros cokolio plokštės charakteristikos</b>	
4.1.	Cokolio konstrukcija	Gelžbetoninė, tvirtinama plieninėmis plokštelėmis prie stulpų
4.2.	Betono atsparumo karbonizacijos sukeliama korozijai klasė (pagal LST EN 206:2013+A2:2021) ne žemesnė kaip	XC2
4.3.	Betono atsparumas šalčiui (taikomas vienas parametras)	

4.3.1.	Betono atsparumas šalčiui klasė (pagal LST 1428-17:2016) ne žemesnė kaip <sup>(2)</sup>	F100
4.3.2.	Betono atsparumas šaldymo/šildymo poveikiui klasė (pagal LST EN 206:2013+A2:2021) ne žemesnė kaip <sup>(2)</sup>	XF1
4.4.	Betono gniuždomojo stiprio klasė (pagal LST EN 12390-3:2019) ne žemesnė kaip <sup>(2)</sup>	C30/37
4.5.	Betono vandens nepralaidumo klasė (pagal LST 1974:2012) ne žemesnė kaip <sup>(2)</sup>	W6
4.6.	Cokolio tvirtinimo plokštelės ir varžtai	Cinkuoti
<b>5.</b>	<b>Leistini tvoros cokolio plokštės matmenų nuokrypiai:</b>	
5.1.	Ilgio, mm	± 5
5.2.	Pločio, mm	± 5
5.3.	Storio, mm	± 5
<b>6.</b>	<b>Reikalavimai tvoros cokolio plokštės betono paviršiui:</b>	
6.1.	Leistini betono paviršiaus nelygumų nukrypimai (po 200 mm linuote pagal LST EN 13369:2018)	
6.1.1.	Įdubos pločio didžiausias išmatavimas arba skersmuo, mm	≤ 5
6.1.2.	Iškilimo pločio didžiausias išmatavimas arba skersmuo, mm	≤ 5
6.2.	Banguotumas (po 3000 mm linuote), mm	≤ 8
6.3.	Nesutankinto betono zonos, įskilimai, o taip pat riebalinės ir rūdžių dėmės visame gelžbetoninio gaminio konstrukcijos paviršiuje	Neleistini
<b>7.</b>	<b>Reikalavimai tvoros segmentams:</b>	
7.1.	Konstrukcija	Iš suvirintos vielos, viršutinė segmento dalis užbaigiama vertikaliais strypais
7.2.	Segmento vielos storis ne mažesnis kaip, mm (galima tolerancija pagal BS EN 10219-2:2006 arba lygiavertį standartą)	5
7.3.	Segmento standumo briaunos ne mažiau kaip	Trys
7.4.	Segmento akučių dydis ne didesnis kaip, mm	50 x 200
7.5.	Segmento plotis ne didesnis kaip, mm	2540
7.6.	Vielos segmento antikorozinė danga	Karštas cinkavimas
7.7.	Cinko padengimas pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį standartą, vidutinis cinko dangos storis ne mažiau kaip, µm	55
<b>8.</b>	<b>Reikalavimai tvoros stulpeliams:</b>	
8.1.	Konstrukcija	Plieniniai stačiakampiai vamzdžiai
8.2.	Plieninio stačiakampio vamzdžio sienelės storis ne mažesnis kaip, mm (galima tolerancija pagal BS EN 10219-2:2006 arba lygiavertį standartą)	2,5
8.3.	Plieninio stačiakampio vamzdžio stulpelių profilis ne mažiau kaip, mm	60x40 (tarpiniai) 60 x 60 (kampiniai)
8.4.	Antikorozinė danga	Karštas cinkavimas (cinkuojama stulpo išorė ir vidus)
8.5.	Cinko padengimas pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį standartą, vidutinis cinko dangos storis ne mažiau kaip, µm	55
8.6.	Tvoros stulpelio pamatas	Gręžtinis gelžbetoninis su metaliniu karkasu. Pamato skersmuo ne mažiau kaip 200 mm, gylis ne mažiau kaip 1200 mm

