



STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ) KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., TOLEIKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS

STATYTOJAS:

KLAIPĖDA UNLIMITED SUN, UAB

UŽSAKOVAS:

KLAIPĖDA UNLIMITED SUN, UAB

STATINIO PROJEKTO NUMERIS:

23045.04

STATINIO PROJEKTO ETAPAS:

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

STATYBOS RŪŠIS:

NAUJA STATYBA

STATINIO PAVADINIMAS:

SAULĖS ELEKTRINĖ

STATINIO ADRESAS:

KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., TOLEIKIŲ K.

STATINIO KATEGORIJA:

NEYPATINGASIS STATINYS

STATINIO PASKIRTIS:

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS

STATINIO PROJEKTO DALIS:

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

BYLOS ŽYMUO:

PP

BYLOS LAIDOS ŽYMUO:

0

BYLOS IŠLEIDIMO DATA:

2023-11

Pareigos	Atest. Nr.	Parašas	V. Pavardė
Direktorius			J. LAURINAVIČIUS
PV	41398		P. GRIGALIS
PDV	36170		D. TUMOSA
PV asistentas			D. TUMOSA



	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ) KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., TOLEIKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS	
---	--	--

BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai					
1.	23045.04-01-PP.BSZ	2	0	Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
2.	23045.04-01-PP.BSR	2	0	Bendrieji statinių rodikliai	
3.	23045.04-01-PP.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
Grafiniai dokumentai					
1.	23045.04-01-PP.B-01	1	0	Saulės elektrinės išdėstymo planas. Mastelis 1:1000	
2.	23045.04-01-PP.B-02	25	0	10/12 kV kabelinių linijų klojimo trasų planas. Mastelis 1:500	
Priedamieji dokumentai					
1.	-	2	-	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	
2.	-	2	-	Projektavimo užduotis	
3.	-	5	-	Prijungimo sąlygos Nr. GAM23-21093	
4.	-	2	-	Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos leidimas plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus 2023-03-07 Nr. L-6155	
5.	-	2	-	Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos leidimas plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus 2023-03-07 Nr. L-6152	
6.	-	2	-	Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos leidimas plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus 2023-03-07 Nr. L-6154	
7.	-	2	-	Sklypo Un. Nr. 4400-0056-3857 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (Registro Nr. 44/38579)	
8.	-	1	-	Sklypo Un. Nr. 4400-0056-3857 žemės sklypo planas	
9.	-	2	-	Sklypo Un. Nr. 4400-0056-4010 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (Registro Nr. 44/38590)	

0	2023-11	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VIEŠINIMUI.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ) KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., TOLEIKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS			
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS						
	41398	PV	P. GRIGALIS	01 - KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI TINKLAI			
	36170	PDV	D. TUMOSA				
		INŽ.	R. VAITKUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
			BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0		
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	KLAIPĖDA UNLIMITED SUN, UAB			23045.04-01-PP.BSZ		1	2

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
10.	-	1	-	Sklypo Un. Nr. 4400-0056-4010 žemės sklypo planas	
11.	-	2	-	Sklypo Un. Nr. 5544-0002-0232 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (Registro Nr. 55/36869)	
12.	-	2	-	Sklypo Un. Nr. 5544-0002-0232 žemės sklypo planas	
13.	-	2	-	Sklypo Un. Nr. 5544-0002-0148 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (Registro Nr. 55/28776)	
14.	-	2	-	Sklypo Un. Nr. 5544-0002-0148 žemės sklypo planas	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23045.04-01-PP.BSZ	2	2	0

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. Bendras sklypų plotas	ha	29,7555	
1.1. Sklypo Un. Nr. 4400-0056-3857 plotas	ha	5,0300	
1.2. Sklypo Un. Nr. 4400-0056-4010 plotas	ha	3,1900	
1.3. Sklypo Un. Nr. 5544-0002-0232 plotas	ha	5,0700	
1.4. Sklypo Un. Nr. 5544-0002-0148 plotas	ha	16,4655	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Kintamos srovės (10/12 kV) elektros tinklas			
1.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	19431	
1.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	110	
1.3. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	160	
1.4. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	1x500/ 35	
1.5. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	3x240/ 35	
1.6. 10/0,8 kV modulinė transformatorinė	vnt.	2	
2. Kintamos srovės (0,8 kV) elektros tinklas			
2.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	1140	
2.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	110	
2.3. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	3x400	
3. Nuolatinės srovės elektros tinklas			
3.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	70300	
3.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	63	
3.3. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	1x6	
4. Elektroninio ryšio tinklai			
4.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	6477	
4.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	40	
4.3. Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	12 sk	
V SKYRIUS KITI STATINIAI			

