

**STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:** 330 kV Pielių VE TP skirstyklos inžinerinių statinių, Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7, statybos projektas

**OBEJKTO PAVADINIMAS:** 330 kV Pielių VE TP

**STATINIO ADRESAS:** Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7

**STATINIO KATEGORIJA:** Ypatingasis statinys

**STATYBOS RŪŠIS:** Naujo statinio statyba

**UŽSAKOVAS:** UAB „Telšių vėjo jėgainės“  
UAB „Telšių vėjo energija“  
UAB „Balteva“

**STATYTOJAS:** LITGRID AB

**PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR.** 23SD-3713, 23SD-3691, 24SD-3551, 24SD-3548, 24SD-4338

**STATINIO PROJEKTO ETAPAS:** Projektiniai pasiūlymai

**STATINIO PROJEKTO Nr.:** 2024-12-01-PP

**STATINIO PROJEKTO DALIS:** Bendroji dalis

**BYLOS ŽYMUO:** BD

**BYLOS LAIDA:** 0

**BYLOS IŠLEIDIMO DATA:** 2024 11

*Direktorius*


*Tomas Danielius*

*Projekto vadovas  
(atestato Nr. 50017)*

*Audrius Tarvydas*

## BYLOS TURINYS

BYLOS TURINYS .....	1
PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....	2
PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....	3
PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....	3
PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS .....	4
PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS .....	5
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI .....	6
AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	7
BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA.....	21
BRĖŽINIAI.....	28

0	2024 11	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>Energetikos projektai</b> <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>		<small>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</small> <b>330 kV Pielių VE TP skirstytos inžinerinių statinių, Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7, statybos projektas</b>		
50017	PV	Audrius Tarvydas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Bylos turinys		0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS  LITGRID AB		DOKUMENTO ŽYMUO  2024-12-01-PP-BD.T		LAPAS  1
				LAPŲ  1	

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil.</b>	<b>Bylos žymuo</b>	<b>Laida</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	<b>2024-12-01-PP-BD</b>	<b>0</b>	<b>Bendroji dalis</b>	
2.	2024-12-01-PP -SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
3.	2024-12-01-PP-SP	0	Sklypo plano dalis	
4.	2024-12-01-PP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	2024-12-01-PP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
6.	2024-12-01-PP-RAV	0	Relinės apsaugos ir valdymo dalis	
7.	2024-12-01-PP-EEA	0	Elektros energijos apskaitos dalis	
8.	2024-12-01-PP-TIS	0	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis	
9.	2024-12-01-PP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10.	2024-12-01-PP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	

PROJEKTAS ATITINKA GALIOJANČIAS NORMAS IR TAISYKLES BEI PROJEKTAVIMO UŽDUOTĮ  
PROJEKTO VADOVAS *Audrius Tarvydas*

ATESTATO Nr. 50017

Dokumento ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas


0	2024 11	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>Energetikos projektai</b> <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>		<small>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</small> 330 kV Pielių VE TP skirstytos inžinerinių statinių, Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7, statybos projektas	
50017	PV	Audrius Tarvydas	<small>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS</small> Projekto sudėties žiniaraštis	
			LAIDA	0
lt	<small>STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS</small> LITGRID AB		<small>DOKUMENTO ŽYMUO</small> 2024-12-01-PP-BD.PŠŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

## PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2024-12-01-PP-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2.	2024-12-01-PP-BD.BSŽ	2	0	Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	2024-12-01-PP-BD.PDL	1	0	Projekto derinimų lapas	
4.	2024-12-01-PP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
5.	2024-12-01-PP-BD.AR	14	0	Aiškinamasis raštas	
6.	2024-12-01-PP-BD.BTS	7	0	Bendroji techninė specifikacija	

## PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2024-12-01-PP-SP.B-01	1	0	Situacijos planas	
2.	2024-12-01-PP-SP.B-02	1	0	Sklypo planas	
3.	2024-12-01-PP-SP.B-03	1	0	Sklypo vertikalinis planas	
4.	2024-12-01-PP-SP.B-04	1	0	Sklypo aplinkotvarkos planas	
5.	2024-12-01-PP-SP.B-05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	
6.	2024-12-01-PP-SK.B-01	2	0	330 kV Pelių TP pamatų planas	
7.	2024-12-01-PP-E.B-01	1	0	330 kV Pelių VE TP 330 kV AS vienlinijinė schema	
8.	2024-12-01-PP-E.B-02	1	0	330 kV Pelių VE TP atviros skirstyklos planas	
9.	2024-12-01-PP-E.B-03	1	0	330 kV skirstyklos PVP planas	

0	2024 11	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>Energetikos projektai</b> <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>		<small>Islandijos pl. 217-8, 2 aukštas, LT-49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas: info@enpro.lt</small>		
50017	PV	Audrius Tarvydas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		LAIDA
			330 kV Pelių VE TP skirstyklos inžinerinių statinių, Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7, statybos projektas		0
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	LITGRID AB		2024-12-01-PP-BD.BSŽ		LAPŲ
					1
					2

**PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Dokumento žymuo</b>	<b>Lapų sk.</b>	<b>Dokumento pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	23SD-3713	70	LITGRID AB prijungimo sąlygos ir priedai.	
2.	24SD-3548	11	LITGRID AB prijungimo sąlygų papildymas	
3.	23SD-3691	70	LITGRID AB prijungimo sąlygos ir priedai.	
4.	24SD-3551	18	LITGRID AB prijungimo sąlygų papildymas	
5.	24SD-4338	9	LITGRID AB prijungimo sąlygų papildymas	
6.	Nr. ŽGR(p)-2022-5144	1	Lietuvos geologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos, dėl inžinerinių geologinių tyrimų (40569-2022) ataskaitos vertinimo	
7.	-	66	Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.BSŽ	2	2	0

## PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS


Eil. Nr.	Vardas pavardė	Parašas	Data
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

0	2024 11	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>Energetikos projektai</b> <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>		<small>Islandijos pl. 217-8, 2 aukštas, LT-49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas: info@enpro.lt</small>		
50017	PV	Audrius Tarvydas	<small>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</small> 330 kV Pielių VE TP skirstytos inžinerinių statinių, Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7, statybos projektas		
			<small>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS</small> Projekto derinimų lapas		<small>LAIDA</small> 0
lt	<small>STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS</small> LITGRID AB		<small>DOKUMENTO ŽYMUO</small> 2024-12-01-PP-BD.PDL		<small>LAPAS</small> 1
				<small>LAPŲ</small> 1	

