


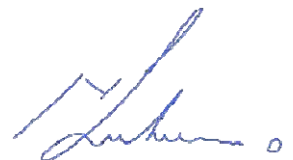


PROJEKTO NUMERIS	ETAPAS	METAI	
P-22-B4018-PP	PP	2023	
			
<p>OBJEKTAS: SAULĖS ŠVIOSOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS</p> <p>STATYBOS VIETA: MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV. (skl. kad. Nr. 5390/0002:210 Truskavos k.v.)</p> <p>STATINIŲ PASKIRTIS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS [3.26] (SAULĖS ŠVIOSOS ELEKTRINĖ) ANT ŽEMĖS SKLYPO</p> <p>STATINIO KATEGORIJA: NEYPATINGI STATINIAI</p> <p>STATYBOS RŪŠIS: NAUJA STATYBA</p> <p>PROJEKTO STADIJA: PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI</p> <p>UŽSAKOVAS: UAB „GET GREEN LT“</p> <p>IŠANKSTINĖS SĄLYGOS NR.: GAM22-B4018</p> <p>INVESTICINIO PROJEKTO NR.: E1D52B4018</p>			
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
Projekto vadovė	J.Janulevičienė, A1213		2023
Projekto vadovo asistentė	A.Stoliar		2023
<p>Tel. Nr. +37067880580 El. paštas info.projektus@gmail.com Įmonės pavadinimas MB „Projektus“ Adresas: Kėdainių g. 19, Šėta</p>			

TVIRTINU, PRITARIU PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS:
statytojas (užsakovas) UAB „GET GREEN LT“ direktorius Lukas Mecelis



PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS (TOLIAU – PP UŽDUOTIS)

2023-07-10
Vilnius

SUDERINTA

Kėdainių rajono savivaldybės administracijos
Architektūros ir urbanistikos skyriaus vedėjas
(vyriausiasis architektas)

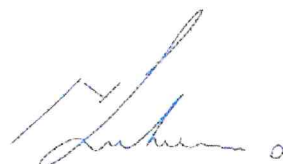
Rytis Vieštautas

2023 m. liepos mėn. 10 d.

1	Užsakovas	UAB „GET GREEN LT“
2	Statinio (statinių grupės) pavadinimas	SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS
3	Sklypo adresas, sklypo kad. Nr.	Miško g. 1, Pavermenio k., Truskavos sen, Kėdainių r.. sav. (skl. kad. Nr. 5390/0002:210 Truskavos k.v.)
4	Statinio paskirtis (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS [3.26] (SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖ) ANT ŽEMĖS SKLYPO
5	Statinio kategorija	Neypatingi statiniai
6	Statybos rūšis (STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšis“)	Nauja statyba
7	Statinio projekto rengimo etapas (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)	Techninis darbo projektas. Projektiniai pasiūlymai (toliau – PP)
8	Statinio techniniai-ekonominiai rodikliai	8.1 Saulės elektrinės metinis gamybos pajėgumas ~771677 kWh 8.2 Saulės modulių kiekis - 1026 vnt. 8.3 Saulės modulių paviršius ~3187,04 m ² .
9	Architektūriniai sprendimai ir statybos technologija	I ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija – III, leistina galia – 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia – 500 kW. Pirmu etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia – 619,63 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo. II ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija tą pati – III, leistina galia – 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia nesikeičia – 500 kW. Antru etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia – 78,05 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo. Projektuojami fotovoltiniai saulės 680 W galios monokristaliniai moduliai 1026 vnt. I ir II ETAPAI vykdomi kartu, bendra saulės modulių galia – 697,68 kW. Projektuojami fotovoltiniai saulės 655 Wp galios monokristaliniai dvipusiai moduliai 1026 vnt. Leistinoji generuoti į tinklą galia – 500 kW. Projektuojami galios galios keitikliai – 5x125kW. Projekte yra parinkta konkreti įranga (monokristaliniai 680 Wp moduliai ir 125 kW keitikliai) su savo parametrais, kuriais vadovaujantis buvo atlikti privalomi elektrotechniniai skaičiavimai ir parinkti tinkantys sprendimai. Keičiant pagrindinius komponentus į analogiškus, reikia laikytis projektavimo užduoties reikalavimų, o sprendimus suderinti su statytoju ir projekto autoriumi.
10	Pastato inžinerinė įranga	Pastato inžinerinės sistemos ir tinklai projektuojami techninio projekto metu;

