

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas
OBJEKTO PAVADINIMAS:	110/10 kV Meškuičių TP
STATINIO ADRESAS:	Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k
STATINIO KATEGORIJA:	Kilnojami daiktai (elektros įrenginiai) ir nesudėtingas statinys
STATYBOS RŪŠIS:	Elektros įrenginių rekonstravimas, naujo statinio statyba
UŽSAKOVAS:	AB „Energijos skirstymo operatorius“
STATYTOJAS:	AB „Energijos skirstymo operatorius“
INVESTICINIO PROJEKTO NR.:	E6P4100001
STATINIO PROJEKTO ETAPAS:	Techninis projektas
STATINIO PROJEKTO Nr.:	2021-55-XX-RTP
STATINIO PROJEKTO DALIS:	Sklypo plano dalis
BYLOS ŽYMUO:	SP
BYLOS LAIDA:	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	2021 07

Direktorius

Tomas Danielius

*Projekto vadovas
(atestato Nr. 37745)*


Renatas Jančiauskas

*Projekto dalies vadovas
(atestato Nr. A 1782)*

Mindaugas Zumeris

BYLOS TURINYS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	2
PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS	4
AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	5
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	10
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	19
BRĖŽINIAI.....	22

0	2021 07	Konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Energetikos projektai <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	<small>Islandijos pl. 217-8, 2 aukštas, LT-49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas: info@enpro.lt</small>			Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas	
37745	PV	Renatas Jančiauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris	Bylos turinys		0
	Inž.	Martynas Mejeris			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.T		LAPŲ
			1	1	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2021-55-XX-RTP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	2021-55-XX-RTP-SP	0	Sklypo planas	
3.	2021-55-XX-RTP-SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	2021-55-XX-RTP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	2021-55-XX-RTP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
6.	2021-55-XX-RTP-EL	0	Elektros linijų dalis	
7.	2021-55-XX-RTP-RAV	0	Relinės apsaugos ir valdymo dalis	
8.	2021-55-XX-RTP-EEA	0	Elektros energijos apskaitos dalis	
9.	2021-55-XX-RTP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
10.	2021-55-XX-RTP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
11.	2021-55-XX-RTP-AGS	0	Apsauginės ir gaisro signalizacijos dalis	
12.	2021-55-XX-RTP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
13.	2021-55-XX-RTP-PT	0	Perdavimo tinklo dalis	


PROJEKTAS ATITINKA GALIOJANČIAS NORMAS IR TAISYKLES BEI PROJEKTAVIMO UŽDUOTĮ

PROJEKTO VADOVAS

Renatas Jančiauskas

ATESTATO Nr. 37745

Dokumento ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas


0	2021 07	Konkursui			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Energetikos projektai <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas		
37745	PV	Renatas Jančiauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris	Projekto sudėties žiniaraštis		0
	Inž.	Martynas Mejeris			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.PSŽ		LAPŲ
					1
					1

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2021-55-XX-RTP-SP.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2.	2021-55-XX-RTP-SP.BSŽ	1	0	Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	2021-55-XX-RTP-SP.PDL	1	0	Projekto derinimų lapas	
4.	2021-55-XX-RTP-SP.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
5.	2021-55-XX-RTP-SP.TS	9	0	Techninės specifikacijos	
6.	2021-55-XX-RTP-SP.SŽ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis	


PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2021-55-XX-RTP-SP.B-01	1	0	Sklypo planas	
2.	2021-55-XX-RTP-SP.B-02	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	
3.	2021-55-XX-RTP-SP.B-03	1	0	Dangų detalės	
4.	2021-55-XX-RTP-SP.B-04	1	0	Tvoros fragmentas	
5.	2021-55-XX-RTP-SP.B-05	1	0	Vartai ir varteliai	

0	2021 07	Konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Energetikos projektai <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>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
37745	PV	Renatas Jančiauskas	Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas		
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	Inž.	Martynas Mejeris			Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB „Enerģijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.BSŽ		LAPŲ
					1
					1

PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS

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

0	2021 07	Konkursui			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Energetikos projektai <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas	
37745	PV	Renatas Jančiauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris		Projekto derinimų lapas	
	Inž.	Martynas Mejeris			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	AB „Energijos skirstymo operatorius“			2021-55-XX-RTP-SP.PDL	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS PROJEKTUI PARENGTI


1.1. Projektavimo užduotis

Projekto sklypo plano dalis parengta pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ parengtą 110/10 kV Meškuičių transformatorių pastotės projektavimo užduotį.

1.2. Normatyviniai dokumentai

1.2.1. lentelė. Normatyvinių dokumentų sąrašas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo
1.	Įstatymai	
1.1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240
1.2.	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas	1995 m. gruodžio 12 d. Nr. I-1120
1.3.	Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas	2000 m. liepos 20 d. Nr. VIII-1881
2.	Statybos techniniai reglamentai	
2.1.	Statinių klasifikavimas	STR 1.01.03:2017
2.2.	Statinio statybos rūšys	STR 1.01.08:2002
2.3.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017
2.4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR 1.05.01:2017
2.5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016
2.6.	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė	STR 1.12.06:2002
2.7.	Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	STR 2.02.07:2012
2.8.	Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas	STR 2.03.02:2005
2.9.	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai	STR 2.06.04:2014
3.	Taisyklės	
3.1.	Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas	2016 m. rugsėjo 13 d. Nr. 1-245
3.2.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	2010 m. liepos 27 d. Nr. 1-223
3.3.	Pagrindiniai gaisrinės saugos reikalavimai	2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338
3.4.	Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės	2012 m. vasario 6 d. Nr. 1-45
3.5.	Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės	2002 m. gruodžio 30 d. Nr. 522
3.6.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2010 m. kovo 29 d. Nr. 1-93
3.7.	Žemės ir statybvietsės įrengimo darbai	ST 121895674.06:2009

0	2021 07	Konkursui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Energetikos projektai <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas	
37745	PV	Renatas Jančiauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris	Aiškinamasis raštas	
	Inž.	Martynas Mejeris		
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.AR	1 5

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo
3.8.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	2012 m. vasario 3 d. Nr. 1-22
3.9.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011 m. gruodžio 15 d. Nr. 1-303
3.10.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	2011 m. gruodžio 20 Nr. 1-309
3.11.	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00	2000 m. gruodžio 22 d. Nr. 346
3.12.	Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas	2017 m. vasario 7 d. Nr. D1-123
4.	Respublikinės statybos normos	
4.1.	Statybinė klimatologija	RSN 156-94
5.	Standartai:	
5.1.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015
5.2.	Statinio projektas. Lauko inžinierinių tinklų grafiniai ženklai	LST 1569:2012
5.3.	Didesnės kaip 1 kV kintamosios įtampos elektros įrenginiai. 1 dalis. Bendrosios taisyklės	LST EN 61936-1:2011

1.3. Kompiuterinė programinė įranga, kuria vadovaujantis parengta ši projekto dalis

- Microsoft Windows 10 Pro;
- Microsoft Word 2010;
- Microsoft Excel 2010;
- Autodesk AutoCAD 2012;

2. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE VIETOVĖ

2.1. Adresas

Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k.

2.2. Klimato sąlygos

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ ir Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikiamus duomenis esamos vietovės klimatiniai duomenys:

- vidutinė metinė oro temperatūra +6,0°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,3°C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -36,4°C;
- santykinis metinis oro drėgnumas 80%;

2.3. Vėjo kryptis ir stiprumas

Vidutinis metinis vėjo greitis – 3,2 m/s, liepos mėn. – 2,8 m/s, sausio mėn. – 3,7 m/s. Vyraujančių vėjų kryptis vasarą ir žiemą yra vakarų.

2.4. Reljefas

Rekonstruojamos 110/10 kV transformatorių pastotės teritorijos paviršius yra pakankamai lygus. Altitudės vyrauja apie 90,5 – 91,0 m.

2.5. Esami želdiniai

Sklype esamų želdinių nėra.

2.6. Esami pastatai

Sklype esamų pastatų nėra.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.AR	2	5	0

2.7. Esami inžineriniai statiniai ir tinklai

Sklype yra kiti inžineriniai statiniai – kiemo statiniai – tvora. Inžineriniai tinklai – Meškuičių 110/10 kV transformatorių pastotė – 10 kV skirstykla (pamatai, portalai, kabelių kanalai, pamatai po galios transformatoriumi T-1).

2.8. Geologiniai ir hidrogeologiniai duomenys

Pagal inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą (UAB „Geoconsulting“, 2021 m.) tirtuose gręžiniuose geologinę sandarą sudaro:

- 0,2 m storio augalinio grunto sluoksnis;
- 0,5 m storio dirbtinio grunto sluoksnis;
- 5,5-5,8 m storio smėlingas mažo plastiškumo molio sluoksnis;

Tyrimų metu gruntinis vanduo aptiktas 2,7 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

3. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Teritorijoje, kurioje atliekama statyba ir kabelių tiesimas nukasamas 20 cm storio viršutinio augalinio grunto sluoksnis. Nukastas gruntas sandėliuojamas atviro sandėliavimo aikštelėse, vėliau jis naudojamas aplinkotvarkos darbuose.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. Esamos tvoros išmontavimas

Esama Meškuičių TP tvora išmontuojama.

Rangovas statybines atliekas privalo tvarkyti pagal „Statybinių atliekų tvarkymo taisykles“ ir „Atliekų tvarkymo taisykles“.