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I. Sklypas (unikalus Nr. 4400-5815-4166)</b>			
1. Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	40000	-
2. Litgrid AB teritorijos plotas (tarp taškų 1-26)	m <sup>2</sup>	24127,04	
3. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	1,04	-
4. Sklypo užstatymo tankis	%	1,04	-
<b>II. INŽINERINIAI TINKLAI:</b>			
<b>1. Elektros tinklai</b>			
1.1. 330 kV įtampos elektros perdavimo tinklai ir jų technologiniai priklausiniai	kompl.	1	-
<b>III. KITI STATINIAI:</b>			
<b>1. Kabelių kanalas</b>			
1.1. inžinerinio statinio ilgis*	m	92	
1.2. inžinerinio statinio plotis*	m	1	

Statinio projekto vadovas Audrius Tarvydas 50017, 2024 11  
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

0	2024 11	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Islandijos pl. 217-8, 2 aukštasis, LT-49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas: info@enpro.lt</small>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS 330 kV Pelių VE TP skirstytos inžinerinių statinių, Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7, statybos projektas	
50017	PV	Audrius Tarvydas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Bendrieji statinio rodikliai	
			LAIDA	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LITGRID AB		DOKUMENTO ŽYMUO 2024-12-01-PP-BD.BSR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1


## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. PROJEKTO RENGIMĄ PAGRINDŽIANTYS DOKUMENTAI

1. LITGRID AB prijungimo sąlygos Nr. 23SD-3713, Nr. 23SD-3691, Nr. 24SD-3551, Nr.24SD-3548, Nr. 24SD-4338.
2. Topografinė nuotrauka.

### 2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
<b>LR įstatymai</b>			
1.	I-1240	LR Statybos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-02).	
2.	IX-884	LR Elektros energetikos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01 - 2025-12-31).	
3.	I-446	LR Žemės įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).	
4.	I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).	
5.	I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-10-01).	
6.	I-301	LR Saugomų teritorijų įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-01)	
7.	XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-01-01)	
8.	I-1495	LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-23).	
9.	VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).	
10.	IX-1672	LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).	
11.	IX-2135	LR Elektroninių ryšių įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).	
<b>Statybos techniniai reglamentai</b>			
12.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai (galiojanti suvestinė redakcija: 2016-10-12 - ).	
13.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01).	

0	2024 11	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Islandijos pl. 217-8, 2 aukštas, LT-49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas: info@enpro.lt</small>		STATINO PROJEKTO PAVADINIMAS 330 kV Pielių VE TP skirstytos inžinerinių statinių, Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7, statybos projektas	
50017	PV	Audrius Tarvydas	STATINO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Aiškinamasis raštas	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	LITGRID AB		2024-12-01-PP-BD.AR	1 14

14.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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 (galiojanti suvestinė redakcija: 2023-06-09).	
15.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01).	
16.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01).	
17.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01).	
18.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ (2005-09-28).	
19.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05).	
20.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (galiojanti suvestinė redakcija: 2002-11-09 -).	
21.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga (2008-01-04).	
22.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo (2008-03-28).	
23.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas (2008-03-28).	
24.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo (2009-11-22).	
<b>LR statybos normos, taisyklės, standartai ir kt.:</b>			
25.	STR 2.01.12:2024	Statybų klimatologija (2024-09-30).	
26.	Nr. 64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2023-05-01).	
27.	Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01).	
28.	Nr.A1-425	Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2020-05-09).	
29.	Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2023-10-27).	
30.	Nr. 1-303	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2020-11-01).	
31.	Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-13).	
32.	Nr. 1-134	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14).	
33.	Nr. 1-100	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-05-25).	
34.	Nr. 1-211	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2021-11-01).	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	2	14	0

35.	Nr. 16-7474	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas (galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-01).	
36.	Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-10-09 – 2025-08-17).	
37.	Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01).	
38.	Nr. D1-481	Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-04-24).	
39.	Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2022-12-24).	
40.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (galiojanti suvestinė redakcija: 2018-02-14 -).	
41.	HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai (galiojanti suvestinė redakcija: 2014-11-01 -).	
42.	HN 104:2011	Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko (2011-11-01).	
43.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai (galiojanti suvestinė redakcija).	
44.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai (galiojanti suvestinė redakcija).	
45.		Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011 (galiojanti suvestinė redakcija).	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	3	14	0

### 3. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

**Adresas:** Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7.

**Unikalus daikto numeris:** 4400-5815-4166.

**Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis:** kita.

**Žemės sklypo naudojimo būdas:** susisiekiimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.

**Žemės sklypo plotas:** 4,0 ha.

**Sklype esantys želdiniai:** esamų želdinių (medžių, krūmų) sklype nėra.

**Esami vandens telkiniai:** sklype, kuriame bus vykdoma statyba, esamų vandens telkinių nėra.

**Apsaugos zona:** sutampa su pastotės tvora.

**Ekologinė situacija:** sklypo ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai pavojingų medžiagų. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos objektų.

**Sklypo gretimybės:** objektas yra neužstatytoje kaimo teritorijoje, nepakliūva į kultūros paveldo ar kitas saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija yra nutolusi apie 7 kilometrus nuo sklypo. Sklypas į valstybinės reikšmės miškų plotus nepatenka. Artimiausia sodyba nutolusi apie 1 kilometro spinduliu.

#### Klimato sąlygos:

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ esamos vietovės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +5,9°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +32,8°C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -36,4°C;
- santykinis metinis oro drėgnumas 81%.

#### Reljefas, geologiniai ir hidrogeologiniai duomenys

Projektuojamos 330 kV skirstyklos teritorijos paviršius yra sąlyginai lygus, su minimaliu nuolydžiu į pietvakarius. Aukščiausia esama altitudė 131,12 m yra šiaurinėje sklypo dalyje, žemiausia – apie 129,65 m pietinėje teritorijos dalyje.

Pagal inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą (UAB „Furgo Baltic“, 2022 m.) tirtuose gręžiniuose geologinę sandarą sudaro:

##### I gręžinio:

- 0,2 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,2 – 2,1 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, nuo 1,5 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc – 1,45 MPa, fs – 50 kPa);
- 2,1 – 3,5 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, silpnas (qc - 0,87 MPa, fs - 21 kPa);
- 3,5 – 12,5 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,55 MPa, fs - 48 kPa);
- 12,5 – 13,1 m storio dulkingas smėlis, ftIIIbl, pilkai rudas, vandeningas, labai tankus (qc - 21,58 MPa, fs - 413 kPa);
- 13,15 – 15,0 m storio mėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, stiprus (qc - 3,04 MPa, fs - 133 kPa).