11	Reikalingi statybinių tyrimų duomenys	Užsakovas atliks visus papildomus statybinius tyrimus (jei tokie bus reikalingi) ir jų medžiagą perduos projektuotojui pagal iš anksto tarpusavyje suderintą grafiką ir programą.
12	Privalomieji statinio projekto rengimo dokumentai	Specialieji architektūros reikalavimai, nekilnojamojo turto nuosavybės dokumentai, kadastriniai matavimai ir kiti statinio rengimui būtini dokumentai, kuriuos pateikia užsakovas projektuotojui pagal tarpusavyje suderintus terminus ir programą.
13	Projektavimo etapai	Suderinus Projektinius pasiūlymus, rengiamas techninis darbo projektas. TDP sudėtis numatoma laikantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatų. Statinio projekto vadovą skiria projektuotojas. Statinio projekto vadovą skiria projektuotojas. Autorinę priežiūrą statybų metu atlieka projektuotojas.
14	Projektinių pasiūlymų paskirtis	PP rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo punktais: 3.2. informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio ar statinio dalies, Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje numatytais atvejais statinio ar statinio dalies, numatomą projektavimą ar statinio ar statinio dalies paskirties keitimą; 3.3. specialiesiems reikalavimams (specialiesiems architektūros, saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos ir paveldosaugos) nustatyti; 3.5. nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame žemės sklype leidžiama.