8.7.	Tvoros stulpelio įgilinimas pamate ne mažiau kaip, mm	300
8.8.	Tvoros segmentų tvirtinimo prie tvoros stulpelių elementai	Apkabos ir varžtai su specialia veržle apsaugota nuo atsukimo. Visi tvoros tvirtinimo elementai karštai cinkuoti.
<b>9.</b>	<b>Reikalavimai vartams ir varteliams</b>	
9.1.	Konstrukcija	Rėmas iš stačiakampių plieninių profilių su apsauga nuo perlipimo <sup>(4)</sup> . Užpildas plieninių kvadratinių strypų (storis ne mažiau kaip 10 mm), atstumas tarp strypų ne didesnis kaip 100 mm.
9.2.	Plieninio stačiakampio vamzdžio sienelės storis ne mažesnis kaip, mm (galima tolerancija pagal BS EN 10219-2:2006 arba lygiavertį standartą)	2,5
9.3.	Antikorozinė danga	Karštas cinkavimas (cinkuojama vamzdžio išorė ir vidus)
9.4.	Cinko padengimas pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį standartą, vidutinis cinko dangos storis ne mažiau kaip, µm	55
9.5.	Vartų (angos) plotis turi būti ne mažesnis kaip važiuojamosios dalies plotis ir ne mažesnis kaip, mm	110 kV skirstyklose 4000 400 kV, 330 kV skirstyklose 5000
9.6.	Vartelių plotis ne mažesnis kaip, mm	1000
9.7.	Vartų rakinimas	Su varčių viršutinės ir apatinės dalies uždarytos padėties fiksiatoriais ir kilpomis pakabinamai spynai išorinėje ir vidinėje vartų pusėje
9.8.	Vartelių rakinimas	Su simetriškai išdėstytomis kilpomis pakabinamai spynai iš išorės ir vidaus
9.9.	Vartų ir vartelių vyriai	Reguliuojami
9.10.	Vartų ir vartelių varčių tvirtinimas	Prie plieninių stulpų
9.11.	Vartų ir vartelių tvirtinimo stulpų profilis ne mažiau kaip, mm	100 x 100 x 3
9.12.	Vartų ir vartelių tvirtinimo stulpų įgilinimas pamate ne mažiau kaip, mm	700
9.13.	Vartų ir vartelių tvirtinimo stulpų montavimas grunte	Gręžtinis gelžbetoninis pamatas su metaliniu karkasu. Pamato skersmuo ne mažiau kaip 400 mm, gylis ne mažiau kaip 1500 mm
<b>10.</b>	<b>Metalinų tvoros dalių įžeminimas</b>	
10.1.	Tvoros įžeminimas	Atskirtas nuo skirstyklos įžeminimo kontūro
10.2.	Tvoros atskirų metalinių konstrukcijų elementų sujungimas tarpusavyje	Elektrinė grandinė (jungiamos papildomomis kontaktinėmis jungtimis)
10.3.	Tvoros įžeminimo kontūrų varžų matavimų protokolai	Pateikiamas kartu su matavimų schema

<b>11.</b>	<b>Tvoros izoliaciniai tarpai</b>	
11.1.	Konstrukcija	Plytų mūro (armuotas), ant gelžbetoninio pamato, su betoniniu stogeliu
11.2.	Izoliacinio tarpo plotis ne mažiau kaip, mm	1000
11.3.	Izoliacinių tarpų išdėstymas	Atskirti perdavimo tinklo teritorijos tvorą nuo skirstomojo tinklo / elektros gamintojo / naudotojo tvoros
<b>12.</b>	<b>Saugos ženklai ant tvoros, vartų ir vartelių</b>	
12.1.	Tvoros ženklavimas nuolatiniais ženklais, įspėjančiais apie elektros smūgio pavojų „ATSARGIAI, ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS“. Trikampio kraštinės ilgis 160 mm	Tvirtinamas ant vartų, vartelių ir tvoros kas 15 - 20 m
12.2.	Įpareigojamasis ženklas „Būtina dėvėti apsauginį šalną“. Apskritimo skersmuo 150 mm	Tvirtinamas ant vartelių
12.3.	Įspėjamasis ženklas „Nejonizuojančioji spinduliuotė“ (trikampio kraštinės ilgis 160 mm) su užrašu „Elektrinio lauko pavojus“ (stačiakampis 160 mm pločio)	Tvirtinamas ant vartelių į 330 kV, 400 kV skirstyklos
12.4.	Užrašas objekto ant įvažiavimo į transformatorių pastotę ar skirstyklą vartų <sup>(3)</sup>	Transformatorių pastotės ar skirstyklos pavadinimas
12.5.	Ženklų tvirtinimo būdas	Plieninėmis cinkuotomis arba nerūdijančio plieno sąvaržomis / skobomis
<b>13.</b>	<b>Tvoros sudėtinių dalių gaminiams pateikiama</b>	Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijos (lietuvių kalba)
<b>14.</b>	<b>Projektuojama tvoros statinio gyvavimo trukmė ne mažiau kaip, metais</b>	35
<b>Pastabos:</b> <sup>(1)</sup> Techniniame projekte, atsižvelgiant į faktinius aplinkos sąlygų duomenis, reikšmės gali būti koreguojamos, <b>tačiau tik griežtinant reikalavimus.</b> <sup>(2)</sup> Atskirais atvejais, suderinus su užsakovu, projektuotoju ir ribojančio žemės sklypo savininku, vietoj surenkamų gelžbetoninių cokolio plokščių gali būti įrengiamas monolitinis gelžbetoninis tvoros cokolis. <sup>(3)</sup> Atliekant pavadinimų žymėjimą vadovautis LITGRID AB perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašu. <sup>(4)</sup> Vartų ir vartelių varčios užpildas tik vertikalaus (be horizontalių strypų), montuojamas į objekto išorę, viršutinė užpildo dalis iškilusi virš horizontalių varčių rėmų konstrukcijų.		