##### II gręžinio:

- 0,2 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,2 – 15,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, tamsiai rudas, moreninis, nuo 1,5 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,93 MPa, fs - 80 kPa);

##### III gręžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 15,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, tamsiai rudas, moreninis, nuo 1,5 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,67 MPa, fs - 65 kPa).

##### IV gręžinio:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	4	14	0

- 0,4 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,4 – 1,0 m storio dulkingas smėlis, ftIIIbl, rudai pilkas, nuo 0,6 m gylio vandeningas, vidutinio tankumo viršutinėje dalyje purus (qc - 7,07 MPa, fs - 113 kPa);
- 1,0 – 10,2 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkas, moreninis, nuo 1,5 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,79 MPa, fs - 64 kPa);
- 10,2 – 15,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, stiprus (qc - 2,79 MPa, fs - 121 kPa).

V grėžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 3,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, nuo 1,4 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,82 MPa, fs - 75 kPa);
- 3,0 – 4,1 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, silpnas (qc - 0,89 MPa, fs - 36 kPa);
- 4,1 – 4,8 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,17 MPa, fs - 49 kPa);
- 4,8 – 5,4 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, silpnas (qc - 0,95 MPa, fs - 21 kPa);
- 5,4 – 11,6 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,46 MPa, fs - 41 kPa);
- 11,6 – 13,4 m storio dulkingas smėlis, ftIIIbl, pilkai rudas, vandeningas, labai tankus (qc - 22,93 MPa, fs - 44 kPa);
- 11,6 – 13,4 m storio dulkingas smėlis, ftIIIbl, pilkai rudas, vandeningas, tankus (qc - 15,78 MPa, fs - 321 kPa).

VI grėžinio:

- 0,4 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,4 – 1,2 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, vidutinio stiprumo (qc - 1,60 MPa, fs - 71 kPa);
- 1,2 – 5,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, nuo 1,5 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, silpnas (qc - 0,89 MPa, fs - 26 kPa);
- 5,0 – 15,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,67 MPa, fs - 61 kPa).

VII grėžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 0,9 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, vidutinio stiprumo (qc - 2,03 MPa, fs - 84 kPa);
- 0,9 – 2,3 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, nuo 1,5 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, silpnas (qc - 0,75 MPa, fs - 29 kPa);
- 2,3 – 15,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,64 MPa, fs - 43 kPa).

VIII grėžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 1,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, stiprus (qc - 3,44 MPa, fs - 173 kPa);
- 1,0 – 2,4 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, nuo 1,5 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,53 MPa, fs - 58 kPa);
- 2,4 – 4,4 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, silpnas (qc - 0,88 MPa, fs - 26 kPa);
- 4,4 – 15,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,58 MPa, fs - 41 kPa).

IX grėžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 15,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, nuo 1,5 m gylio su vandeningo smėlio lėšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,63 MPa, fs - 50 kPa).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	5	14	0

## X gręžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 13,7 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, nuo 1,6 m gylio su vandeningo smėlio lęšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,65 MPa, fs - 64 kPa);
- 13,7 – 14,4 m storio dulkingas smėlis, ftIIIbl, pilkas, vandeningas, labai tankus (qc - 21,91 MPa, fs - 439 kPa);
- 14,4 – 15,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lęšiais, vidutinio stiprumo (qc - 2,34 MPa, fs - 113 kPa).

## XI gręžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 2,7 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, nuo 1,6 m gylio su vandeningo smėlio lęšiais, silpnas (qc - 0,59 MPa, fs - 23 kPa);
- 2,7 – 6,6 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lęšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,78 MPa, fs - 77 kPa);
- 6,6 – 7,4 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lęšiais, stiprus (qc - 2,72 MPa, fs - 175 kPa);
- 7,4 – 12,0 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lęšiais, vidutinio stiprumo (qc - 2,01 MPa, fs - 85 kPa);
- 12,0 – 12,7 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, su vandeningo smėlio lęšiais, labai stiprus (qc - 4,58 MPa, fs - 205 kPa);
- 12,7 – 15,0 m storio dulkingas smėlis, ftIIIbl, pilkas, vandeningas, labai tankus (qc - 26,35 MPa, fs - 287 kPa).

## XII gręžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 14,1 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, rudas, moreninis, nuo 1,6 m gylio su vandeningo smėlio lęšiais, vidutinio stiprumo (qc - 1,80 MPa, fs - 77 kPa);
- 14,1 – 15,0 m storio dulkingas smėlis, ftIIIbl, pilkas, vandeningas, labai tankus (qc - 22,28 MPa, fs - 117 kPa).

## XIII gręžinio:

- 0,3 m storio augalinio grunto sluoksnis – dirvožemis;
- 0,3 – 0,8 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, silpnas (qc - 0,91 MPa, fs - 64 kPa);
- 0,8 – 13,5 m storio smėlingas mažo plastiškumo molis, gIIIbl, pilkai rudas, moreninis, nuo 1,6 m gylio su vandeningo smėlio lęšiais, vidutinio stiprumo (qc - 2,10 MPa, fs - 95 kPa);
- 13,5 – 15,0 m storio dulkingas smėlis, ftIIIbl, pilkas, vandeningas.

Tyrimų metu gruntinis vanduo aptiktas 0,1–1,5 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Darbų metu galimas daugiau kaip 1 m gruntinio vandens lygio kitimas.

#### 4. ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ APIBŪDINIMAS

##### Žemės sklypas:

Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7.

##### 1. Sklype naujai projektuojami inžineriniai statiniai ir tinklai

Naujas statinys (330 kV įtampos elektros perdavimo tinklai ir jų technologiniai priklausiniai):

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį:** inžineriniai statiniai.

**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** inžineriniai tinklai.

**Inžinerinių tinklų pogrupis pagal paskirtį:** elektros tinklų.

**Statybos rūšis:** nauja statyba.

**Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	6	14	0

Ypatingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → V skyrius „Ypatingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis „Ypatingųjų statinių kategorijai priskiriamų statinių sąrašas“ → 1 lentelė → 12 p.

Naujas statinys (Kabelių kanalai):

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį:** inžineriniai statiniai.

**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** kiti inžineriniai statiniai.

**Inžinerinių tinklų pogrupis pagal paskirtį:** kitos paskirties.

**Statybos rūšis:** nauja statyba.

**Statinio kategorija:** nesudėtingasis statinys.

I grupės nesudėtingasis statinys. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ → VI skyrius „Nesudėtingieji statiniai“ → Antrasis skirsnis „Nesudėtingųjų statinių sąrašas“ → 3 lentelė → 4.1. p.