Statytojas (užsakovas) UAB „GET GREEN LT“ direktorius Lukas Mecelis




PV Joana Janulevičienė



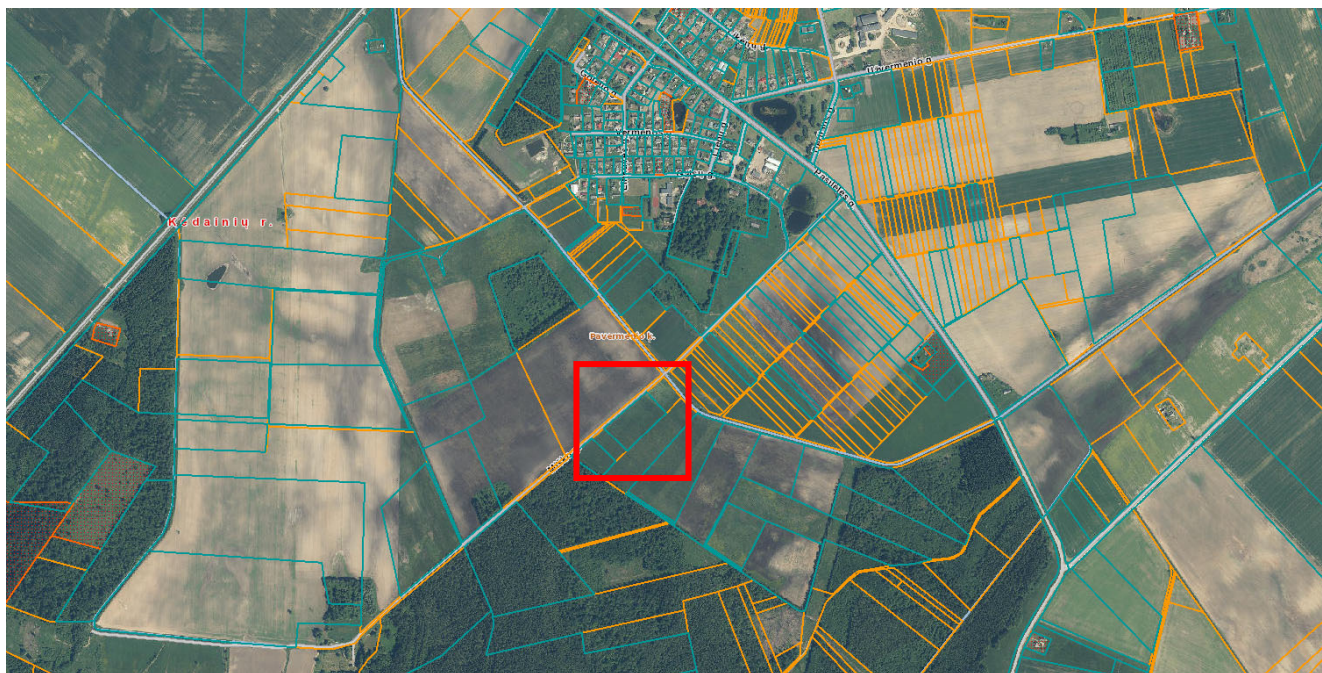
BENDROSIOS DALIES TURINYS

P

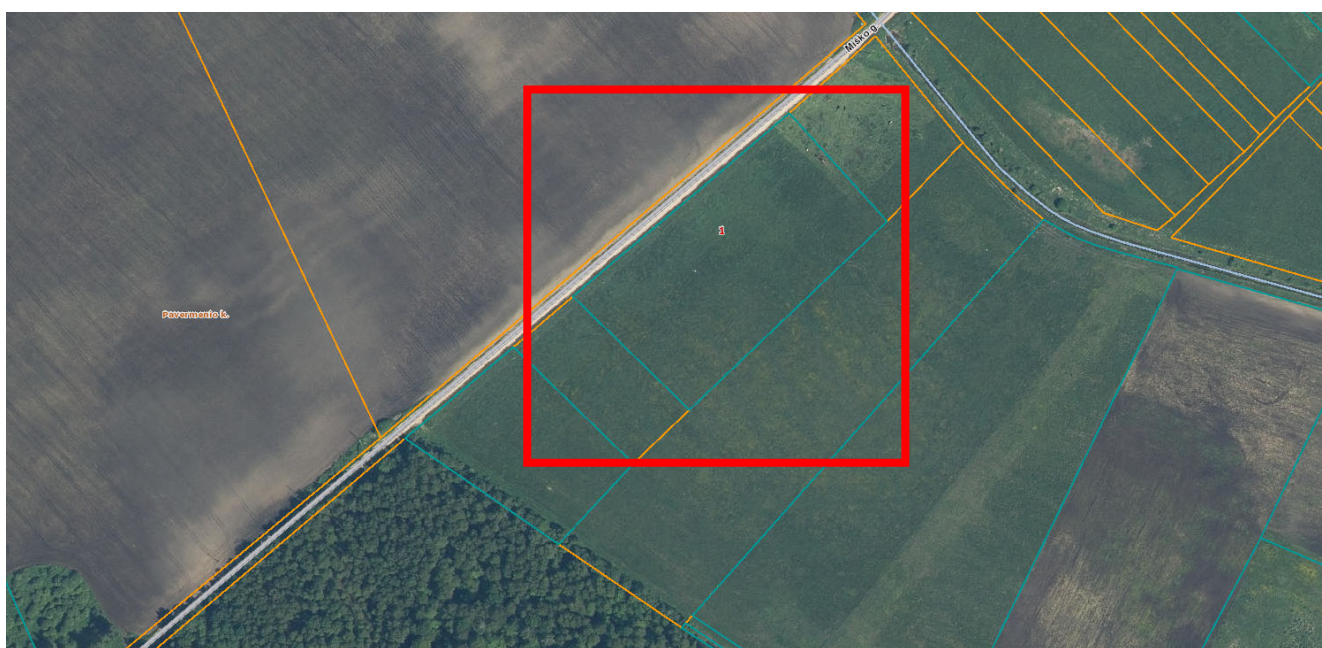
Brėžinio Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas
			A. Tekstinė dalis
P-22-B4018-PP-T	1	0	<i>Turinys</i>
P-22-B4018-PP-SS	1	0	<i>Situacijos schema</i>
P-22-B4018-PP-AR	12	0	<i>Aiškinamasis raštas</i>
P-22-B4018-PP-NDŽ	2	0	<i>Normatyviniai dokumentai</i>
			B. Grafinė dalis
P-22-B4018-PP-BR-01	1	0	<i>Sklypo sutvarkymo, aukščių ir nužymėjimo planas M1:500</i>
P-22-B4018-PP-BR-02	1	0	<i>Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:500</i>
P-22-B4018-PP-BR-03	1	0	<i>Apsauginės signalizacijos ir vaizdo stebėjimo planas M 1:500</i>
P-22-B4018-PP-BR-04	1	0	<i>Saulės elektrinės modulių įrengimo planas M1:100</i>
P-22-B4018-PP-BR-05	1	0	<i>Saulės elektrinės modulių įrengimo fasadai M1:100</i>
P-22-B4018-PP-BR-06	1	0	<i>Modulinės transformatorinės MT-1 įrenginių išdėstymo planas</i>
P-22-B4018-PP-BR-07	1	0	<i>Transformatorinės MT-1 pamato įrengimo brėžinys</i>
P-22-B4018-PP-BR-08	1	0	<i>Schematinės vizualizacijos</i>
	3	0	<i>Schemas</i>

Kval. patv. dok. Nr.					Statinio projekto pavadinimas SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS			
A1213	PV	J.Janulevičienė		2023	Dokumento pavadinimas		Laida	
	PV asist.	A.Stoliar		2023	TURINYS		0	
Kalba: LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: UAB „Get green LT“				Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
					P-22-B4018-PP-T	1	1	


SITUACIJOS PLANAS



1 pav. Situacijos schema



2 pav. Situacijos schema

Kval. patv. dok. Nr.					Statinio projekto pavadinimas			
					SAULĖS ŠVIĖSOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS			
A1213	PV	J.Janulevičienė		2023	Dokumento pavadinimas			Laida
	PV asist.	A.Stoliar		2023	SITUAIJOS SCHEMA			0
Kalba: LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: UAB „Get green LT“							Dokumento žymuo
					P-22-B4018-PPDŽ		1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Rengiamas objekto Saulės šviesos elektrinės įrengimas žemės sklype Miško g. 1, Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav., statybų projektas. Statybos rūšis – nauja statyba; statinių kategorija – neypatingi statiniai; statinio paskirtis – kitos paskirties inžinerinis statinys [3.26] (saulės šviesos elektrinė) ant žemės sklypo. Projektas rengiamas pagal pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotas sąlygas Nr. GAM22 –B4018 ITS23-24190. Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų „Statybos įstatymo“ 6 straipsnyje.