0	2023-11	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VIEŠINIMUI.				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ) KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., TOLEIKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS		
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS					
	41398	PV	P. GRIGALIS	01 - KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI TINKLAI		
	36170	PDV	D. TUMOSA			
	INŽ.	R. VAITKUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
					BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	
	KLAIPĖDA UNLIMITED SUN, UAB			23045.04-01-PP.BSR	LAPŲ	
				1	2	

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. Kitos paskirties inžinerinis statinys (saulės šviesos energijos elektrinė)			
1.1. Leistinoji generuoti galia	kW	6000	
1.2. Saulės elektrinės metinis gamybos pajėgumas	MWh	9023	
1.3. Fotovoltinių elementų modulių skaičius**	vnt.	11732	
2. Kitos paskirties inžinerinis statinys (Tvora)			
2.1. Aukštis	m	1,8	
2.2. Ilgis	m	2588	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

** Rodiklio matmenys gali skirti, priklausomai nuo tiekiamos įrangos parametrų. Tikslinami techniniame darbo projekte.

Statinio projekto vadovas

(parašas)  P. GRIGALIS
Kvalifikacijos atestato Nr. 41398
2023-11

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23045.04-01-PP.BSR	2	2	0

	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ) KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., TOLEIKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS	
---	--	--

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO PAGRINDAS

1.1. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO DOKUMENTAI

Projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	PPU	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	
2.	PU	Projektavimo užduotis	
3.	GAM23-21093	Prijungimo sąlygos Nr. GAM23-21093	
4.	Registro Nr. 44/38579	Sklypo Un. Nr. 4400-0056-3857 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	
5.	Registro Nr. 44/38590	Sklypo Un. Nr. 4400-0056-4010 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	
6.	Registro Nr. 55/36869	Sklypo Un. Nr. 5544-0002-0232 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	
7.	Registro Nr. 55/28776	Sklypo Un. Nr. 5544-0002-0148 nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	

1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS / PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta vadovaujantis pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. I-1240	Lietuvos respublikos statybos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2023 m. birželio 23 d.	
2.	XIII-2166	Lietuvos respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija 2023 m. birželio 29 d.	
3.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Galiojanti suvestinė redakcija 2023 m. gegužės 1 d.	

Projektiniai pasiūlymai parengti taip pat vadovaujantis ir kitais, lentelėje nepaminėtais, galiojančiais normatyviniais ir kitais dokumentais, reglamentuojančiais projektavimo veiklą.

0	2023-11	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VIEŠINIMUI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMU PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ) KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., TOLEIKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
				01 - KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI TINKLAI	
41398	PV	P. GRIGALIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
36170	PDV	D. TUMOSA			
	INŽ.	R. VAITKUS			
				LAIDA	
				0	
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	KLAIPĖDA UNLIMITED SUN, UAB			23045.04-01-PP.AR	
				LAPAS	LAPŲ
				1	5

1.3. INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI

Aukščių sistema LAS07, koordinacijų sistema LKS-94, topografinę nuotrauką parengė ir suderino UAB „Surveta“. Topografinę nuotrauka atlikta 2023 m.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. BENDRIEJI DUOMENYS

2.1.1. Objekto statyba

Statytojas: KLAIPĖDA UNLIMITED SUN, UAB.

Statinio projekto pavadinimas: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ) KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., TOLEIKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS.

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Statinio pavadinimas: Saulės elektrinė.

Statinio adresas: Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Toleikių k..

Statinio paskirtis: Kitos paskirties inžineriniai statiniai.

2.1.2. Statybos žemės sklypas Un. Nr. 4400-0056-3857 statiniui

Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-0056-3857.

Žemės sklypo kadastro Nr.: :5544/0002:363 Lėbartų k.v

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio.

Žemės sklypo naudojimo būdas: nenurodyta.

Žemės sklypo adresas: Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Toleikių k..

Žemės sklypo plotas: 5,0300ha.

2.1.3. Statybos žemės sklypas Un. Nr. 4400-0056-4010 statiniui

Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-0056-4010.

Žemės sklypo kadastro Nr.: 5544/0002:361 Lėbartų k.v.

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio.

Žemės sklypo naudojimo būdas: Nenurodyta.

Žemės sklypo adresas: Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Toleikių k..