## 2. Sklype esantys inžineriniai statiniai ir tinklai

Sklypo šiaurinėje dalyje yra praeinanti 330 kV įtampos elektros oro linija Jelgava – Šiauliai atšaka į Telšius (LN-457), kurią numatoma rekonstruoti atskiru projektu Nr. 2022-36-01.

Elektros tinklai - 330 kV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA (atšaka "TELŠIAI" linijos ilgis 23,40 km, atramos Nr. 199-269):

**Statinio unikalus numeris:** 7800-1007-6017.

**Statinio rekonstravimo vieta:** Telšių r. sav. teritorija (L= 9,2 km)

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį:** inžineriniai statiniai.

**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** inžineriniai tinklai.

**Inžinerinių tinklų pogrupis pagal paskirtį:** elektros tinklai.

**Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.

Planuojamus statyti 120 MW, 200 MW ir 80 MW suminės galios vėjo ir saulės elektrinių parkus šiuo projektu numatoma prijungti prie rekonstruojamos 330kV oro linijos (LN-457), praplečiant esamą 330kV Pielių VE TP.

## 5. STATYBOS DARBŲ POVEIKIS APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYBINĖMS TERITORIJOMS

Rangovas turi paruošti statybvietybę ir vykdyti joje statybos darbus taip, kad nebūtų pažeidžiami aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų apsaugos, higienos reikalavimai, o esamiems inžineriniams tinklams ar susisiekimo komunikacijoms nebūtų padaryta žala ar kitaip pakenkta.

Atliekant statybos darbus privaloma saugoti nuimtą nuo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), tam, kad būtų galima jį panaudoti aplinkotvarkos ir želdinimo darbams.

Baigus statybos darbus, privaloma sutvarkyti teritoriją už statinio sklypo ribų (privažiavimo keliai, šalia esančios teritorijos) atstatant ją į ne blogesnę padėtį nei ji buvo prieš pradėdant statybos darbus, jei projekte nenumatyta kitaip, jei ja buvo naudojama vykdam statybos darbus.

## 6. PROJEKTUOJAMĄ OBJEKTĄ APTARNAUJANČIOS SISTEMOS IR POREIKIAI

**Vandens poreikis:** žemės sklype nėra vandentiekio tinklų. Gaisrų gesinimo priemonėms užtikrinti atskiru projektu (Nr. 2022-36-02-STP) projektuojami vandentiekio tinklai – šulinys su hidrantu vandeniui paimti ir vandens gręžinys priešgaisrinių rezervuarų užpildymui.

**Buitinės nuotekos:** žemės sklype nėra buitinių nuotekų, inžinerinių tinklų prijungti nenumatoma.

**Elektros tiekimas:** savų reikmių maitinimas numatytas Nr. 2022-36-02-STP.

**Susisiekimo komunikacijos:** susisiekimo komunikacijos numatytos įrengti atskiru projektu Nr. 2022-36-02-STP.

**Poveikis aplinkai:** pagal savo pobūdį ir paskirtį projektuojamas objektas žaliavų ir cheminių medžiagų eksploatacijos metu nenaudos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	7	14	0

**Elektros tinklų apsaugos zonos:** apsaugos zona atitinkamai sutampa su transformatorių pastotės statiniais ir įrenginiais užstatyta teritorija ir oro erdve virš jos.

**Žaibosauga:** pastotės teritorijoje šiuo projektu projektuojama papildoma žaibosaugos sistema.

## 7. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

### Pasirengimas statybai

Prieš pradėdant rangos darbus, Rangovas turi suderinti su Užsakovu (UAB „Telšių vėjo jėgainės“) detalų darbų – atjungimų grafiką, kuriame numatomi atjungimai, trukmės, datos, darbai, atsakingos šalys. Jei grafikas apima ir trečiųjų šalių valdomus elektros įrenginius, už grafiko suderinimą su trečiosiomis šalimis atsakingas rangovas. Ryšio nutraukimo laikas ir trukmė turi būti derinami prieš darbų vykdymą.

Preliminarus pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo grafikas pateikiamas „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas“ projekto dalyje.

## 8. SKLYPO PLANO SPRENDINIAI

### Planinis sprendimas

Naujų statinių ir inžinerinių tinklų statybos vietą sąlygoja esamos 330 kV oro linijos padėtis, technologiniai sprendiniai, aplinkos apsaugos, higienos ir gaisrinės saugos normatyvai.

Projektuojamus 330 kV atvirosios skirstyklos įrenginius (ASI) numatoma statyti 330 kV atvirosios skirstyklos teritorijoje.

Prie suprojektuotų kabelių kanalų prijungiami nauji antžeminiai kabelių kanalai.

Įvažiavimas į teritoriją – šiaurės vakarinėje sklypo dalyje. Esami aptarnavimo keliai yra palei 330 kV skirstomuosius įrenginius. Visi sprendiniai matomi sklypo plano brėžinyje: 2024-12-01-STP-SP.B-02.

### Teritorijos vertikalus planavimas

Projektuojamų įrenginių vietoje paviršius yra suformuotas, todėl vertikalus planavimas keisti neplanuojama. Įrengus pamatus ir pastačius įrenginius atstatomas buvęs skaldos paviršius lygis.

Paviršiaus vanduo nuo teritorijos šalinamas paviršinių nuotekų surinkimo sistemos pagalba ir atviruoju būdu išnaudojant nuolydžius.

### Teritorijos dangos

Vidaus keliai esami iš dvisluksnio asfalto dangos. Kelių plotis – 4,5 m. Numatomos transporto rūšys – lengvieji automobiliai, krovininiai automobiliai, gaisriniai automobiliai.

Pėstiesiems ties 330 kV jungtuvais įrengiama trinkelė danga iš 8 cm storio betoninių trinkelių. Trinkelės klojamos ant 3 cm storio išlyginamojo atsijų arba cementinio skiedinio sluoksnio. Po atsijų sluoksnio – 15 cm storio sutankintas dolomitinės skaldos 0/45 sluoksnis. Skaldos sluoksnio deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 100$  MPa. Po juo apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 20 cm storio, jo deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 80$  MPa. Tarp trinkelių ir skaldos dangos įrengiami vejos bordiūrai. Tarpai tarp betoninių trinkelių užpildomi granitinės skaldos atsijomis 0/2.