4.1.1. 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.	Betonas	4	kieta	17 01 01	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda atliekų tvarkytojui
2.	Plienas	1	kieta	17 04 05	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui

Pastaba: nurodyti atliekų kiekiai yra orientaciniai.

4.2. Planinis sprendimas

Naują 10 kV uždarnos skirstyklos ir pastotės valdymo pulto pastatą planuojama statyti laisvoje pastotės teritorijoje, šiaurinėje sklypo dalyje, tuo pačiu remiantis ir technologiniais sprendiniais, aplinkos apsaugos ir gaisrinės saugos normatyvais.

Į transformatorių pastotės teritoriją patenkama pro naujai projektuojamus vartus pietinėje sklypo pusėje.

4.3. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas

Sklypo paviršius iškeliamas iki 50 cm siekiant užtikrinti tinkamą lietaus vandens nuvedimą, tolygų nuolydį bei prisitaikant prie esamo reljefo. Aukščiausia paviršiaus vieta projektuojama šiaurinėje dalyje, ties projektuojamu nauju 10 kV uždarnos skirstyklos ir pastotės valdymo pulto pastatu. Bendras teritorijos nuolydis formuojamas į pietinę pusę.

Aplink projektuojamą 10 kV uždarnos skirstyklos ir pastotės valdymo pulto pastatą nuogrindos paviršius projektuojamas su ne mažesniu kaip 2,5% skersiniu nuolydžiu. Ties lietvamzdžiais nuogrindoje įrengiami betoniniai latakai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.AR	3	5	0

4.4. Teritorijos dangos

Projektuojami privažiavimo kelio nuo Voverkio g. ribos iki 110/10 kV Meškuičių TP (ilgis 34 m) remonto darbai. Numatomas kelio paviršiaus lyginimas bei dangos, atitinkančios KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ įrengimas III_v kategorijos keliui – t.y. esamo kelio važiuojamosios dalies praplatinimas iki 3,5 m bei naujo dėvimojo žvyro dangos sluoksnio įrengimas.

Praplatinimas bei dangos įrengimas vykdomas nuimant viršutinį augalinį grunto sluoksnį, įvažiavimo dalyje ties Voverkio g. nuardoma asfalto danga, reikiamose vietose išlyginant duobes. Įrengiamas 15 cm storio žvyro pagrindo sluoksnis iš 0/32 mišinio ir 5 cm storio žvyro dangos sluoksnis iš 0/16 mišinio. Kelio danga su dvipusiais skersiniais nuolydžiais $\geq 3,0\%$.

Privažiavimo kelio dalyje, ties Voverkio g. projektuojama plastikinė DN400 skersmens pralaida lietaus vandeniui nutekėti. Pralaida įrengiama ant išlyginamojo 15 cm smėlio sluoksnio ir užpilama 40 cm storio grunto sluoksniu. Pralaida įrengiama pagal ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“.

110/10 kV Meškuičių TP teritorijoje vidaus kelias projektuojamas asfalto dangos. Vidaus kelio plotis – 3,5 m.

Kelių konstrukcijos parinktos atsižvelgiant į KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 14 lentelę numatomas apkrovos tipas – sunki t. y. dažnas transporto priemonių su 11,5 t ašies apkrova važiavimas.

Per visą kelio plotį įrengiamas šalčiui nejautrus 30 cm storio sutankinto smėlio (fr. 0/20) sluoksnis. Šis sluoksnis įrengiamas ant esamo grunto, kurio deformacijos modulis turi būti $E_{v2} \geq 45$ MPa. Šalčiui nejautrus sluoksnio deformacijos modulis $E_{v2} \geq 100$ MPa. Virš šalčiui nejautrus sluoksnio – 20 cm storio sutankintas dolomitinės skaldos sluoksnis (fr. 0/45). Skaldos sluoksnio deformacijos modulis $E_{v2} \geq 120$ MPa. Ant sutankinto skaldos sluoksnio įrengiamas 8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC 16 PD.

Asfalto danga su išilginiu ir skersiniu nuolydžiais pagal sklypo vertikalų planą. Privažiavimo kelio altitudės – pagal esamą situaciją, skersiniai nuolydžiai – 3,0%.

Asfalto dangos kraštų sutvirtinimui įrengiami kelio bortai. Asfalto danga (kelio bortai) projektuojami 3 cm aukščiau greta esančio žemės paviršiaus. Dėl mažo transporto intensyvumo lietaus kanalizacija neįrengiama.

Piestiesiems ties varteliais, numatoma biotualetų įrengimo vieta ir aplink projektuojamą pastatą įrengiama betoninių trinkelų danga iš 6 cm storio betoninių trinkelų. Trinkelų ir vejos dangos atskyrimui numatomi vejos bordiūrai, trinkelų ir kelio dangos atskyrimui numatomi kelio bordiūrai. Tarpai tarp betoninių trinkelų užpildomi granito skaldos atsijomis 0/2.

Aplink atvirosios skirstyklos įrenginius ir siurbline projektuojama skaldos danga. Ši danga skirta apsaugojimui nuo augmenijos.

Likusioje pastotės teritorijoje projektuojama (atstatoma) vejos danga.

4.5. Teritorijos aptvėrimas

Teritorija aptveriamą lengvos konstrukcijos segmentine tvora su surenkamu gelžbetoniniu cokoliu. Tvoros aukštis ne mažesnis kaip 1,80 m. Tvoros stulpeliai – metaliniai, iš 60×40×2,5 profilio, karštai cinkuoti, įbetonuoti į 1,20 m gylio pamatą. Tvoros segmentai – iš Ø5 mm vielos, karštai cinkuoti, segmentų matmenys – 1530×2500. Gelžbetoninės cokolio plokštės matmenys – 2500×400×60 mm, plokštės betono klasė – C30/37-XF1-F100-W6.

Įvažiavimui į 110/10 kV skirstyklos teritoriją šiaurinėje pusėje projektuojamai cinkuoto plieno vartai ir varteliai. Vartų plotis – 4,5 m. Vartelių plotis – 1,1 m.

4.6. Gaisrinė sauga

Pastatas projektuojamas II atsparumo ugniai laipsnio, pagal sprogo ir gaisro pavojų pastatas priskiriamas C_g kategorijai.

Pagal AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ vidaus tvarką aptarnaujančios brigados turi atsivežti du gesintuvus su ne mažesniu kaip 4 kg gesinimo medžiagos kiekiu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.AR	4	5	0

4.7. Apsaugos zona

Pagal Elektros tinklų apsaugos taisykles, TP apsaugos zona – iki pastotės tvoros ribos. Kabelio apsaugos zonos plotis – po 1 m į abi puses.

5. TECHNINIAI RODIKLIAI

5.1. lentelė. Sklypo techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Sklypas:			
1.1.	Plotas	m ²	694	
1.2.	Užstatymo intensyvumas	%	8,32	
1.3.	Užstatymo tankis	%	10,34	
1.4.	Asfalto danga	m ²	156	
1.5.	Betoninių trinkelų danga	m ²	47,5	
1.6.	Skaldos danga	m ²	160,5	
1.7.	Vejos danga	m ²	175,5	
1.8.	Tvora	m	74,8	įskaitant vartus ir vartelius
1.9.	Transformatorių pastotės apsaugos zona	–	iki tvoros	

DOKUMENTO ŽYMUO 2021-55-XX-RTP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI NURODYMAI

1.1. Prioriteto tvarka

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

- techninės specifikacijos;
- aiškinamasis raštas;
- brėžiniai;
- sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

1.2. Darbo projektas

Statybos darbų vykdymui turi būti parengtas darbo projektas, kuriame detalizuojami techninio projekto sprendiniai.

Darbo projekto bendriesiems statybos darbams apimtis ir detalumas turi būti pakankami, kad pagal jų sprendinius būtų galima pagaminti statybos gaminius ir dirbinius, atlikti statybos darbus, pastatyti ir naudoti statinius, darbo projekte būtų įvykdyti techninio projekto projektiniai sprendiniai ir techninių specifikacijų reikalavimai, privalomųjų dokumentų projektui rengti sąlygos, statinių esminiai reikalavimai, normatyvinių statybos dokumentų ir statybos specialieji reikalavimai.

Prieš darbo projekto rengimą papildomi geologiniai tyrimai nėra būtini, tačiau tyrimus turi teisę inicijuoti statytojas savo nuožiūra arba statinio projektuotojo, statybos techninio prižiūrėtojo ar rangovo siūlymu, taip pat statybos bei teritorijų planavimo ir tyrimų valstybinę priežiūrą vykdančios institucijos reikalavimu.

Darbo projekto sklypo plano dalies ekspertizė nėra privaloma.

1.3. Paslėpti darbai, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai

Projektuotojo atstovo dalyvavimas tam tikrų paslėptų darbų priėmimo yra privalomas, jeigu tai yra numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje.


2. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

2.1. Reikalavimai paruošiamiesiems darbams

Rangovas turi paruošti statybos aikštelę statybos ir montavimo darbams. Per paruošiamuosius darbus nukasamas skaldos sluoksnis, kuris sandėliuojamas atskirose sandėliavimo vietose. Aplinkotvarkos darbų metu skalda panaudojama.

2.2. Reikalavimai žemės darbams

Žemės darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“.

0	2021 07	Konkursui			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Energetikos projektai <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Islandijos pl. 217-8, 2 aukštas, LT-49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas: info@enpro.lt	Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas		
37745	PV	Renatas Jančiauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris	Techninės specifikacijos		0
	Inž.	Martynas Mejeris			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.TS		LAPŲ
				1	9

Iškasos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnę laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų pagrindo grunto stiprumas.