Projektinių pasiūlymų byla ir viešinimas nereikalingi (neatliekami), kadangi saulės šviesos elektrinė nepatenka į visuomenei svarbių statinių sąrašą.

Statinio statybos adresas, statybos geografinė vieta: Miško g 1, Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav. (skl. kad. Nr. 5390/0002:210 Truskavos k.v.).

Statinio paskirtis: kitos paskirties inžinerinis statinys [3.26] (saulės šviesos elektrinė) ant žemės sklypo (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“).

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

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Statinio kategorija: Neypatingi statiniai.

Statybos projekto etapas: Projektiniai pasiūlymai.

Užsakovas/ Statytojas: UAB „Get Green LT“.


Projekto rengimo pagrindas: projektas rengiamas remiantis Statytojo ir Projektuotojo projektavimo paslaugų sutartimi, patvirtinta projektavimo užduotimis, Statybos įstatymu ir kitais Privalomaisiais projekto rengimo ir normatyviniais dokumentais.

2. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Klimatologinės sąlygos. Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis Kėdainių savivaldybėje yra tokios klimatinės sąlygos (vadovaujamosi Dotnuvos meteorologijos stoties duomenimis):

- 1) vidutinė metinė oro temperatūra +6,2 OC;
- 2) absoliutus oro temperatūros metinis maksimumas 34 OC;
- 3) absoliutus oro temperatūros metinis minimumas -36,9 OC;
- 4) santykinis metinis oro drėgnumas 81 %;
- 5) vidutinis metinis kritulių kiekis 590 mm;
- 6) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 105,0 mm; 6) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš PR, P, PV, liepos mėn. – iš PV, V, ŠV;
- 7) vidutinis metinis vėjo greitis 3,3 m/s;
- 8) absoliutus vėjo greičio metinis maksimumas 28 m/s.

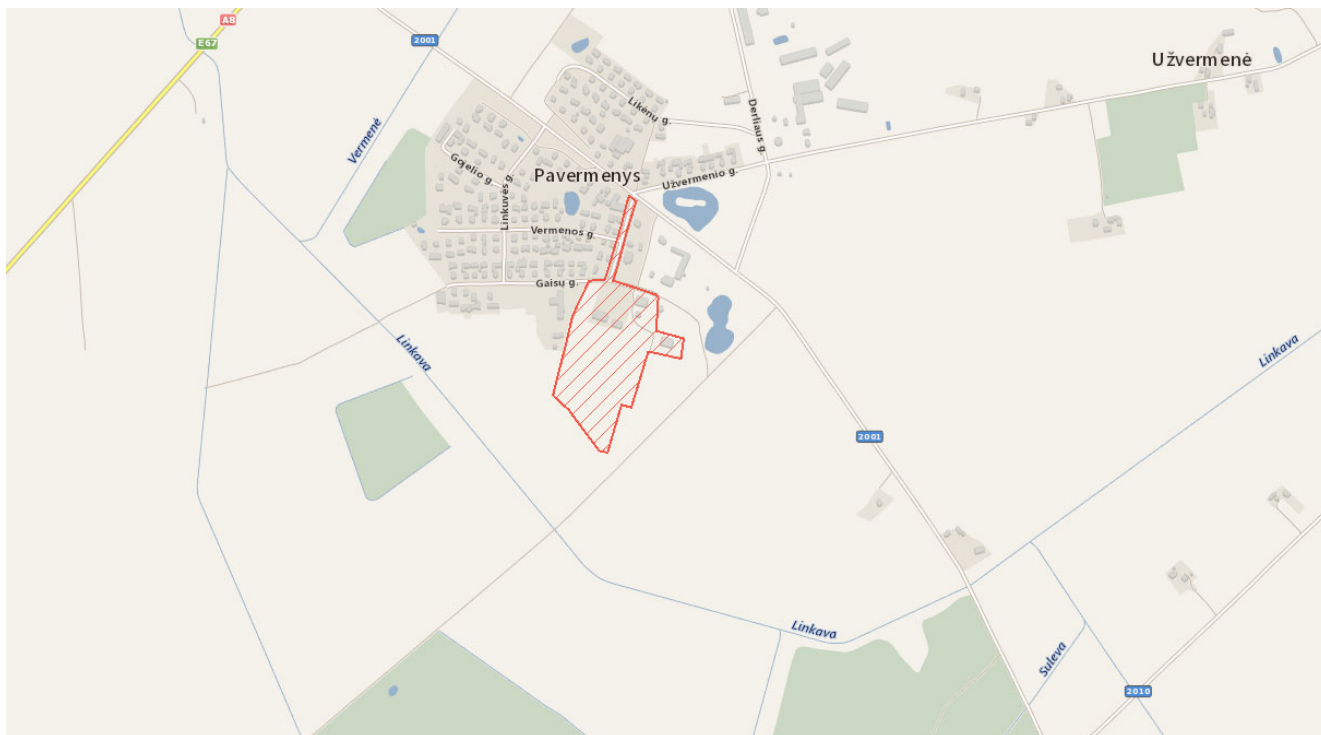
Sniego apkrova. Kėdainių rajonas – I sniego apkrovos rajonas (sk=1,2 kPa). Sniego apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_Q=1,3$.