Po įtampą turinčiais įrenginiais atstatoma 15 cm storio skaldos 16/32 danga, klojama ant geotekstilės (1 sl.) ir 30 cm storio sutankinto smėlio-žvyro sluoksnio 0/20 frakcijos. Sluoksnio deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 45$  MPa.

### Teritorijos aptvėrimas

Teritorija aptvėrta esama tvora, suprojektuota atskiru projektu.

### Gaisrinė sauga

Esant ekstremalioms situacijoms, energetikos objektuose pastoviai įrengta stebėjimo ir informacijos sistema operatyviai sutelkia būdinčias avarines tarnybas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	8	14	0

Gaisro atveju gaisriniai automobiliai galės privažiuoti kietos dangos keliais. Gaisro gesinimui pastotės teritorijoje kitu projektu suprojektuoti priešgaisrinio vandens požeminiai rezervuarai  $2 \times 120 \text{ m}^3$  su paėmimo šuliniu ir arteziniu gręžiniu vandens papildymui.

### Apsaugos zona

Pagal Elektros tinklų apsaugos taisykles, 330 kV skirstyklos apsaugos zona – iki pastotės tvoros ribos. 330 kV oro linijos apsaugos zonos plotis – po 30 m nuo kraštinių laidų.

### Drenažo atstatymas

Atliekant žemės darbus 330 kV skirstyklos teritorijoje, sutikti drenažo tinklai turi būti iškeliami arba atlikus darbus – atstatomi.

## 9. KONSTRUKCIJŲ SPRENDINIAI

### Atvirų skirstomųjų įrenginių atramos ir pamatai

330 kV įrenginių atramos projektuojamos iš cinkuoto plieno konstrukcijų.

Plieninių konstrukcijų elementams naudojami standartiniai uždarojo skerspjūvio profiliai pagal LST EN 10210-2 (S355J2H), dvitėjiniai profiliai pagal LST EN 10034 (S355J2), loviniai profiliai pagal LST EN 10279 (S355J2), kampuočiai pagal LST EN 10056-1 (S355J2), lakštinis plienas pagal LST EN 10025-2 (S355J2). Lakštinis plienas pagal EN 10164 - S355J2+Z25. Atskiros atramų sekcijos tarpusavyje jungiamos varžtinėmis jungtimis.

Plieninės konstrukcijos detalizuojamos darbo projekto stadijoje pagal tiekiamus ir montuojamus įrenginius.

Projektuojamų 330 kV AS įrenginių atramų pamatai – gelžbetoniniai surenkami, tipas – P12.12.17, ir P15.15.17 (arba analogiški). Pamato pado matmenys –  $1200 \times 1200$  mm ir –  $1500 \times 1500$  mm, vertikali pamato dalies matmenys –  $600 \times 600$  mm, pamato aukštis – 1700 mm. Inkariniai varžtai  $4 \times M24$ .

Pamatų betono klasė C30/37-XC4-XF1-F100-W6. Pamatai armuojami erdviniais armatūros karkasais iš B500B klasės armatūros.

Pamatai įrengiami ant 30 cm storio sutankintos ( $E_{v2} \geq 70$  MPa) skaldos sluoksnio. Pamatai užpilami smėliniu gruntu tankinant 20-30 cm sluoksniais ( $E_{v2} \geq 45$  MPa).

### 330 kV jungtuvų aptarnavimo aikštelės ir jų būtinumas

Jeigu tiekiamų 330 kV jungtuvų konstrukcija bus tokia, kad pavarų neįmanoma aptarnauti nuo žemės (betoninių trinkelėlių) paviršiaus, darbo projekte turi būti numatytos stacionarios jungtuvų aptarnavimo aikštelės.

Aikštelių konstrukcija iš cinkuoto plieno, laiptų pakopų ir aikštelės paviršius turi būti nesulaikantis vandens ir sniego, neslidus. Jeigu aikštelės aukštis didesnis kaip 0,5 m, aikštelė turi būti su turėklais, apsaugančiais nuo kritimo iš aukščio.

### Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos

Vietovės atmosferos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 9223 – C3.

Siekiant apsaugoti plieną nuo korozijos, visos plieninės konstrukcijos karštai cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus.

Pamatų inkarinių varžtų, mechaninių ar cheminių inkarų, taip pat varžtinėse jungtyse naudojamų varžtų, veržlių ir poveržlių apsauga nuo korozijos – karštasis cinkavimas.

Varžtų, veržlių ir poveržlių cinko dangos storis – priklausomai nuo skersmens pagal LST EN ISO 10684 reikalavimus.

Visi antikoroziniai padengimai – gamykliniai.

Montavimo metu pažeistos cinkuotų paviršių vietos turi būti padengtos šaltuoju cinku.

Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos nurodoma techninių specifikacijų 2.12 reikalavimuose, 2.12.1 lentelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	9	14	0

## Lauko gnybtų spintų pamatai

Lauko gnybtų spintų pamatai gamykliniai, tiekiami spintų gamintojo. Pamatai cinkuoto plieno konstrukcijos, su galimybe nuimti cokolinę dalį (skardą) atsukus varžtus. Pamatų aukštis (cokolinė dalis) turi būti tikslinama darbo projekto stadijoje.

## Antžeminiai kabelių kanalai

Kontroliniams kabeliams projektuojami tipiniai surenkami g/b 1000 mm pločio kabelių kanalai. Kanalai surenkami iš lovių LK 20.10 (1990 mm ilgio), gulekšnių BPL 10.2 (1000×120×90 mm) ir plokščių PT 10.5 (995×495×60 mm).

Gulekšniai montuojami ant sutankinto smėlio sluoksnio, guldomi platesniuoju šonu. Kanalų posūkiuose/atsišakojimuose lovių sienelės išpjaunamos, o uždengimo plokščių atrėmimui naudojami cinkuoto plieno kampuočiai L75×75×6. Atviri lovių galai užtaisomi skiediniu, atitinkančiu LST EN 1504 3.

## 10. ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI

Projektuojamoje 330 kV skirstykloje parenkami lanksčios (plieno-aliuminio laidininkų) ir standžios (vamzdinės) šnuotės elementai.

Kontroliniai ir maitinimo kabeliai klojami antžeminiuose ir giluminiuose kabelių kanaluose, o kur jų nėra – tranšėjose, plastikiniuose, degimo nepalaikančiuose kabelių apsauginiuose vamzdžiuose.