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,00 m – piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m – priesmėlio gruntuose;
- 1,50 m – priemolio ar molio gruntuose.

Gilesnės iškasos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusaustuose dirbtinai pažemintus vandens lygį, leidžiama, kai iškasos gylis ir šlaito statusas atitinka leistinus. Esant įvairių gruntų rūšių sluoksniams, šlaitų statusas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.

2.2.1. lentelė. Iškasų šlaitų statumo priklausomybė nuo kasamo grunto ir iškasos gylio

Grantai	Šlaito statusas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3,0	5,0
Piltiniai nesutankinti	1 : 0,67	1 : 1	1 : 1,25
Smėlio ir žvyro	1 : 0,5	1 : 1	1 : 1
Priesmėliai	1 : 0,25	1 : 0,67	1 : 0,85
Priemoliai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,75
Moliai	1 : 0	1 : 0,25	1 : 0,5
Liosiniai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,5

Iškasus gruntą žemiau projektinės altitudės, perkasimą reikia užpilti lygiaverčiu arba geresnių savybių gruntu ir jį sutankinti.

Iškasos dugno altitudės leistinas nuokrypis nuo projektinės altitudės ± 5 cm.

2.3. Reikalavimai žemės sankasos įrengimo darbams

Prieš šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo darbus turi būti suformuoti nuolydziai ir lygūs paviršiai, kurie turi būti nuvalyti nuo akmenų, purvo, tinkamos formos ir sukietinti volu į vienodą ir tolygų paviršių.

Grunto planiravimas turi būti atliktas taip, kad 10% patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti – 1 cm ribose.

Grunto paviršiaus deformacijos modulis turi būti $E_{v2} \geq 45$ MPa. Kai $E_{v2} < 45$ MPa, reikia stabilizuoti (iki 20 cm storio) arba pagerinti žemės sankasos viršutinį sluoksnį specialiais cheminiais priedais ar naudoti geosintetines medžiagas.

Žemės sankasos sutankinimo rodiklis $DPr \geq 97\%$.

Žemės sankasa įrengiama pagal IT ŽS 17 reikalavimus.

2.4. Reikalavimai šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo darbams

Pagal automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą apsauginis šalčiui nejautrus sluoksnis (ŠNS) turėtų būti tokios struktūros ir taip paklotas, kad eksploatacijos metu dangos konstrukcija nuo šalčio nebūtų iškilnota. Šalčiui nejautrus sluoksnis yra paskleistas ant paruošto sutankinto gruntinio pagrindo tolygiais sluoksniais ir sutankintas pagal automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19. Šalčiui nejautriam sluoksniui įrengti gali būti vartojami nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, kurių frakcijos 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63 arba gruntai pagal LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP.

Šalčiui nejautraus sluoksnio storis 300 mm.

Deformacijos modulis virš kelio šalčiui nejautraus sluoksnio $E_{v2} \geq 100$ MPa. Pagrindo grunto deformacijos modulis turi tenkinti sąlygą $E_{v2} \geq 45$ MPa.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.TS	2	9	0

2.5. Reikalavimai skaldos pagrindo sluoksnio įrengimo darbams

Kelio dangos pagrindas – skalda, paklota ant šalčiui nejautraus smėlio sluoksnio. Skaldos pagrindo sluoksnis be rišiklių, kuriam įrengti naudojami nustatytos granulometrinės sudėties nesurištieji skaldytų mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 19 reikalavimus. Pagrindui naudojamas 0/45 dolomitinės skaldos, skaldelės, smėlio mišinys.

Skaldos pagrindo sluoksnio storis 200 mm (asfalto dangos keliui).

Skaldos pagrindo sluoksnio storis 150 mm (žvyro dangos keliui).

Deformacijos modulis virš kelio skaldos sluoksnio $E_{v2} \geq 120$ MPa.

Skaldos sluoksnis klojamas taip, kad jo laikomoji galia, kiek įmanoma, būtų tolygesnė.

Mišinių frakcija turi būti vientisa.

Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ar kitokių grumstelių.

Pagrindams, apatiniams pagrindams ir dangai ne daugiau kaip 10% patikrintų altitudžių gali skirtis 15–20 mm ribose nuo projektinių, visos kitos ± 10 mm.

Faktinis sluoksnio storis gali būti ne daugiau 15% (leistinas nuokrypis) mažesnis už projektines vertes bei ne mažesnis kaip 3,5 cm. Matuojant pagrindo paviršiaus lygumą, plyšys po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnis kaip 20 mm.

Pagrindo sluoksnis įrengiamas pagal IT SBR 19 reikalavimus.

2.6. Reikalavimai asfalto dangos įrengimo darbams

Asfalto pagrindo sluoksniui naudojamas AC 16 PD markės asfaltbetonis pagal IT ASFALTAS 08.

Asfalto pagrindo sluoksnio storis 80 mm.

Asfaltbetonio mišiniai gali būti pervežami tik sunkvežimiais su sandariais, lygiais ir švariais metaliniais kėbulais, kurie iš vidaus padengti muilo tirpalo, parafino ar kalkėto vandens sluoksniu, kad mišinys nepriliptų. Gabenamas mišinys turi būti uždengtas. Vežant mišinys neturi susisluoksniuoti.

Asfaltbetonio mišinio temperatūra transportavimo metu neturi viršyti 140–180°C.

Asfalto pagrindo sluoksnis klojamas kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5°C.

2.6.1. lentelė. Leistini asfalto dangos įrengimo nuokrypiai

Nuokrypio apibūdinimas	Leistinas nuokrypis
Leistini dangos sluoksnių pločio nuokrypiai	± 10 cm
Leistini dangos sluoksnių storio arba sluoksnio svorio nuokrypių ribinės reikšmės	$\leq 10\%$
Leistini dangos skersinio nuolydžio nuokrypiai	$\pm 0,5\%$
Paviršiaus aukščių nuokrypiai	± 3 cm
Asfalto sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisas skersine kryptimi 3 m ilgio liniuote	≤ 10 mm

2.7. Reikalavimai žvyro dangos įrengimo darbams

Dangai įrengti naudojamas dangos sluoksnis iš mineralinių medžiagų be rišiklių mišinio 0/11.

Dangos sluoksnio storis 50 mm.

Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti taip iškraunamas ir paskleidžiamas, kad jis neišsiskirstytų frakcijomis (neįvyktų kenksminga segregacija). Išsiskirsčiusias frakcijomis medžiagas draudžiama naudoti.

Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti pakankamo drėgčio ir tolygiai vienu sluoksniu paklojamas ir sutankinamas.

Dangos sluoksnis turi būti taip sutankinamas, kad būtų garantuojamas tolygus paviršiaus vientisumas ir profilis užtikrintų patekusio ant sluoksnio paviršiaus vandens greitą nuleidimą.

Sluoksnio lygumui taikomi reikalavimai: matuojant dangos sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm; jeigu yra mikrobangos, turi būti kontroliuojama, kad nelygumai būtų pašalinti arba atskaityta iš sutarties kainos.

Danga turi turėti skersinius nuolydžius $i \geq 3,0\%$ kelio kraštų link.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.TS	3	9	0

2.8. Reikalavimai betoninių trinkelų dangos įrengimo darbams

Trinkelės klojamos tada, kai jau įrengti vejos bordiūrai. Trinkelės klojamos ant išlyginamojo 30 mm atsijų sluoksnio. Tarpai tarp jų užpildomi granito skaldos atsijomis 0/2.

Trinkelės klojamos viena kryptimi išlaikant ištisines siūles, o kita – perstumiant kas antrą eilę per pusę trinkelės ilgio. Leistini trinkelų paviršiaus nelygumai 4 metrų atkarpoje – ne daugiau 10 mm.

Kai tarpai tarp gretimų trinkelų didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį trinkelų juostomis.

Paklojus trinkeles paviršius turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

2.9. Reikalavimai skaldos dangos įrengimo darbams

Skaldos danga įrengiama ant 100 mm storio sutankinto smėlio sluoksnio, papildomai sluoksnius atskiriant geotekstile. Skaldos dangai naudojama dolomitinė skalda 22/56.

Apsaugai nuo augmenijos įrengiamas geotekstilės sluoksnis. Geotekstilės tankis 90 g/m².

Skaldos sluoksnio storis 120 mm.

2.10. Reikalavimai vejos įrengimo darbams

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Naudojama žemaūgė, lėtai auganti žolė.

Vejos atstatymui naudojamas esamas viršutinis augalinis sluoksnis, kuris statybos metu sandėliuojamas jam išskirtoje vietoje. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinis gruntas tolygiai paskleidžiama visos vejos plote 10–20 cm storio sluoksniu. Leistini dirvožemio sluoksnio storio nukrypimai ±5 cm. Nurenkami akmenys. Žemės paviršius tankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Užaugusi 10 cm aukščio žolė – pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama, kai žolė užauga 15 cm aukščio. Nupjaunama iki 5–6 cm aukščio. Nupjovus žolę, veja palaistoma.

3. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS)

3.1. Reikalavimai mišinių granulimetrinėms sudėtims

3.1.1. lentelė. Skaldos mišinio 0/45 granulimetrinė sudėtis

Eil. Nr.	Dalelių/grūdelių dydžiai, mm	Kiekis, mišinio masės, %
1.	< 0,063	0–7
2.	< 0,5	5–35
3.	< 1	9–40
4.	< 2	16–47
5.	< 5,6	22–60
6.	< 11,2	35–68
7.	< 22,4	55–85
8.	< 45	90–99
9.	< 63	100

3.1.2. lentelė. Asfalto mišinio AC 16 PD granulimetrinė sudėtis

Eil. Nr.	Dalelių/grūdelių dydžiai, mm	Kiekis, mišinio masės, %
1.	< 0,063	6–11
2.	< 0,125	8–20

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.TS	4	9	0

3.	< 2	30–50
4.	< 11,2	80–90
5.	< 16	90–100
6.	< 22,4	100

3.1.3. lentelė. Dangos sluoksnio mišinio 0/11 granulimetrinė sudėtis

il. Nr.	Dalelių/grūdelių dydžiai, mm	Kiekis, mišinio masės, %
1.	< 0,063	8–15
2.	< 1	15–75
3.	< 5,6	75–87
4.	< 11,2	87–99
5.	< 16	100

3.2. Reikalavimai asfaltbetonio bitumui

Asfaltbetonio mišinio AC 16 PD bitumo markė 100/150 arba 70/100 (160/220). Mažiausias rišiklio kiekis 5,2% masės.

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 08 reikalavimus, o naudojamas polimerais modifikuotas bitumas turi atitikti standarto LST EN 14023:2010 ir aprašo TRA BITUMAS 08 reikalavimus.

3.3. Reikalavimai betoniniams aplinkos tvarkymo elementams

3.3.1. Reikalavimai kelio bordiūrams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 1340:2003
2.	Įrengimas	ant betono pagrindo
3.	Ilgis	1000 mm
4.	Aukštis	300 mm
5.	Plotis	150 mm
6.	Betono klasė	≥ C30/37
7.	Charakteristinis lenkiamasis stipris	≥ 3,5 MPa
8.	Minimalus lenkiamasis stipris	≥ 2,8 MPa
9.	Atsparumas šalčiui	≥ F200
10.	Vandens įgeriamumas	≤ 5%
11.	Dilumas	≤ 0,7 g/cm ²
12.	Spalva	pilka

3.3.2. lentelė. Reikalavimai vejos bordiūrams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 1340:2003
2.	Įrengimas	ant betono pagrindo
3.	Ilgis	1000 mm
4.	Aukštis	200 mm

DOKUMENTO ŽYMUO 2021-55-XX-RTP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	9	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
5.	Plotis	80 mm
6.	Betono klasė	\geq C30/37
7.	Charakteristinis lenkiamasis stipris	\geq 3,5 MPa
8.	Minimalus lenkiamasis stipris	\geq 2,8 MPa
9.	Atsparumas šalčiui	\geq F200
10.	Vandens įgeriamumas	\leq 5%
11.	Dilumas	\leq 0,7 g/cm ²
12.	Spalva	pilka

3.3.3. lentelė. Reikalavimai betoninėms trinkelėms


Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 1338:2003
2.	Ilgis	198 mm
3.	Plotis	98 mm
4.	Aukštis	60 mm
5.	Betono klasė	\geq C40/50
6.	Atsparumas šalčiui	\geq F200
7.	Vandens įgeriamumas	\leq 6%
8.	Dilumas	\leq 0,4 g/cm ²
9.	Spalva	pilka

3.4. Reikalavimai tvoros elementams

3.4.1. lentelė. Reikalavimai tvorai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tvoros charakteristikos:	
1.1	Tvoros konstrukcija	surenkama, segmentinė su gelžbetoninėm cokolio plokštėm
1.2	Aukštis nuo žemės paviršiaus	\geq 1800 mm
1.3	Atstumas tarp stulpelių centrų	2580 mm
1.4	Cokolinių plokščių tvirtinimas prie stulpelių	cinkuotomis plokštelėmis ir varžtais
2.	Cokolinės plokštės charakteristikos:	
2.1	Cokolio konstrukcija	surenkamas gelžbetonis
2.2	Betono aplinkos sąlygų klasė	XF1
2.3	Betono stiprio gniuždant klasė	C30/37
2.4	Betono atsparumo šalčiui klasė	F100
2.5	Betono nelaidumo vandeniui klasė	W6
2.6	Ilgis	2500 mm
2.7	Aukštis	400 mm
2.8	Storis	60 mm
2.9	Cokolinės plokštės matomos dalies virš projektuojamo žemės paviršiaus aukštis	300 mm
3.	Leistini tvoros cokolio matmenų nuokrypiai:	
3.1	Ilgio	\pm 5 mm



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.TS	6	9	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
3.2	Aukščio	± 5 mm
3.3	Storio	± 5 mm
4.	Reikalavimai cokolio plokštės betono paviršiui:	
4.1	Leistini pamato betono paviršiaus nelygumai (po 200 mm ilgio liniuote):	
4.1.1	Įdubos pločio didžiausias išmatavimas arba skersmuo	≤ 5 mm
4.1.2	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis	≤ 5 mm
4.2	Banguotumas (po 3000 m ilgio liniuote)	≤ 8 mm
4.3	Nesutankinto betono zonos, įskilimai, o taip pat riebalinės ir rūdžių dėmės visame konstrukcijos paviršiuje	neleistini
5.	Reikalavimai tvoros segmentams:	
5.1	Konstrukcija	iš suvirintos vielos
5.2	Segmento vielos storis	5,0 mm
5.3	Segmento standumo briaunų skaičius	3 vnt.
5.4	Segmento akučių dydis	200×50 mm
5.5	Segmento matmenys	2500×1530 mm
5.6	Segmento antikorozinė danga	karštas cinkavimas
6.	Reikalavimai tvoros stulpeliams:	
6.1	Konstrukcija	plieniniai
6.2	Plieninio vamzdžio profilis	60×40
6.3	Profilio sienelės storis	$\geq 2,5$ mm
6.4	Stulpelio ilgis	2500 mm
6.5	Antikorozinė danga	karštas cinkavimas
6.6	Įtvirtinimas grunte	betoninis pamatas
6.7	Tvoros segmentų tvirtinimo prie stulpelių elementai	apkabos ir varžtai su specialia veržle, kurios viena dalis nulūžta (apsauga nuo atsukimo). Visi tvoros tvirtinimo elementai karštai cinkuoti
6.8	Tvoros segmento tvirtinimo prie stulpelių kiekis vienam stulpeliui	3 vnt.
7.	Reikalavimai tvoros stulpelių pamatams	
7.1	Pamato konstrukcija	monolitinis betonas
7.2	Betono aplinkos sąlygų klasė	XC2
7.3	Betono stiprio gniuždant klasė	C20/25
7.4	Pamato įgilinimas nuo projektuojamo žemės paviršiaus	1200 mm
7.5	Pamato skersmuo	150 mm
8.	Metalinių tvoros dalių įžeminimas:	
8.1	Tvoros įžeminimas	atskirtas nuo skirstyklos įžeminimo kontūro
8.2	Tvoros atskirų plieninių konstrukcijų elementų sujungimas tarpusavyje	elektrine grandine
9.	Saugos ženklai ant tvoros:	
9.1	Tvoros ženklinimas nuolatiniu ženklu, įspėjančiu apie elektros smūgio pavojų „ATSARGIAI, ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS“. 	tvoros perimetru kas 20 m
10.	Tvoros sudėtinių dalių gaminiams pateikiama	- gaminių eksploatacinių savybių deklaracijos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.TS	7	9	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		- paslėptų darbų aktai; - skaitmeninės nuotraukos
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.4.2. lentelė. Reikalavimai vartams ir varteliams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Reikalavimai vartų ir vartelių stulpeliams:	
1.1	Konstrukcija	plieniniai
1.2	Plieninio vamzdžio profilis	100×100 mm (gali būti keičiamas darbo projekto stadijoje)
1.3	Profilio sienelės storis	≥ 6 mm
1.4	Stulpelio ilgis	2600 mm
1.5	Antikorozinė danga	karštas cinkavimas
1.6	Cinko dangos storis	85 μm
1.7	Įtvirtinimas grunte	betoninis pamatas
1.8	Atstumas tarp vartų stulpelių centrų	4500 mm
1.9	Atstumas tarp vartelių stulpelių centrų	1100 mm
2.	Reikalavimai vartų ir vartelių stulpelių pamatams	
2.1	Pamato konstrukcija	monolitinis betonas
2.2	Betono aplinkos sąlygų klasė	XC2
2.3	Betono stiprio gniuždant klasė	C20/25
2.4	Pamato įgilinimas nuo projektuojamo žemės paviršiaus	1200 mm
2.5	Pamato skersmuo	250 mm
3.	Reikalavimai vartų ir vartelių varčioms:	
3.1	Rėmo vamzdžio profilis	60×40 mm
3.2	Profilio sienelės storis	2,5 mm
3.3	Rėmo užpildas	vertikalūs kvadratiniai profiliai 20×20×2 mm
3.4	Rėmo viršutinė dalis	su vertikaliais kvadratiniais strypais 10×10 mm, nusmailintu viršumi
3.5	Antikorozinė danga	karštas cinkavimas
3.6	Cinko dangos storis	55 μm
3.7	Synos	dvių pakabinamų spynų užraktas, leidžiantis atidaryti vartus atrakinus vieną spyną
4.	Saugos ženklai ant vartų:	
4.1	Tvoros ženklavimas nuolatiniu ženklu, įspėjančiu apie elektros smūgio pavojų „ATSARGIAI, ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS“. 	tvirtinimas ant vartų ir vartelių
4.2	Įpareigojantis ženklas. „Būtina dėvėti šalną“ 	Tvirtinamas ant įėjimo vartelių
5.	Tvoros sudėtinių dalių gaminiams pateikiama	- gaminių eksploatacinių savybių deklaracijos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.TS	8	9	0


Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		- paslėptų darbų aktai; - skaitmeninės nuotraukos
6.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.TS	9	9	0

SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS

1. DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI				
1.1.	Paruošiamieji darbai				
1.1.1.	Metaliųjų skydų ir surenkamų g/b stulpų tvoros demontavimas		m	76	
1.1.2.	Augalinio grunto sluoksnio nukasimas		m ³	139	200 mm
2.	DANGŲ ĮRENGIMAS				
2.1.	Teritorijos reljefo formavimo darbai				
2.2.	Trūkstamo grunto atvežimas		m ³	120	įvertinus išpurianimo koeficientą $k_{pr}=1,20$
2.3.	Pirminis paviršiaus planiravimas mechanizuotu būdu		m ²	694	
2.4.	Asfalto dangos vidaus kelio įrengimo darbai				
2.4.1.	Pagrindo grunto tankinimas (stabilizavimas) iki $E_{v2} \geq 45$ MPa		m ²	156	
2.4.2.	Šalčiui nejautraus smėlio sluoksnio įrengimas sutankinant ($E_{v2} \geq 100$ MPa)		m ²	156	300 mm
2.4.3.	Dolomitinės skaldos 0/45 sluoksnio įrengimas sutankinant ($E_{v2} \geq 120$ MPa)		m ²	156	200 mm
2.4.4.	Kelio bordiūrų įrengimas ant betono pagrindo		m	88	
2.4.5.	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas iš asfaltbetonio AC 16 PD		m ²	156	80 mm
2.5.	Žvyro dangos kelio įrengimo darbai				
2.5.1.	Kelio paviršiaus lyginimas		m ²	118	
2.5.2.	Augalinio grunto sluoksnio nukasimas		m ³	24	200 mm
2.5.3.	Pagrindo grunto tankinimas (stabilizavimas) iki $E_{v2} \geq 45$ MPa		m ²	118	
2.5.4.	Dolomitinės skaldos 0/45 sluoksnio įrengimas sutankinant ($E_{v2} \geq 120$ MPa)		m ²	118	150 mm
2.5.5.	Žvyro 0/11 dangos sluoksnio įrengimas sutankinant		m ²	118	50 mm
2.5.6.	Plastikinės pralaidos D400 įrengimas		m	5	
2.6.	Betoninių trinkelinių dangos įrengimo darbai				
2.6.1.	Šalčiui nejautraus smėlio sluoksnio įrengimas sutankinant		m ²	45,5	250 mm
2.6.2.	Vejos bordiūrų įrengimas ant betono pagrindo		m	45	

0	2021 07	Konkursui			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Energetikos projektai <small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas		
37745	PV	Renatas Jančiauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris	Sąnaudų žiniaraštis		0
	Inž.	Martynas Mejeris			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.SŽ		1 3

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
2.6.3.	Išlyginamojo atsijų sluoksnio įrengimas		m ²	45,5	30 mm
2.6.4.	Betoninių trinkelų klojimas įrengiant betoninius latakus ir siūles užpilant granito skaldos atsijomis		m ²	45,5	60 mm
2.6.5.	Betoninių latakų įrengimas		m	3,5	
2.7.	Skaldos dangos įrengimo darbai				
2.7.1.	Paviršiaus planiravimas rankiniu būdu		m ²	156,5	
2.7.2.	Smėlio sluoksnio įrengimas sutankinant		m ²	156,5	100 mm
2.7.3.	Geotekstilės sluoksnio klojimas		m ²	156,5	
2.7.4.	Skaldos 22/56 sluoksnio įrengimas		m ²	156,5	120 mm
2.7.5.	Vejos bordiūrų įrengimas ant betono pagrindo		m	7,9	
2.8.	Vejos dangos įrengimo darbai				
2.8.1.	Paviršiaus planiravimas rankiniu būdu		m ²	175,5	
2.8.2.	Daugiametės žemaūgės žolės sėjimas		m ²	175,5	
3.	TVOROS ĮRENGIMAS				
3.1.	Mūrinių intarpų įrengimo darbai				
3.1.1.	Mechanizuotas grunto kasimas suverčiant į sankasą		m ³	5	
3.1.2.	Skaldos pasluoksnio įrengimas sutankinant		m ³	0,6	
3.1.3.	Pamatų armavimas ir betonavimas		m ³	0,68	
3.1.4.	Pamatų užpylimas atvežtiniu smėliu sutankinant		m ³	4	
3.1.5.	8 eilių blokelių tvoros su stogeliu mūrijimas		m ³	0,77	
3.2.	Segmentinės tvoros montavimo darbai				
3.2.1.	Duobių pamatams gręžimas		vnt.	56	Ø150 mm
3.2.2.	Tvoros iš cinkuotų segmentų įrengimas tarp cinkuotų stulpelių		m	74,8	
3.2.3.	Cokolinių g/b plokščių montavimas		vnt. m ³	28 1,7	
3.3.	Vartų ir vartelių montavimo darbai				
3.3.1.	Duobių pamatams gręžimas		vnt.	3	Ø250 mm
3.3.2.	Cinkuoto plieno vartų L=4500 įrengimas tarp cinkuotų stulpų		kompl.	1	
3.3.3.	Cinkuoto plieno vartelių L=1100 įrengimas tarp cinkuotų stulpų		kompl.	1	

2. MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	DANGŲ ĮRENGIMAS				
1.1.	Teritorijos reljefo formavimo darbai				
1.2.	Atvežtinis gruntas		m ³	120	įvertinus išpurianimo koeficientą $k_{pr}=1,20$
1.3.	Asfalto dangos vidaus kelio įrengimo darbai				
1.3.1.	Smėlis 0/20		m ³	48	
1.3.2.	Dolomitinė skalda 0/45		m ³	31,5	
1.3.3.	Betonas C12/15		m ³	5	
1.3.4.	Kelio bordiūrai 300×150		vnt.	88	

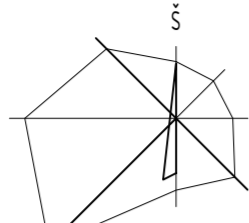
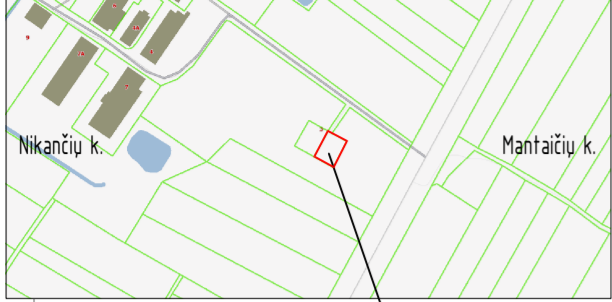
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.SŽ	2	3	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.3.5.	Asfalbetonis AC 16 PD		m ³	12,5	
1.4.	Žvyro dangos kelio įrengimo darbai				
1.4.1.	Dolomitinė skalda 0/45		m ³	35	
1.4.2.	Žvyras 0/11		m ³	12	
1.4.3.	Plastikinė pralaida D400, L=5000 mm		vnt.	1	
1.5.	Betoninių trinkelų dangos įrengimo darbai				
1.5.1.	Smėlis		m ³	11,5	
1.5.2.	Betonas C12/15		m ³	2	
1.5.3.	Vejos bordiūrai 200×80		m	45	
1.5.4.	Atsijos 0/5		m ³	1,4	
1.5.5.	Betoniniai latakai		m	3,5	
1.5.6.	Betoninės trinkelės		m ³	2,7	
1.5.7.	Granito atsijos 0/2		kg	29	
1.6.	Skaldos dangos įrengimo darbai				
1.6.1.	Smėlis		m ³	15,7	
1.6.2.	Geotekstilė		m ²	156,5	
1.6.3.	Betonas C12/15		m ³	0,15	
1.6.4.	Vejos bordiūrai 200×80		m	7,9	
1.6.5.	Skalda 22/56		m ³	18,8	
1.7.	Vejos dangos įrengimo/atstatymo darbai				
1.7.1.	Daugiamečių žemaūgių žolių sėklos		kg	4	
2.	TVOROS ĮRENGIMAS				
2.1.	Segmentinės tvoros montavimo darbai				
2.1.1.	Betonas C25/30-XC2		m ³	1,35	
2.1.2.	Cinkuoti stulpeliai 60×60×2.5 L=2500 su dangteliais ir apkabomis (2 vnt.) tvoros segmentų tvirtinimui		vnt.	2	kampiniai
2.1.3.	Cinkuoti stulpeliai 60×40×2.5 L=2500 su dangteliais ir apkabomis (2 vnt.) tvoros segmentų tvirtinimui		vnt.	54	
2.1.4.	Cinkuoti tvoros segmentai 1530×2500		vnt.	28	viela Ø5 mm
2.1.5.	Cokolinės g/b plokštės 2500×400×60 mm		vnt.	28	
2.1.6.	Cinkuoto plieno tvirtinimo elementai		t	0,1	
2.1.7.	Cinkuoti varžtai, veržlės, poveržlės		kg	25	
2.2.	Vartų ir vartelių montavimo darbai				
2.2.1.	Armatūros karkasai		t	0,02	
2.2.2.	Betonas C25/30-XC2		m ³	0,2	
2.2.3.	Cinkuoti stulpai 100×100×6 L=2600 su dangteliais ir vyriais		vnt.	3	
2.2.4.	Cinkuoto plieno vartai L=4500		kompl.	1	
2.2.5.	Cinkuoto plieno varteliai L=1100		kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2021-55-XX-RTP-SP.SŽ	3	3	0