Kval. patv. dok. Nr.		# # UAB „Globalus projektavimas“ Linkmenų g. 5, Vilnius, LT-09300 www.globalus.lt	Statinio projekto pavadinimas SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS			
A1213	PV	J.Janulevičienė		2023	Dokumento pavadinimas	Laida
	PV asist.	A.Stoliar		2023	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
Kalba: LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: UAB „Get green LT“			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				P-22-B4018-PP-AR	1	12

Vėjo apkrova. Kėdainių rajonas – I vėjo apkrovos rajonas (vėjo greitis $v_{ref,0}=24$ m/s; atskaitinis vėjo slėgis $q_{ref}=0,36$ kPa). Vietovė B tipo. Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_Q=1,3$.

Funkcinė paskirtis ir ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe. Kitos paskirties inžinerinis statinys [3.26] (saulės šviesos elektrinė) ant žemės sklypo projektuojamas 15335,0 m² dydžio sklype Kėdainių r. sav., Truskavos sen., Pavermenio k., Miško g. 1. Šalia nagrinėjamo sklypo vyrauja žemės ūkio paskirties neužstatyti sklypai. Projektuojamame sklype nėra pastatų. Sklypas yra prie Miško g 1, Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav. (skl. kad. Nr. 5390/0002:210 Truskavos k.v.). Nagrinėjamas sklypas ribojasi su kitais žemės ūkio paskirties sklypais.

Statybos teritorijoje nekilnojamų kultūros vertybių (NKV) nėra ir projektuojami statiniai nepatenka į jokias nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos zonas. Sklypas yra nutolęs per 0,70 km į pietus nuo kultūros paveldo objekto „Pavermenio dvaro sodyba“ (kodas 226).



1 pav. Ryšys su kultūros paveldo vertybe

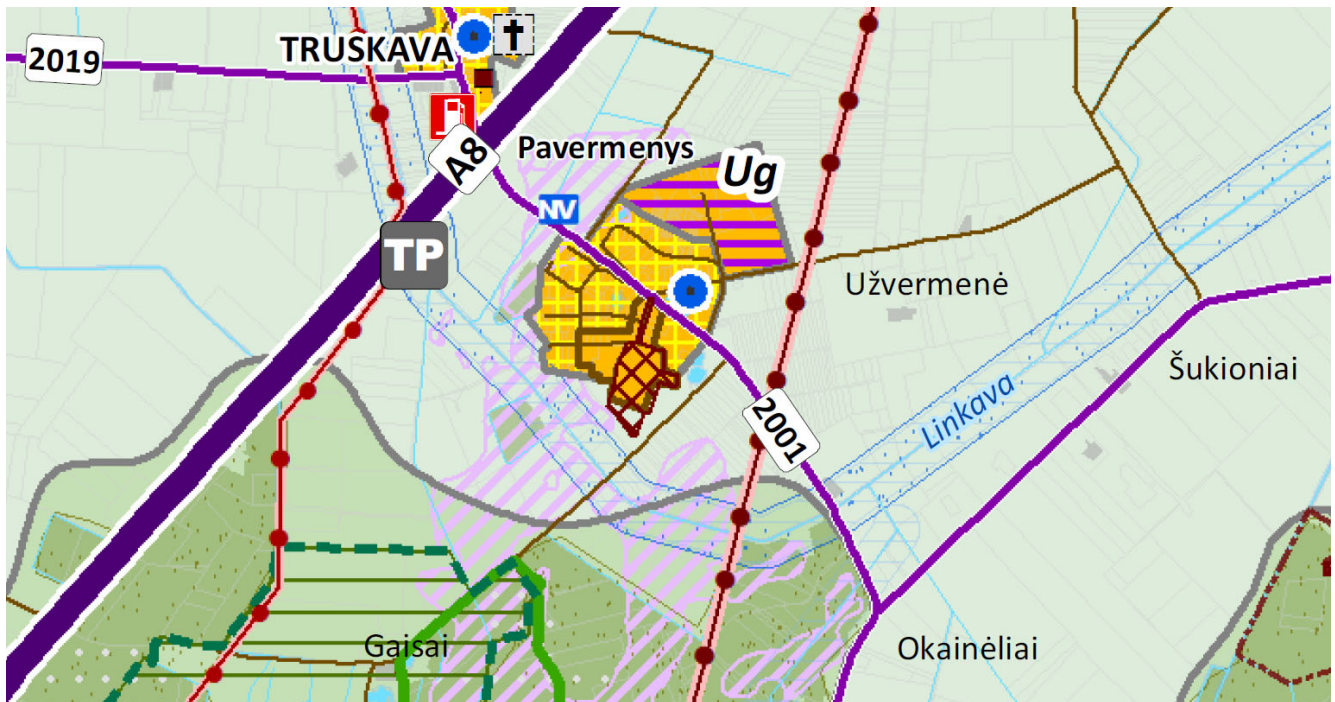
Reljefas. Nagrinėjamas sklypas yra Kėdainių rajone, kuris geografiškai priskiriamas vidutinių platumų klimato zonai, patenkančiai į pietryčių aukštumų klimato rajoną. Kėdainių rajonas – lygumų, upių ir slėnių kraštas.