### 330-110 KV ĮTAMPOS TRANSFORMATORIŲ PASTOČIŲ IR ATVIRŲ SKIRSTYKLŲ VIDAUS KELIŲ ĮRENGIMO STANDARTINIAI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė	Reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė
<b>1.</b>	<b>Statybos techniniai reglamentai, standartai:</b>	
1.1.	KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“	
1.2.	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės IT ASFALTAS 08	
1.3.	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19	
1.4.	STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“	
1.5.	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17	
1.6.	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19	
1.7.	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19	
1.8.	LST EN 1340:2003/AC:2006 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“	
1.9.	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19	
1.9.	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14	
<b>2.</b>	<b>Aplinkos sąlygos</b>	
2.1.	Naudojimo sąlygos	Atvirame ore
2.2.	Metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas, % <sup>(1)</sup>	≥ 90
2.3.	Maksimali eksploatavimo aplinkos temperatūra ne žemesnė kaip, C° <sup>(1)</sup>	+ 35
2.4.	Minimali eksploatavimo aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip, C° <sup>(1)</sup>	- 35
<b>3.</b>	<b>Kelio charakteristikos:</b>	
3.1.	Kelio reikšmė	Vietinės reikšmės keliai, vidaus keliai / mažo intensyvumo kelias
3.2.	Kelio kategorija	IIIv
3.3.	Projektinis greitis, km/h	30/20
3.4.	Projektinė apkrova automobilio ašiai, kN <sup>(2)</sup>	100
3.5.	Eismo juostų skaičius, vnt.	Viena
3.6.	Važiuojamosios dalies plotis, m <sup>(4)</sup>	≥ 3,5 (4,5)
3.7.	Kelkraščiai	Įrengiami bordiūrai <sup>(3)</sup>
3.8.	Dangos konstrukcijos klasė	DK 0,1 / mažo intensyvumo kelio
3.9.	Važiuojamosios dalies skersinis nuolydis, %	2,5 (asfaltbetonio danga)

330-110 kV įtampos transformatorių pastočių ir atvirų skirstyklų vidaus keliams standartiniai techniniai reikalavimai