BRĚŽINIAI

Situacijos schema



Eksplikacija

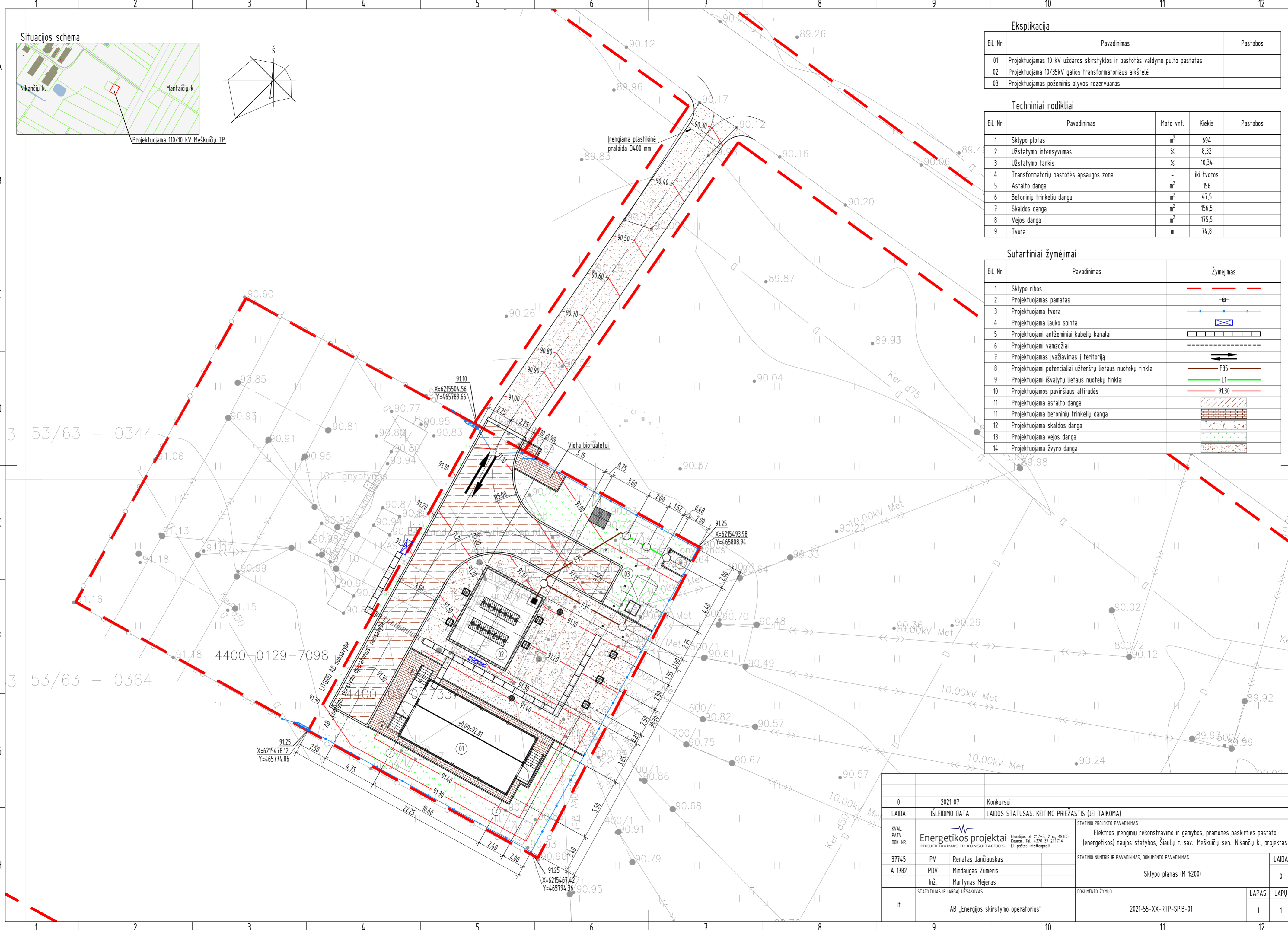
Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
01	Projektuojamas 10 kV uždaros skirstytokos ir pastotės valdymo pulto pastatas	
02	Projektuojama 10/35kV galios transformatoriaus aikštelė	
03	Projektuojamas požeminis alyvos rezervuaras	

Techniniai rodikliai

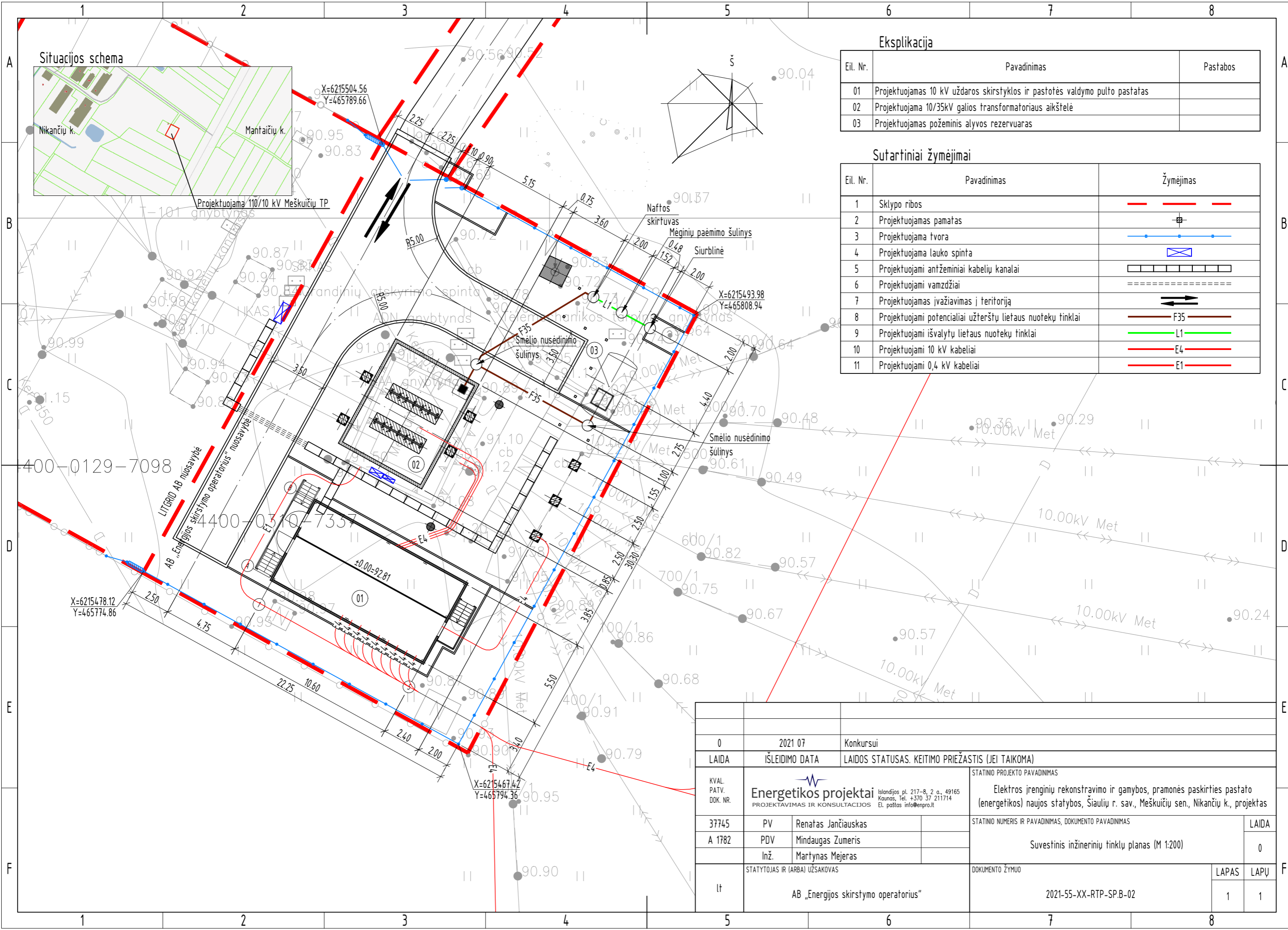
Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Sklypo plotas	m ²	694	
2	Užstatymo intensyvumas	%	8,32	
3	Užstatymo tankis	%	10,34	
4	Transformatorių pastotės apsaugos zona	-	iki tvoros	
5	Asfalto danga	m ²	156	
6	Betoninių trinkelų danga	m ²	47,5	
7	Skaldos danga	m ²	156,5	
8	Vejos danga	m ²	175,5	
9	Tvora	m	74,8	

Sutartiniai žymėjimai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas
1	Sklypo ribos	
2	Projektuojamas pamatas	
3	Projektuojama tvora	
4	Projektuojama lauko spinta	
5	Projektuojami antžeminiai kabelių kanalai	
6	Projektuojami vamzdžiai	
7	Projektuojamas įvažiavimas į teritoriją	
8	Projektuojami potencialiai užteršti lietaus nuotekų tinklai	
9	Projektuojami išvalyti lietaus nuotekų tinklai	
10	Projektuojamos paviršiaus altitudės	
11	Projektuojama asfalto danga	
11	Projektuojama betoninių trinkelų danga	
12	Projektuojama skaldos danga	
13	Projektuojama vejų danga	
14	Projektuojama žvyro danga	