Žemės sklypo plotas: 3,1900ha.

2.1.4. Statybos žemės sklypas Un. Nr. 5544-0002-0232 statiniui

Žemės sklypo unikalus Nr.: 5544-0002-0232.

Žemės sklypo kadastro Nr.: 5544/0002:232 Lėbartų k.v

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio.

Žemės sklypo naudojimo būdas: Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai.

Žemės sklypo adresas: Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Toleikių k..

Žemės sklypo plotas: 5,0700ha.

2.1.5. Statybos žemės sklypas Un. Nr. 5544-0002-0148 statiniui

Žemės sklypo unikalus Nr.: 5544-0002-0148.

Žemės sklypo kadastro Nr.: 5544/0002:148 Lėbartų k.v

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23045.04-01-PP.AR	2	5	0

Žemės sklypo adresas: Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Toleikių k..

Žemės sklypo plotas: 16,4655ha.

2.1.6. Projektuojami statiniai

Numatomi projektuoti statiniai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Projektuojami statiniai

Eil. Nr.	Statinio pavadinimas	Statinio numeris	Statinio paskirtis	Statinio kategorija	Statybos rūšys
1.	6000 kW galios saulės elektrinė	01	Kitos paskirties inžineriniai statiniai	Neypatingasis	Nauja statyba

2.2. PAGRINDINIAI TECHNINIAI IR EKONOMINIAI RODIKLIAI

2 lentelė. Pagrindiniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. Kitos paskirties inžinerinis statinys (saulės šviesos energijos elektrinė)			
1.1. Leistinoji generuoti galia	kW	6000	
1.2. Saulės elektrinės metinis gamybos pajėgumas	MWh	9023	
1.3. Fotovoltinių elementų modulių skaičius**	vnt.	11732	
2. Kitos paskirties inžinerinis statinys (Tvora)			
2.1. Aukštis	m	1,8	
2.2. Ilgis	m	2588	

*- kiekis priklauso nuo pasirinkto elemento galingumo.

** - rodiklio matmenys gali skirti atlikus kadastrinius matavimus.

2.3. ARCHITEKTŪRINIAI IR PLANINIAI SPRENDINIAI

Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė, fotovoltiniai elementai grupuojami grupėmis po 28, kurie montuojami ant metalo konstrukcijos (2x14, arba 2x28). Fotovoltinių elementų posvyrio kampas 25 laipsnių, nukreipti į pietų pusę.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23045.04-01-PP.AR	3	5	0

2.4. KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

Fotovoltainių elementų nuolydis 25° , orientuotas į pietų pusę. Laikančio karkaso plieninės konstrukcijos iš rėmų sujungtomis stoginiais ilginiais. Kolonos, tinklelio elementai, ramsčiai ir ilginiai suprojektuoti iš karštai valcuotų cinkuotų lenktų profilių. Montažiniams sujungimams naudojami 8.8 klasės varžtai. Apkrovos į gruntą perduodamos per kolonas, kurios sukalamos į gruntą (sukalimo į gruntą gylis $\approx 1,8$ m.).



2.5. ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI

2.5.1. Elektros tinklo sprendiniai

Gamintojo prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ skirstomųjų tinklų pagal prisijungimo sąlygas Nr. GAM23-21093.

Saulės elektrinė prijungiama Jakų TP (Lypkių g. 14, Klaipėda), Jakų TP gamintojo prijungimui Š4-10 šynų sekcijoje įrengiamas 10 kV narvelis.

Jakų TP gamintojo 10 kV linijos prijungimui skirtame naujai įrengiamame narvelyje įrengiamas vakuuminis jungtuvas su spyruokline - motorine pavara, viršįtampių ribotuvas, relinės apsaugos įrenginys, relinei apsaugai (įskaitant nulinės sekos) ir komercinei elektros energijos apskaitai skirti srovės matavimo transformatoriai, 61000-4-30 standarto (3 leidimo) A klasės parametrus atitinkantis kokybės analizatorius.

Teleinformacijos signalai iš naujai įrengiamų įrenginių integruojami į esamą Jakų TP TSPĮ ją išplečiant arba pakeičiant į naują.

Komercinės apskaitos skaitiklis įrengiamas Gamintojo kabelių linijos prijungimui skirtame 10 kV narvelyje.

Jakų TP (arba saulės elektrinės teritorijoje) prie gamintojo 10 kV kabelio prijungimo narvelio įrengiama talpuminė įžemėjimo srovės kompensavimo įranga, kuri kompensuotų gamintojo kabelių linijos talpuminę įžemėjimo srovę.