330 kV TP perdavimo tinklo žemos įtampos naujų įrenginių el. maitinimui numatomi naudoti esami rezerviniai automatiniai jungikliai esantys kintamos srovės skyde.

Nuo atmosferinių ir komutacinių viršįtampių, ateinančių iš 330 kV linijų pusės, įrenginių apsaugai projekte numatomi viršįtampių ribotuvas.

Įžeminti priklauso visos metalinės įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa, pavojinga aptarnaujančiam personalui:

- įrenginių, šviestuvų korpusai;
- matavimo transformatorių antrinės grandinės, skydų ir spintų karkasai;
- galios ir kontrolinių kabelių apvalkalai ir šarvai;
- metaliniai kilnojamųjų elektros imtuvų korpusai;
- apšvietimo ir galios tinklo nuliniai ir apsauginio įžeminimo laidai;
- metaliniai laidų apvalkalai ir metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai;
- metaliniai šynų gaubtai ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, loviai, juostas, lynai.

Pastotės įrenginiai nuo tiesioginių žaibo smūgių saugomi įrengiant žaibolaidžius ant portalų ir įrengiant vieną žaibolaidį atskirai. Projektuojamas modulinis VP ir ASI įrenginiai patenką į 330 kV skirstyklos apsaugos zoną.

Žaibolaidžiai jungiami prie bendro pastotės įžeminimo kontūro pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių“ (2012-02-03 d. Nr. 1-22; toliau EĪBT) reikalavimus.

Atviros skirstyklos teritorijoje pagal Lietuvos Respublikos higienos normas HN 98:2014 numatomas darbinis apšvietimas, leidžiantis tamsiu paros metu atlikti komutacinių įrenginių įjungimo/išjungimo darbus ir užtikrinantis judėjimą pastotės teritorijoje.

330 kV TP teritorijoje esančiame moduliame valdymo pulte (toliau VP) su esama įranga, projektuojama įrengti naujas relinės apsaugos spintomis. Galios ir valdymo kabelių užvedimas į spintas iš apačios nuo kabelių konstrukcijų, esančių po VP esančiame pagrindyje. Spintų ir skydų skylės, per kurias bus kabeliai užvedami į spintas ir skydus, turi būti gamykliškai užsandarintos, o išardytos tik tos, per kurias bus užvedami kabeliai.

Detalius sprendinius žiūrėti projekto dalyje Nr. 2022-36-02-STP-E.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	10	14	0

## 11. RELINĖS APSAUGOS IR VALDYMO SPRENDINIAI

Pielių VE TP įrenginių ir išeinančių linijų apsaugai nuo pažeidimų prie trumpųjų jungimų 330kV linijose ar 330kV skirstykloje projektuojama relinė apsaugos ir automatikos sistema. Suveikusi relinė apsauga turi atjungti pažeistą dalį nuo 330kV tinklo ir išsaugoti, jei tai įmanoma, galios tranzitinį perdavimą 330kV tinklo ruože Telšiai- Šiauliai –Jelgava bei vėjo elektrinių parko generuojamos galios perdavimą į perdavimo tinklą.

Detalūs sprendinius žiūrėti projekto dalyje Nr. 2024-12-01-PP-RAV.

## 12. ELEKTROS ENERGIJOS APSKAITOS SPRENDINIAI

Numatoma įrengti sekančios apimtys elektros energijos apskaitas, įvertinant kad komercinė elektros energijos apskaita tarp Lietuvos ES ir Latvijos ES įrengiami Mūšos SP 330kVOL Mūša –Jelgava (Viskali TP):

- komercines (pagrindinę ir dubluojančią) elektros energijos apskaitas Gamintojų 330kV prijunginyje;
- kontrolines (technines ) apskaitas 330kV linijų jungtuvui L2-559 prijunginyje;

Šiame projekte elektros komercinės ir kontrolinės apskaitos bei matavimų sistemos įtaisams statyti projektuojamos dvi spintos:

- spinta KAS2 - komercinei pagrindinei ir dubliuojančiai apskaitai Gamintojo galios transformatoriaus įvade L-Dirmeikiai;
- spinta KAS3 - komercinei pagrindinei ir dubliuojančiai apskaitai Gamintojo įvade L-Juozapava;

Detalūs sprendinius žiūrėti projekto dalyje Nr. 2024-12-01-PP-EEA.

## 13. TELEINFORMACIJOS SURINKIMO IR PERDAVIMO DALIS

30/330kV Pielių VE pastotės naujų 330kV skirstyklos įrenginių operatyviniam ir dispečeriniam valdymui projektuojama nauja įranga. Informacijos surinkimas, perdavimas ir valdymas turi būti vykdomas per du jau esamus teleinformacijos surinkimo-perdavimo įrenginius (TSPĮ), vienas kitą rezervuojančius “Hot-hot” režimu”. Kiti projektuojami informacijos apsikeitimo ir valdymo įrenginiai Pielių VE TP (pastotės duomenų tinklas, relinės apsaugos bei valdymo įrenginiai, telekomunikacijų ir kiti įrenginiai) aprašomi kitose projekto dalyse.

Šiame projekte dėl Pielių VE TP praplėtimo susijusiuose objektuose papildomos teleinformacijos apimtys nenumatomos.

Detalūs sprendinius žiūrėti projekto dalyje Nr. 2022-36-02-STP-TIS.

## 14. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

Projekte numatyti skaitmeniniai telekomunikacijų įrenginiai turi išlieti į LITGRID AB veikiančią informacijos perdavimo sistemą. Įvertinus pateiktas sąlygas ir esamą, parengtą, 330 kV Pielių VE TP projektą, šio projekto apimtyje numatomas ryšių įrangos plėtimas.

Detalūs sprendinius žiūrėti projekto dalyje Nr. 2022-36-02-STP-ER.

## 15. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

Pielių VE TP Litgrid AB dalyje numatyta apsauginės signalizacijos sistema, kuri jungsis jau prie esamos centralės, kuri sumontuota valdymo pulte (VP).

Detalūs sprendinius žiūrėti projekto dalyje Nr. 2022-36-02-STP-AS.

## 16. MELIORACIJOS SPRENDINIAI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	11	14	0

Sklypo melioracijos sprendiniai numatyti atskirame projekte Nr. 2022-36-02-STP.

## 17. APLINKOS APSAUGA

### A. BENDRIEJI DUOMENYS

Pagal „PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMĄ“, šiam objektui poveikis aplinkai neprivalo būti vertinamas ir atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo neprivalo būti atliekama.