0	2021 07	Konkursui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Energetikos projektai <small>Idonijos pl. 217-B, 2 o. 49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas info@enerpro.lt</small>	
37745	PV	Renatas Jančiauskas
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris
	Inž.	Martynas Mejeris
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	AB „Energos skirstymo operatorius“
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškučių sen., Nikančių k., projektas
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Sklypo planas (M 1:200)
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
		2021-55-XX-RTP-SP-B-01
	LAPAS	LAPŲ
	0	1 1



Situacijos schema



Eksplikacija

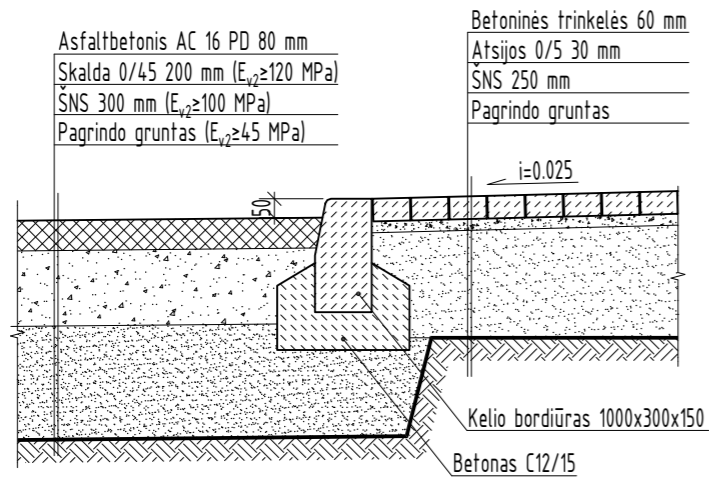
Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
01	Projektuojamas 10 kV uždaro skirstytos ir pastotės valdymo pulto pastatas	
02	Projektuojama 10/35kV galios transformatoriaus aikštelė	
03	Projektuojamas požeminis alyvos rezervuaras	

Sutartiniai žymėjimai

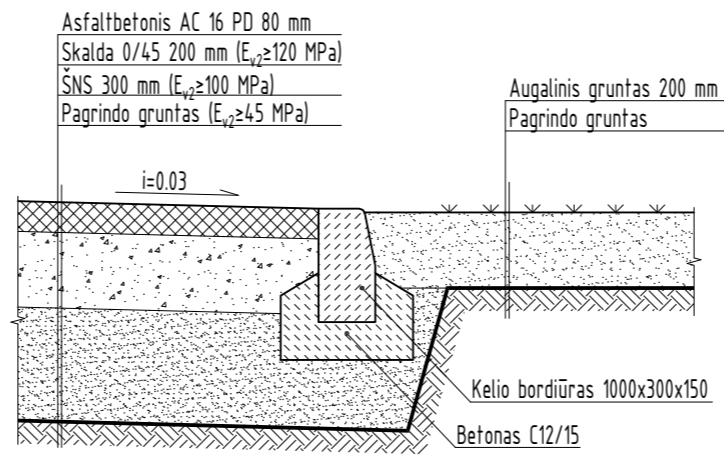
Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas
1	Sklypo ribos	
2	Projektuojamas pamatas	
3	Projektuojama tvora	
4	Projektuojama lauko spinta	
5	Projektuojami antžeminiai kabelių kanalai	
6	Projektuojami vamzdžiai	
7	Projektuojamas įvažiavimas į teritoriją	
8	Projektuojami potencialiai užteršti lietaus nuotekų tinklai	F35
9	Projektuojami išvalyti lietaus nuotekų tinklai	L1
10	Projektuojami 10 kV kabeliai	E4
11	Projektuojami 0,4 kV kabeliai	E1

0	2021 07	Konkursui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Energetikos projektai <small>Projektavimas ir konsultacijos</small> <small>Islandijos pl. 217-8, 2 o., 49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas info@enpro.lt</small>	
37745	PV	Renatas Jančiauskas
A 1782	PDV	Mindaugas Žumeris
	Inž.	Martynas Mejeris
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	AB „Energijos skirstymo operatorius“	2021-55-XX-RTP-SP.B-02
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikačiu k., projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Suvestinis inžinerinių tinklų planas (M 1:200)
		LAIDA
		0
		LAPAS
		LAPŲ
		1 1

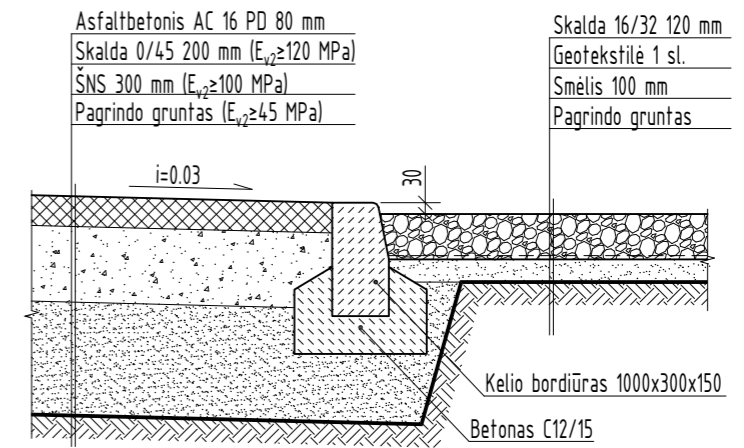
Asfalto dangos ir betoninių trinkelėlių dangos sandūra



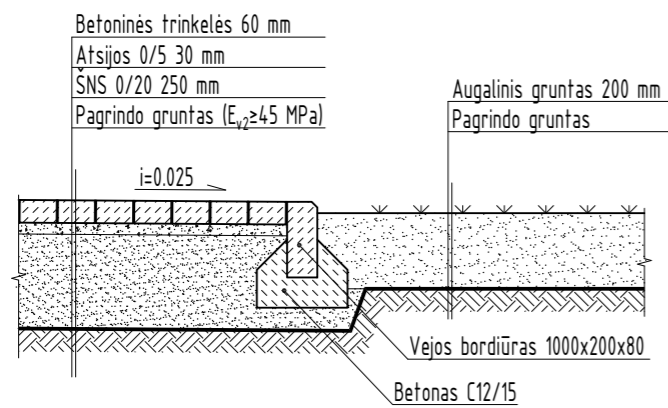
Asfalto dangos ir vejos dangos sandūra



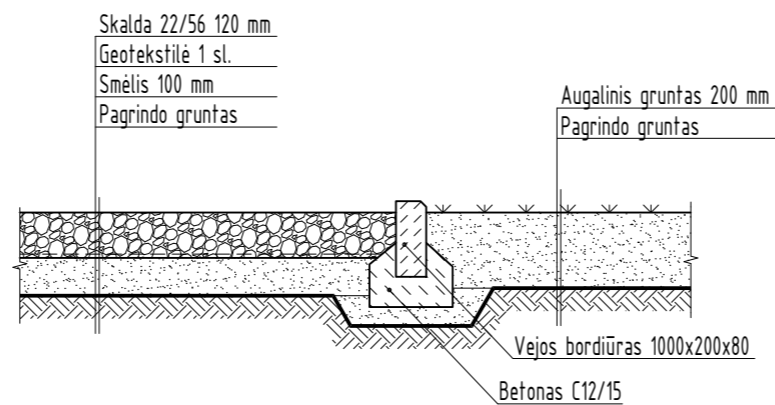
Asfalto dangos ir skaldos dangos sandūra