Nuo Jakų TP naujai projektuojamo 10kV narvelio iki Saulės elektrinės transformatorinės Nr.MT4-1 projektuojama viengysliais kabeliais (Al 1x500/ 35mm²) išpildoma 10/12kV elektros kabelių linija

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23045.04-01-PP.AR	4	5	0

Al3x(1x500/ 35)mm² L=6477m su XLPE izoliacija. Viengysliai kabeliai klojami žemėje: tranšėjoje grunte, tranšėjoje d110 PE vamzdžiuose kiekvienas atskirai ir vamzdžiuose paklotuose uždaru būdu.

Signalų perdavimui lygiagrečiai elektros kabelių linijos, Nuo Jakų TP iki MT4-1, projektuojama elektroninių ryšių linija – optinis kabelis 1x12sk.. Optinis kabelis projektuojamas d-40 PE vamzdyje.

Susikirtimo vietose su geležinkelio vėže, keliais ir gatvėmis, kabeliai įveriami į vamzdžius, paklotus uždaru būdu.

2.5.2. Gamintojo dalies tinklo sprendiniai

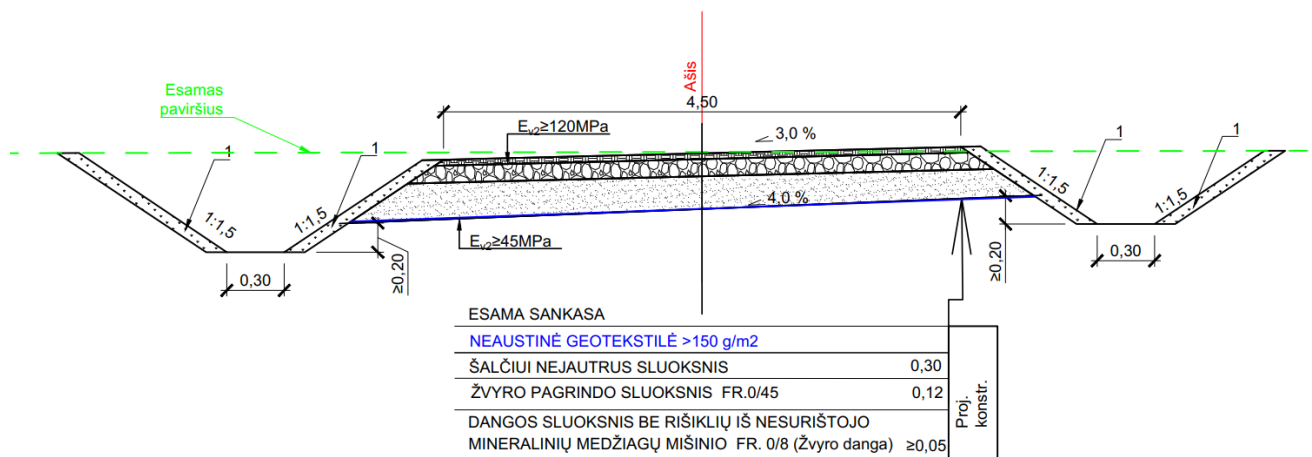
Projektuojamas vienas saulės elektrinės parkas. Žemės sklypuose projektuojamas 8095 kW saulės elektrinės parkas su 19 inverterių, kurių galia – 316.8 kW. Saulės elektrinės parko energijai perduoti į 10 kV AB „Energijos skirstymo operatorius“ tinklą projektuojamos dvi modulinės neįgilintos transformatorinės (MT4-1 ir MT4-2). MT4-1 tranzitinė transformatorinė 1x4000kVA 10/0,8kV ir MT4-2 galinė transformatorinė 1x4000kVA 10/0,8kV. Modulinės transformatorinės jungiamos 10/12 kV kabelinėmis linijomis Al 3x240mm².

2.6. SKLYPO PLANO, SUSISIEKIMO SPRENDINIAI

Autotransporto įvažiavimas į saulės elektrinės parką, projektuojamas žvyro dangos kelias bei nuovažos į saulės parko sklypą.

Numatomos transporto rūšys: lengvieji automobiliai, krovininiai automobiliai, gaisriniai automobiliai. Kelio važiuojamosios dalies plotis – 3,5 m, posūkių vidinis spindulys – 8,0 ir 4,0 m.

Principinis žvyro dangos kelio pjūvis:



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23045.04-01-PP.AR	5	5	0