		3,0 (žvyro dangą)
3.10.	Ekvivalentinių standartinių (10 t svorio) ašių apkrovų bendra suma (ESAs)	< 0,05 mln
3.11.	Važiuojamosios dalies dangos garantinis terminas, metai	5
3.12.	Privažiavimo prie skirstyklos kelio atkarpos (įvažos) ilgis, m <sup>(8)</sup>	2
<b>4.</b>	<b>Viensluoksnės vidaus kelio asfalto dangos konstrukcija</b>	
4.1.	Viensluoksnės asfalto dangos konstrukcijos įrengimas	110 kV skirstykla miesto arba gyvenvietės teritorijoje
4.2.	Asfalto dangos konstrukcijos klasė <sup>(1)</sup>	DK 0,1
4.3.	Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis <sup>(10)</sup>	AC 16 PD arba lygiavertis
4.4.	Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio storis, cm	8
4.5.	Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio sutankinimo laipsnis, %	≥ 97
4.6.	Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio storio nuokrypio ribinė vertė, cm	0,4
4.7.	Žvyro pagrindo sluoksnis arba skaldos pagrindo sluoksnis ne mažiau, cm	25 (žvyro) 20 (skaldos)
4.8.	Žvyro pagrindo arba skaldos pagrindo sluoksnio deformacijos modulio $E_{v2}$ vertė, MPA	≥ 120
4.9.	Apsaugos šalčiui atsparus sluoksnio storis <sup>(9)</sup> , cm	32
<b>5.</b>	<b>Dvisluoksnės vidaus kelio asfalto dangos konstrukcija</b>	
5.1.	Dvisluoksnė asfalto dangos konstrukcijos įrengimas <sup>(5)</sup>	330 kV skirstykla miesto arba gyvenvietės teritorijoje
5.2.	Asfalto dangos konstrukcijos klasė <sup>(1)</sup>	DK 0,1
5.3.	Dvisluoksnės dangos asfalto viršutinis sluoksnis	AC 8 VL arba AC 5 VL arba lygiavertis
5.4.	Viršutinio sluoksnio storis, cm	4
5.5.	Viršutinio sluoksnio oro tuštymų kiekis tūrio ne daugiau kaip, %	6
5.6.	Viršutinio sluoksnio sutankinimo laipsnis ne mažesnis kaip, %	97
5.7.	Viršutinio sluoksnio storio nuokrypio ribinė vertė, cm	0,4
5.8.	Asfalto pagrindo sluoksnis	AC 32 PN arba AC 22 PN arba lygiavertis
5.9.	Apatinio sluoksnio storis, cm	8
5.10.	Apatinio sluoksnio sutankinimo laipsnis, %	≥ 97
5.11.	Apatinio sluoksnio storio nuokrypio ribinė vertė, cm	0,4
5.12.	Žvyro pagrindo sluoksnis arba skaldos pagrindo sluoksnis ne mažiau, cm	25 (žvyro) 20 (skaldos)
5.13.	Žvyro pagrindo arba skaldos pagrindo sluoksnio deformacijos modulio $E_{v2}$ vertė, MPA	≥ 120
5.14.	Apsaugos šalčiui atsparus sluoksnio storis <sup>(9)</sup> , cm	32
<b>6.</b>	<b>Vidaus kelio iš betoninių trinkelų dangos konstrukcija<sup>(10)</sup></b>	
<b>6.1</b>	Viršutinis dangos sluoksnis	Betono trinkelės
<b>6.1.1</b>	Dangos spalva	pilka
<b>6.1.2</b>	Minimalus dangos storis, mm	80 mm
<b>6.1.3</b>	Vandens įgėris, %	≤ 6
<b>6.1.4</b>	Ardančioji apkrova, N/mm arba Tempimo stipris skeliant, MPa	≥ 250 ≥ 3,5
<b>6.1.5</b>	Atsparumas šalčiui po 28 ciklų masės nuostoliai kg/m <sup>2</sup>	≤ 1,0
<b>6.1.6</b>	Dangos skersinis nuolydis, %	≥ 3