Statiniai. Sklypas neužstatytas statiniais. Privažiavimas prie planuojamos teritorijos yra esamas iš šiaurės-vakarų pusės, nuo esamos gatvės.

Sklypo paruošimas statybai. Melioracijos statiniai bus rekonstruojami pagal išduota sąlygas (šiuo metu rengiamas atskiras melioracijos rekonsr. projektas).

Sklypo reglamentai. Sklypui taikomi tokie bendrojo plano reglamentai:

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
LT	P-22-B4018-PP-AR	2	12	0



2 pav. Kėdainių rajono bendrasis planas

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis projektavimo metu galiojančiais teritorijos planavimo dokumentais, Statybos techniniais reglamentais bei kitais projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais. Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų bei atitinka visas priešgaisrines, aplinkosaugines, higienos, statybos normas, taisykles ir reikalavimus. Projektinių pasiūlymų sprendiniai neturės neigiamos įtakos kraštovaizdžiui, sklypo ir gretimos aplinkos ekologiškai būklei; susiklosčiusiems socialiniams veiksniams.

Pagrindinė informacija:

- Esama leistinoji naudoti galia – 0 kW;
- Nauja leistinoji naudoti galia – 12 kW;
- Elektros energijos patikimumo kategorija – III
- Įrengtoji generatorių galia – 625 kW;
- Leistinoji generatorių galia P_{max} – 500 kW;
- Generatorių įtampa – 0,4 kV;
- Saulės modulių skaičius ir galia – 697,68 kW, 1026 vnt.

Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas; išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai. Esamoje situacijoje į sklypą yra privažiavimas iš Miško gatvės, šiaurės vakarinėje sklypo dalyje. Sklype atskiru projektu projektuojamas žvyro dangos privažiavimas prie projektuojamų, kitos paskirties inžinerinių įrenginių.

Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijai. Statybos metu kaimyninių sklypų naudotojai nepatogumų nepatirs, priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti, kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo, vibracijos padidėjimas statybos darbų metu, tačiau šis poveikis trumpalaikis ir nebus reikšmingas. Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.

Kalba: LT	Dokumento žymuo P-22-B4018-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
		3	12	0

Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo trumpas aprašymas. Projektuojamos teritorijos perimetru projektuojama pinto/regzto tinklo tvora, kurios h-1,8m. Teritorijos apsaugai planuojama vaizdo stebėjimo sistema ir perimetro apsauginė signalizacija. Vartai pro kuriuos patenkama į teritoriją – rakinami.

Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas. Nenumatoma.

Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą. Saulės šviesos energijos generacija.

Duomenys apie cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus keliančius neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape. Nėra.

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

(Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedą)

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
Sklypo pagrindiniai rodikliai: Žemės sklypas (susisiekimo ir inžinerinių teritorijų paskirties), unikalus Nr. 5390-0002-0210; Kad. Nr. 5390/0002:210 Truskavos k.v. Adresas: Miško g. 1, Pavermenio k., Truskavos sen., Kėd. raj.			
Žemės sklypo plotas:	ha	1,5335	
II. INŽINERINIAI TINKLAI			
Inžinerinių tinklų ilgis: 0,4 kV AC jėgos kabelis AI-1 24 kV AC jėgos kabelis AI-1 (AB ESO) 1 kV DC jėgos kabelis Cu-1 RS-485 ryšių kabelis	m	450 18 4580 208	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis: 0,4 kV AC jėgos kabelis AI-1 24 kV AC jėgos kabelis AI-1 (AB ESO) 1 kV DC jėgos kabelis Cu-1 RS-485 ryšių kabelis	vnt; mm ²	4;150; 240 3;120 1;6 4;0,5	
Saulės elektrinės metinis gamybos pajėgumas	kWh	~771677	
Saulės modulių kiekis	vnt.	1026	
Saulės modulių paviršius	m ²	~3187,04	

Projektą keisti leidžiama tik gavus autoriaus sutikimą. Projekto pakeitimai turi būti suderinti nustatyta tvarka.