Betoninių trinkelėlių dangos ir vejos dangos sandūra



Skaldos dangos ir vejos dangos sandūra

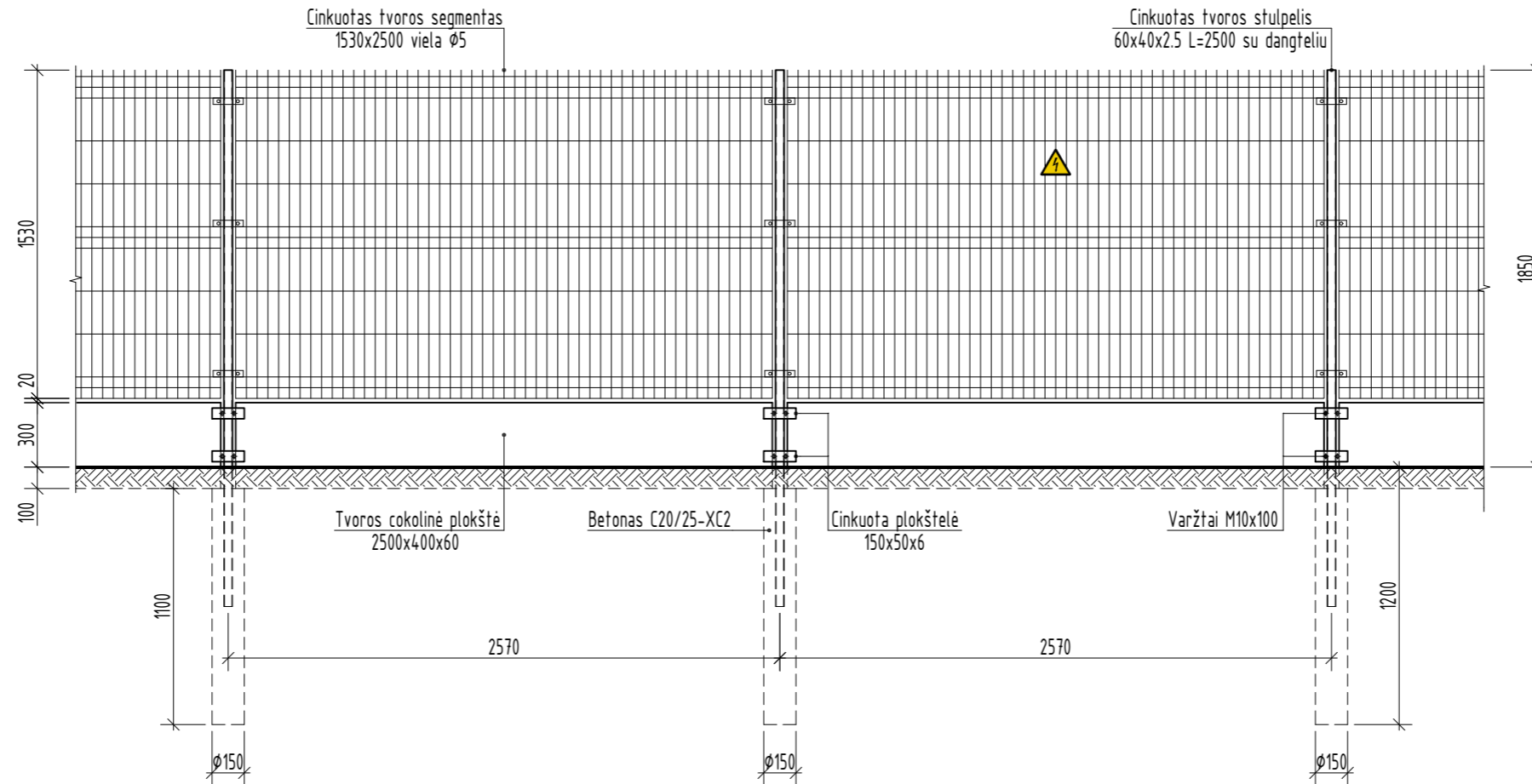


PASTABOS:

1. Jeigu pagrindo grunto po važiuojamąja dalimi deformacijos modulio vertė darbu metu gaunama $E_{v2} < 45$ MPa, pagrindo gruntas yra keičiamas geresnių savybių gruntu, stabilizuojamas cheminiais priedais arba stiprinamas geosintetinėmis medžiagomis (tikslinama darbu metu);
2. Šalčiui nejautraus (smėlio) ir skaldos pagrindo sluoksniai įrengiami iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, ir atitinkančių techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimus;
3. Asfalto pagrindo ir dangos sluoksnis įrengiamas iš asfaltbetonio mišinių, atitinkančių automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus;
4. Važiuojamosios dalies posūkiuose įrengiami lenkti kelio bordiūrai;
5. Pastato betoninių trinkelėlių nuogrindoje ties lietaus vandens išėjimais įrengiami betoniniai lataakai;
6. Tarpai tarp betoninių trinkelėlių užpildomi granito skaldos atsijomis 0/2.

0	2021 07	Konkursui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Energetikos projektai PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškučių sen., Nikančių k., projektas	
37745	PV	Renatas Jančiauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 1782	PDV	Mindaugas Zumeris	Dangu detalės	
	Inž.	Martynas Mejeris	LAIDA	
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
lt	AB „Energtijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.B-03	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

Tvoros fragmentas M 1:30

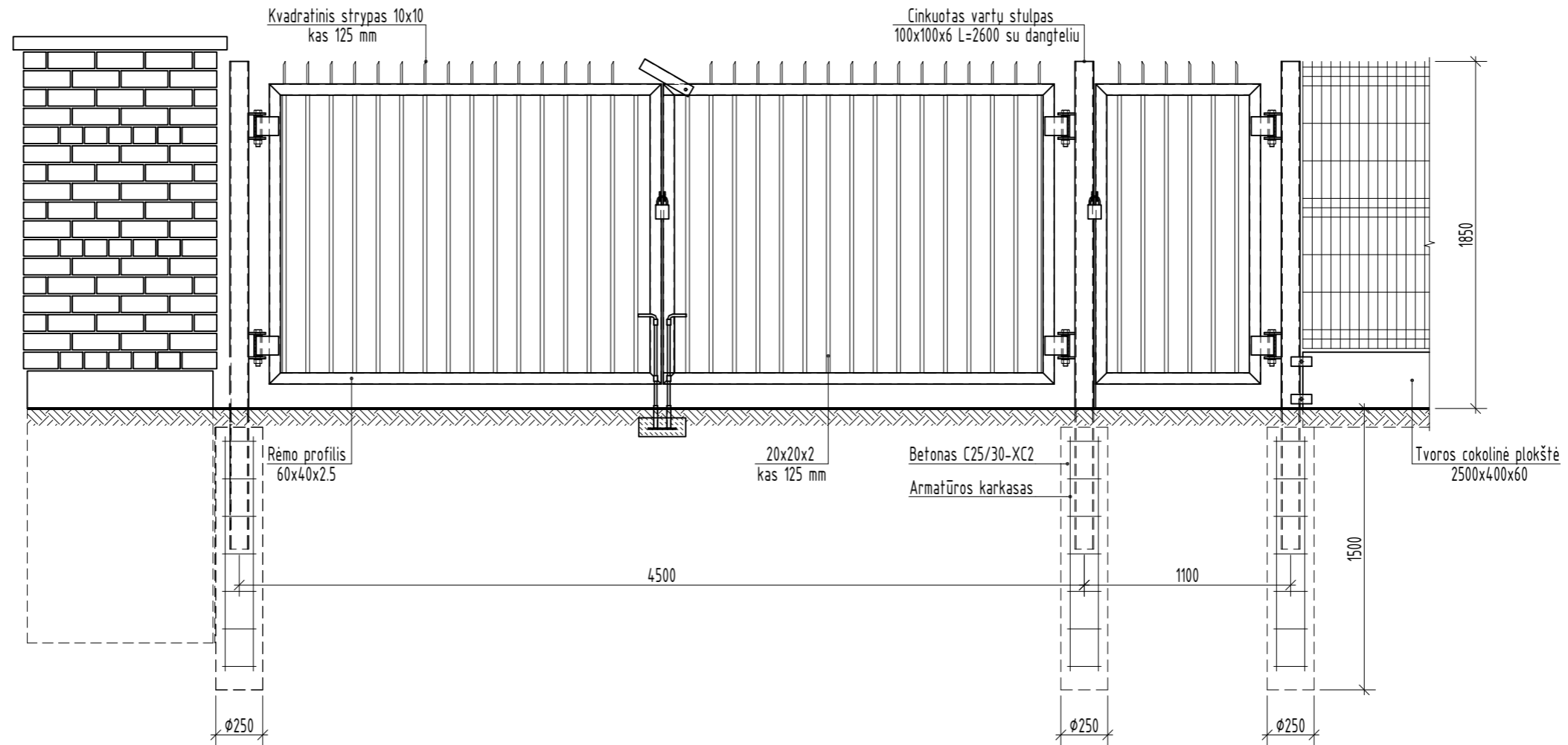


PASTABOS:

1. Kampinių tvoros stulpelių profilis - 60x60x2.5;
2. Tvoros stulpeliai karštai cinkuoti vidutiniu $\geq 55 \mu\text{m}$ storio cinko dangos sluoksniu;
3. Cokolinių plokščių tvirtinimui prie stulpelių naudojamos cinkuotos plokštelės ir varžtai;
4. Segmentų apkabos ir varžtai su specialia veržle, kurios viena dalis nulūžta (apsauga nuo atsukimo);
5. Įspėjamieji ženklai "ATSARGIAI, ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS" tvirtinami kas 15-20 m;
6. Tipiniai tvoros mazgai ir tvirtinimo detalės nedetalizuojami.

0	2021 07	Konkursui	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškuičių sen., Nikančių k., projektas		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Energetikos projektai PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
37745	PV	Renatas Jančiauskas	Tvoros fragmentas		LAIDA
A 1782	PDV	Mindaugas Žumeris			0
	Inž.	Martynas Mejeris			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.B-04		1 1

Vartai ir varteliai (vaizdas iš teritorijos vidaus) M 1:30



PASTABOS:

1. Stulpai su plastikiniais dangteliais;
2. Stulpai karštai cinkuojami vidutiniu $\geq 85 \mu\text{m}$ storio cinko dangos sluoksniu;
3. Vartų ir vartelių varčios karštai cinkuojamos vidutiniu $\geq 55 \mu\text{m}$ storio cinko dangos sluoksniu, technologinės skylės cinkavimui nedetalizuojamos;
4. Vartų varčios su viršutinės ir apatinės dalies uždarytos padėties fiksatoriais;
5. Vartai ir varteliai su kilpomis pakabinamai spynai iš išorės ir vidaus;
6. Vyriai reguliuojami;
7. Įrengiant vartus ir vartelius laikytis gamintojo nurodymų.

0	2021 07	Konkursui	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	Elektros įrenginių rekonstravimo ir gamybos, pramonės paskirties pastato (energetikos) naujos statybos, Šiaulių r. sav., Meškiūčių sen., Nikančių k., projektas		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Energetikos projektai PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
37745	PV	Renatas Jančiauskas	Vartai ir varteliai		LAIDA
A 1782	PDV	Mindaugas Žumeris			0
	Inž.	Martynas Mejeris			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	AB „Energijos skirstymo operatorius“		2021-55-XX-RTP-SP.B-05		1 1