6.1.7	Siūlių užpildas	mineralinių medžiagų mišiniai, 0/2, 0/4
6.2	Trinkelio dangos sluoksnis	Dolomito skaldos atsijos
6.2.1	Trinkelio dangos sluoksnio storis, cm	≥ 3
6.2.2	Mišinio frakcija	0/5
6.3	Skaldos pagrindo sluoksnis	
6.3.1	Skaldos pagrindo sluoksnis ne mažiau, cm	20
6.3.2	Skaldos pagrindo sluoksnio deformacijos modulio $E_{v2}$ vertė, MPA	≥ 120
6.3.3	Mišinio frakcija	0/22
6.4	Apsaugos šalčiui atsparus sluoksnis	
6.4.1	Apsaugos šalčiui atsparus sluoksnio storis <sup>(9)</sup> , cm	30
7.	<b>Skaldos dangos (dangos sluoksnis be rišiklių) konstrukcija</b>	
7.1.	Skaldos dangos (dangos sluoksnis be rišiklių) konstrukcijos įrengimas <sup>(6)</sup>	kai 110 kV skirstykla ne gyvenvietės teritorijoje
7.2.	Viršutinis dangos sluoksnis (profiluojamas sluoksnis)	Skalda , 0/22 arba 0/32
7.3.	Viršutinio sluoksnio be rišiklių storis, cm	10
7.4.	Apatinis dangos sluoksnis	Žvyro ir smėlio mišinys, 0/32, 0/45
7.5.	Apatinio sluoksnio storis, cm	12 (esant 0/32 mišiniui) 15 (esant 0/45 mišiniui)
7.6.	Atskirų dangos sluoksnių deformacijos modulio $E_{v2}$ vertė, MPA	≥ 100
7.7.	Atskirų dangos sluoksnių storių galimų nuokrypių vertė, cm	- 0,0 + 1,5
7.8.	Apsaugos šalčiui atsparus sluoksnio storis <sup>(9)</sup> , cm	30
8.	<b>Kelio konstrukcijos apsaugos šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS)</b>	
8.1.	AŠAS naudojami: • užpildai: • nesurištieji mišiniai: • gruntai pagal standartą LST 1331:	0/5 0/16, 0/22 ŽG ir ŽP
8.2.	AŠAS deformacijos modulio $E_{v2}$ vertė, MPA	≥ 100
8.3.	AŠAS storio nuokrypio ribinė vertė, cm	5
9.	<b>Žemės sankasa</b>	
9.1.	Žemės sankasos, kelio dangos konstrukcijos pagrindo, deformacijos modulio $E_{v2}$ vertė, MPA <sup>(7)</sup>	≥ 45
10.	<b>Betoniniai bordiūrai</b>	
10.1.	Tipas	GB 3-30-4, GB 4, GB 4-4K(D) arba lygiaverčiai
10.2.	Techninė specifikacija	Standartas LST EN 1340:2003 LST EN 1340:2003/AC:2006
10.3.	Atsparumas šalčiui, ciklai	28
10.4.	Vandens įgėris, %	≤ 6
10.5.	Plotis, mm	≥ 150
10.6.	Spalva	pilka
11.	<b>Pateikiama dokumentacija:</b>	
11.1.	Eksplotacinių savybių deklaracijos	- Asfalto dangos mišiniams; - Žvyro dangos, kelio konstrukcijų sluoksnių medžiagoms;

330-110 kV įtampų transformatorių pastatų ir atvirų skirstyklų vidaus keliams standartiniai techniniai reikalavimai

		- Kelio bortams, trinkelėms.
11.2.	Matavimų protokolai	$E_{v2}$
<p>Pastabos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Techniniame projekte gali būti koreguojamos reikšmės, tačiau tik griežtinant reikalavimus, atsižvelgiant į faktinius aplinkos sąlygų duomenis.</li> <li>(2) Retais atvejais transporto priemonių su 5 t ašies apkrova važiavimas ir išimtiniais atvejais transporto priemonių su 11,5 t pavienės varančios ašies apkrova važiavimas.</li> <li>(3) Kelias be kelkraščių, danga su betoniniais bordiūrais. Kelio danga ir bordiūrai įrengiami viename lygyje, užtikrinant vandens nutekėjimą. Bordiūrai klojami ant 20 cm storio pamato (betonas C12/15 ir stipresnis) su atspara.</li> <li>(4) 4,5 m pločio kelio danga rengiama pagrindiniame pastotės privažiavime prie galios transformatorių.</li> <li>(5) Dvisluksnė kelio asfalto danga rengiama 330 kV TP pagrindiniame privažiavime prie galios transformatorių arba kai nurodoma projektavimo užduotyje.</li> <li>(6) Žvyro mišinio danga su kelio bordiūrais įrengiama kaimo vietovėje, kai privažiavimas prie 110 kV pastočių ir skirstyklų žvyrkeliu.</li> <li>(7) Statinio projekto sprendiniai, įvertinant hidrogeologines ir klimatinės sąlygas bei numatomus gruntus žemės sankasos įrengimui, turi užtikrinti galimybę pasiekti normatyviniuose techniniuose dokumentuose reikalaujamą deformacijos modulį <math>E_{v2}</math> žemės sankasos įrengimo metu bei jį išlaikyti pastovų visu projektiniu naudojimo laikotarpiu.</li> <li>(8) Įrengiamas ne siauresnis ir ne žemesnės kelio konstrukcijos kelias kaip skirstyklos teritorijoje.</li> <li>(9) Kelio konstrukcijoje apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) gali būti pakeistas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu (ŠNS) vadovaujantis KPT SDK 19 taisyklėmis.</li> <li>(10) Kai bendras, pastotėje įrengiamo kelio plotas <math>\leq 100 \text{ m}^2</math>, galima naudoti 8 cm storio betonines trinkelės.</li> </ol>		