Pagal „TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMŲ IŠDAVIMO, ATNAUJINIMO IR PANAIKINIMO TAISYKLES“, šiam objektui taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) neprivaloma.

### B. SAUGA NUO ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ

Lietuvos higienos norma HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ (toliau – Higienos norma) nustato 330 kV ir aukštesnės įtampos elektros oro linijoms ir joms priklausantiems įrenginiams (toliau – elektros linijos), veikiantiems pramoniniu 50 Hz dažniu, taikomas elektromagnetinio lauko parametrų leidžiamas vertes ir elektromagnetinio lauko bendruosius matavimo reikalavimus gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpose bei gyvenamojoje aplinkoje.

### C. APSAUGA NUO TRIUKŠMO

Elektros įrenginių, numatytų šio projekto apimtyje, keliamas triukšmas nėra pastovus ir yra ženkliai mažesnis už transformatorių, o įvairių mechanizmų ir įrankių keliamas triukšmas statybos montavimo darbų metu, pagal Lietuvos higienos normą HN 33 – 2011 viršijamas nebus.

### D. TECHNOLOGINIAI PROCESAI

Transformatorių pastotės skirstykloje, jokie ūkinės veiklos technologiniai procesai nenumatomi.

### E. ATLIEKOS

Statybvietėje atliekos turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikomos:

- 1) komunalinės atliekos (maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas);
- 2) inertinės atliekos (betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai);
- 3) perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos (metalas, pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos);
- 4) pavojingos atliekos (alyva, tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką, ir žmonių sveikatą);
- 5) netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir pan.);
- 6) kitos atliekos (atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes).

Statybinių atliekų laikinas laikymas statybvietėje:

- nepavojingos – ne ilgiau kaip 1 metus nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos;
- pavojingos – ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Statybos metu susidariusios antrinės žaliavos (metalas) statytojo vardu, dalyvaujant statytojo atitinkamos regioninės grupės atsakingiems darbuotojams, perduodamos nurodytai žaliavas perdirbančiai įmonei.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	12	14	0

Statybinių atliekų savininkas atsako už tvarkingą statybinių atliekų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Rangovas privalo:

- 1) savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti statybos metu susidarantių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, apskaitą, laikiną saugojimą, rūšiavimą, ženklimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams pagal „Atliekų tvarkymo taisyklių“, „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių“ reikalavimus;
- 2) pateikti atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus techninę priežiūrą vykdantiems asmenims. Dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas. Objekto techninio įvertinimo komisijai pateikti bendrą atliekų ataskaitą, ir atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus;
- 3) vykdyti importuojamos apmokestinamosios pakuotės apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“ ir „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių“ nustatyta tvarka, sumokėti mokesčių „Mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo“ nustatyta tvarka ir pateikti Litgrid AB aplinkosaugos institucijoms pateiktą ataskaitų ir mokesčių deklaracijų kopijas.

### 1.1. lentelė. Planuojami statybinių atliekų kiekiai ir jų tvarkymo būdai

Eil. Nr.	Atliekos					Laikymo objekte sąlygos	Tvarkymo būdas
	Pavadinimas	Kiekis, t	Agregatinis būvis	Atliekų sąrašo kodas	Pavojingumas		
1.	Popieriaus ir kartono pakuotės	0,2	kieta	15 01 01	ne	laikiniai saugoma konteineryje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui
2.	Plastikinės pakuotės	0,2	kieta	15 01 02	ne	laikiniai saugoma konteineryje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui
3.	Medinės pakuotės	0,3	kieta	15 01 03	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda atliekų tvarkytojui
4.	Mišrios komunalinės atliekos	0,1	kieta	20 03 01	ne	laikiniai saugoma konteineryje	rangovas perduoda atliekų tvarkytojui

## F. VANDUO

Įrenginiai į nuotekas teršalų neišskiria. Vandens ir vandens telkinių naudojimo poreikio nėra.

## G. 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 pastotės rekonstrukcijos metu nenumatomi.

**Susidarantys aplinkos oro teršalai:** Nesusidaro.

**Aplinkos oro užterštumo prognozė:** Nenumatoma.

## H. DIRVOŽEMIS

### Dirvožemio apsauga:

Prieš statybos pradžią dirvožemio sluoksnis nuo statomos pastotės teritorijos nustumiamas ir sandėliuojamas krūvose. Dalis nuimto dirvožemio sluoksnio bus panaudota apželdinimui, atlikusį augalinį gruntą numatoma išvežti. Teritorija išskirta laikinam naudojimui (statybos metu), baigus statybą privalo būti rekultivuota, t. y. išlyginta, užpilta juodžemiu ir apželdinta.

## I. ŽEMĖS GELMĖS

Žemės gelmių išteklių nenaudojami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	13	14	0

## **J. BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ**

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje esančių medžių, krūmų ir kitų želdinių bendra charakteristika (rūšis, skersmuo, aukštis, būklė) nėra. Saugotinių želdinių, vejų nėra. Į Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų, augalų nėra.

## **K. SKYRIAUS „BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ“ SCHEMOS, ŽEMĖLAPIAI**

Neaptikta.

## **L. KRAŠTOVAIZDIS**

Pastotės inžinerinių statinių statyba neigiamos įtakos kraštovaizdžiui neturės.

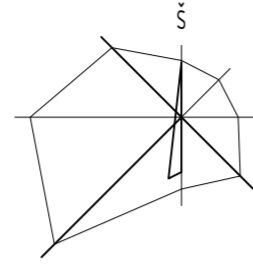
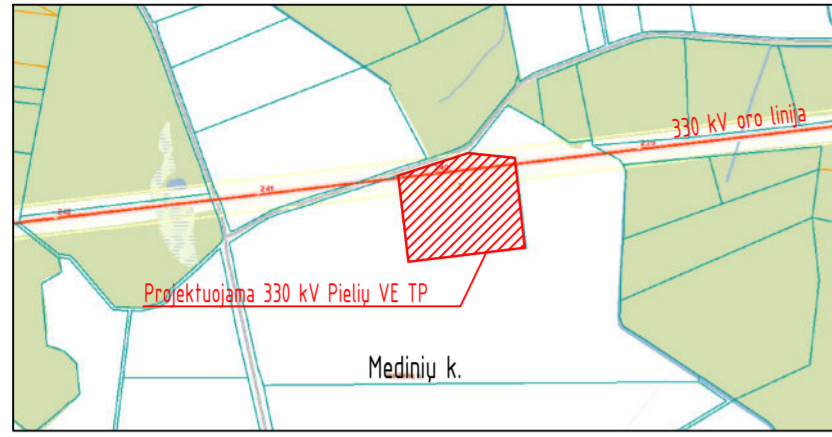
## **M. EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS)**

Nenumatytos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-12-01-PP-BD.AR	14	14	0

**BRĚŽINIAI**

Situacijos schema



Sutartiniai žymėjimai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas
1	Sklypo ribos	--- -- --
2	"Litgrid AB" sklypo ribos	--- -- --
3	330 kV oro linijos apsaugos zona	--- · · · ·
4	Šio etapo darbo zona	□
5	Kelio servitutas	▨

Sklypas (tarp taškų 1-26) - LITGRID AB sklypo dalis

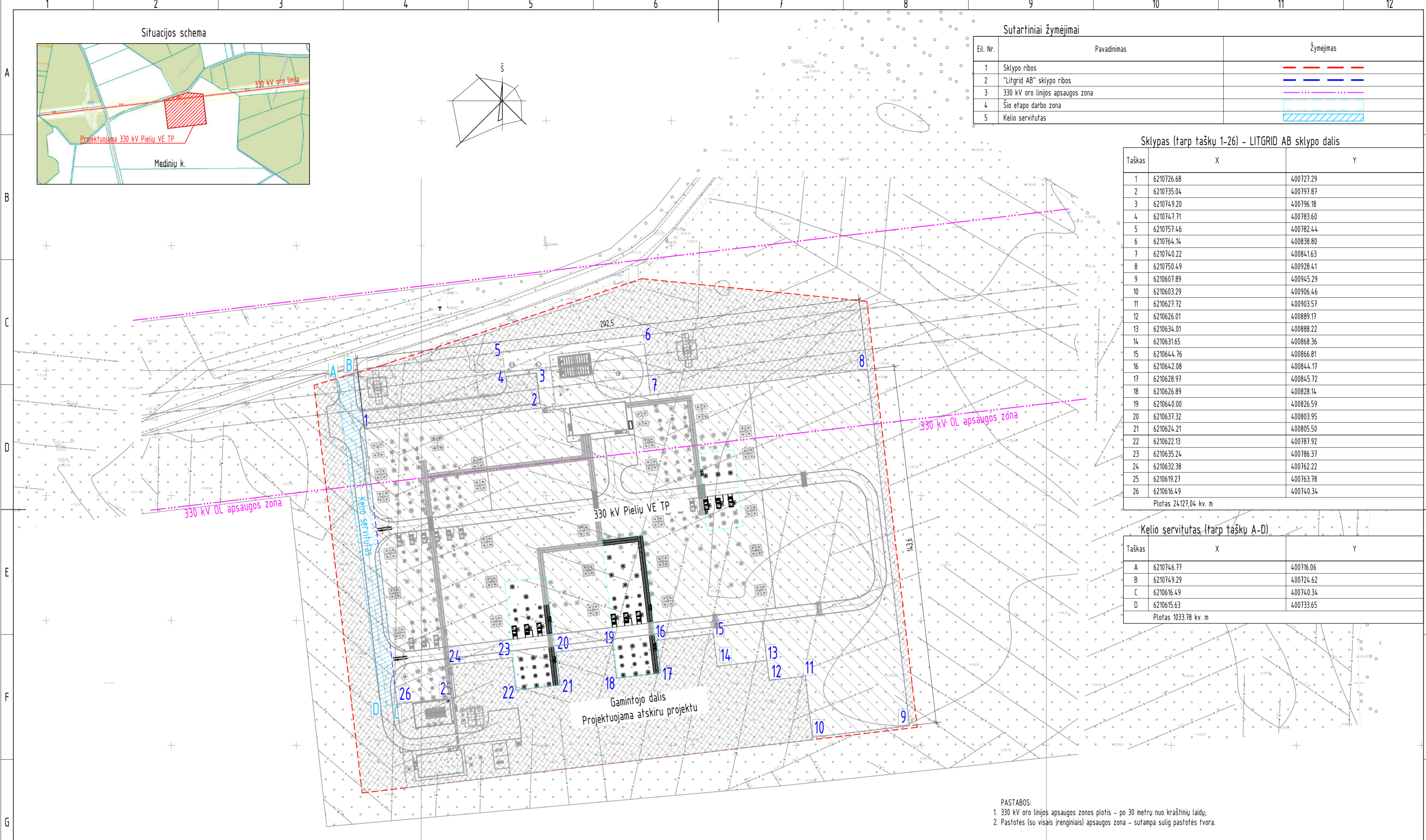
Taškas	X	Y
1	6210726.68	400727.29
2	6210735.04	400797.87
3	6210749.20	400796.18
4	6210747.71	400783.60
5	6210757.46	400782.44
6	6210764.14	400838.80
7	6210740.22	400841.63
8	6210750.49	400928.41
9	6210607.89	400945.29
10	6210603.29	400906.46
11	6210627.72	400903.57
12	6210626.01	400889.17
13	6210634.01	400888.22
14	6210631.65	400868.36
15	6210644.76	400866.81
16	6210642.08	400844.17
17	6210628.97	400845.72
18	6210626.89	400828.14
19	6210640.00	400826.59
20	6210637.32	400803.95
21	6210624.21	400805.50
22	6210622.13	400787.92
23	6210635.24	400786.37
24	6210632.38	400762.22
25	6210619.27	400763.78
26	6210616.49	400740.34

Plotas 24127,04 kv. m

Kelio servitutas (tarp taškų A-D)

Taškas	X	Y
A	6210746.77	400716.06
B	6210749.29	400724.62
C	6210616.49	400740.34
D	6210615.63	400733.65

Plotas 1033,78 kv. m



PASTABOS:

- 330 kV oro linijos apsaugos zonos plotis - po 30 metrų nuo kraštinių laidų;
- Pastotės (su visais įrenginiais) apsaugos zona - sutampa su pastotės tvora.

0	2024 11	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>Energetikos projektai</b> <small>Islandijos pl. 217-B, 2 o. 49165 Klaipėda, tel. +370 37 211714 El. paštas info@enpro.lt</small>	
50017	PV	Audrius Tarvydas
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris
	inž.	Ignas Ramanauskas
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	"LITGRID" AB
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	330 kV Pielių VE TP skirstytoklos inžinerinių statinių, Telšių r. sav., Degaičių sen., Medinių k. 7, statybos projektas
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Situacijos planas (M1:1000)
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
		2024-12-01-PP-SP-B-01
	LAPAS	LAPŲ
	1	1