Infrastruktūros mokestis. Pagal tarybos sprendimą TS-273 inžinerinių statiniai neįtraukti į apmokestinamus, todėl infrastruktūros įmokos apskaičiavimo aktas nepridedamas.

Kalba: LT	Dokumento žymuo P-22-B4018-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
		4	12	0

Pagrindinis patekimas į sklypą yra iš šiaurinės pusės. Sklype esamų pastatų nėra. Normatyviniai atstumai iki sklypo ribų išlaikomi. Sklypo sutvarkymui naudojamos medžiagos: skalda, žvyras. Statinio vieta parenkama išlaikant norminius atstumus iki kaimyninių sklypų ribų, laikantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Statybos vietoje sklypo reljefas keičiamas nežymiai. Sklype nėra augančių vertingų medžių, sklypas apaugęs krūmais. Želdynų, įskaitant vejas ir gėlynus, plotas nuo viso žemės sklypo ploto yra virš 90%. Planuojant sklypo užstatymą, aptvėrimą, projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo namo gyventojų ir turto atžvilgiu (teritorijos apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas, aptvėrimas, vartų rakinimas ir kitos priemonės).

Teritorijos vertikalus planavimas. Sklypo teritorijoje bendras peraukštėjimas siekia ~0,5 m. Teritorijos reljefas nekeičiamas. Sklypo reljefas statybos darbų eigoje nekeičiamas, privažiavimai formuojami pagal esamas reljefo altitudes. Lietaus vandens surinkimas ir nuvedimas neplanuojamas.

Medžių ir krūmų išskirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas. Sklypas apaugęs pieva, ryškesnių želdinių nėra. Sklypo dalyje, kur planuojami statiniai ir kiemas, išlyginamas žemės paviršius.

Laikinių privažiavimo kelių, laikinių inžinerinių tinklų įrengimas. Privažiavimas prie statybietės numatomas iš Miško gatvės, t.y. projektuojamo įvažiavimo vietoje šiaurinėje sklypo dalyje. Statybos metu numatomas laikinas elektros tinklų prisijungimas.

Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, eksterjero elementai. Baigus statybos darbus, sutvarkoma statybos sklypo teritorija ir atstatomos dangos, suprojektuotos prisitaikant prie naujų sklypo statinių (žr. *Sklypo dangų planą*).

Sklypo ir pastatų apšvietimas. Sklype nenumatomas teritorijos apšvietimas.

Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės. Užsakovui pageidaujant gali būti statoma tvora ažūrinė – kiaurymių plotas didesnis už 50% bendro tvoros ploto, be cokolio, bendras aukštis iki 1,80 m. Tvoros konstrukcijos neturi peržengti sklypo ribos. Iš sklypo projektuojami įvažiavimo vartai į Miško gatvę (vartai min 3,5 m pločio), šalia numatomi 0,9 m pločio įėjimo varteliai pėstiesiems.

Autotransporto keliai, pėsčiųjų takai. Įvažiavimas į sklypą projektuojamas iš Miško gatvės šiaurinėje sklypo dalyje, privažiavimo kelių automobiliams plotis sklype 3,0 m. Sklype pagal gyvenamojo namo naudingą plotą nenumatomos automobilių stovėjimo vietos. Sklypo teritorijoje pėsčiųjų takas sutampa su keliu automobiliams. Kietosios dangos sklype įrengiamos 1 m atstumu nuo sklypo ribos.

Esminių statinio reikalavimų išpildymas projekte. Statinio konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“. Projektiniai sprendiniai užtikrina statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu, kad statinį galinčios veikti apkrovos nesukeltų viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių už leistinas deformacijas.

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
LT	P-22-B4018-PP-AR	5	12	0

ELEKTROTECHNIKOS DALIES SPRENDINIAI

Projekte numatomas naujo objekto (NV) (saulės elektrinės) elektros įrenginių prijungimas prie skirstomųjų elektros tinklų, adresu: Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta visos pagamintos elektros energijos pardavimui.

Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė, kurios Elektros energijos gamybos modulio tipas B (trifazis). B tipo elektros energijos gamybos moduliams taikomais reikalavimais turėtų būti numatytas įvairesnis automatinis dinaminis atsakas ir didesnis atsparumas veiklos įvykiams, siekiant užtikrinti, kad toks dinaminis atsakas ir didesnės sistemos operatoriaus galimybės, susijusios su valdymu ir informacija, būtų tinkamai išnaudojami. Jie užtikrina automatinį atsaką sistemos įvykių poveikiui mažinti ir dinamiškesnę energijos gamybos atsaką reaguojant į tuos įvykius. Bendri elektros jėgainių parko modulių prijungimo prie tinklo techniniai reikalavimai netaikomi, kadangi saulės elektrinė prijungiama prie 10 kV tinklo.

I ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija – III, leistina galia – 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia – 500 kW. Pirmu etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia – 619,63 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo.

II ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija tą pati – III, leistina galia – 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia nesikeičia – 500 kW. Antru etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia – 78,05 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo. Projektuojami fotovoltiniai saulės 680 W galios monokristaliniai moduliai 1026 vnt.

I ir II ETAPAI vykdomi kartu, bendra saulės modulių galia – 697,68 kW. Projektuojami fotovoltiniai saulės 655 Wp galios monokristaliniai dvipusiai moduliai 1026 vnt. Leistinoji generuoti į tinklą galia – 500 kW.

Projektuojami galios galios keitikliai – 5x125kW

Projekte yra parinkta konkreti įranga (monokristaliniai 680 Wp moduliai ir 125 kW keitikliai) su savo parametrais, kuriais vadovaujantis buvo atlikti privalomi elektrotechniniai skaičiavimai ir parinkti tinkantys sprendimai. Keičiant pagrindinius komponentus į analogiškus, reikia laikytis projektavimo užduoties reikalavimų, o sprendimus suderinti su statytoju ir projekto autoriumi.

Modulinė transformatorinė (Gamintojo). Saulės elektrinės prijungimui prie elektros tinklų projektuojama modulinė transformatorinė (10/0,4 kV iki 630 kVA) (toliau MT-1). MT-1 numatoma prijungti nuo esamos oro linijos L-500 iš Truskavos TP. Prijungimui numatyta atramoje įrengti viršįtampių ribotuvus. Nuo šios atramos tiesiama 24kV 3x120 mm² skerspjūvio kabelinė linija iki transformatorinės.

0,4 kV dalis.

- Įvadinis komutacinis aparatas: 1000A automatinis jungiklis, nustatymas 1000A;
- Linijiniai komutaciniai aparatai 5vnt.: 200A automatinis jungiklis, nustatymas 200A;
- Savų reikmių skydas (Gamintojo).

10 kV dalis.

- Linijinis narvelis su vakuuminiu jungtuvu ir skyrikliu. Komplektuojamas su mikroprocesorine apsaugų rėle, 61000-4-30 standarto (3 leidimo), srovės transformatoriais, įtampos indikatoriais (įrengiama Gamintojo modulinėje transformatorinėje).
- Matavimo narvelis su įtampos, srovės bei SRT transformatoriais;
- Galios transformatoriaus narvelis su 630kVA galios transformatoriumi;
- ESO TSPĮ spinta valdanti 10kV narvelį su jungtuvu;
- Savų reikmių skydas (AB ESO).

Visos pagamintos elektros energijos apskaitymui yra įrengiama komercinės apskaitos spinta (KAS). Ją numatomą montuoti ant MT-1 išorinės sienos įrengiant spintoje elektros energijos išmanus apskaitos skaitiklį,

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
LT	P-22-B4018-PP-AR	6	12	0

Saulės elektrinė. Nuolatinės srovės (DC) energijai pagaminti iš saulės konversijai į kintamą srovę (AC) projektuojami trifaziai keitikliai: 125 kW vardinės galios keitikliai K1-K5. Keitiklius numatoma sumontuoti prie modulių laikančiųjų konstrukcijų (iš galinės pusės). Visi projektuojami keitikliai prijungiami prie naujai projektuojamos transformatorinės MT-1 0,4kV narvelių sumontuojant 200 A automatinius jungiklius.

Fotovoltiniai saulės moduliai prie keitiklių jungiami Cu 1x6 mm² skerspjūvio nuolatinės srovės kabeliais, žemėje kabeliai montuojami vamzdžiuose, konstrukcijomis ir vidaus patalpose – metaliniuose loveliuose arba vamzdžiuose. Moduliai sujungiami į atskiras kilpas, kurios prijungiamos prie trifazių elektros energijos keitiklių (Sungrow SG125 arba analogų). Iš keitiklių K1-K5 išeinantys kintamos srovės Al 4x150 mm² ir Al 4x240 mm² kabeliai prijungiami prie naujai projektuojamos transformatorinės MT-1 0,4kV narvelių (101,102,103,104, 105).

Kintamos ir nuolatinės srovės kabeliai projektuojami tranšėjoje plastikiniuose gofruotuose vamzdžiuose arba plastikiniuose, metaliniuose elektros kabelių loveliuose taip pat avirai įrengiant smėlio pagrindą. Atvirai instaliacijai arba instaliacijai kabeliniais loviais bei degiomis konstrukcijomis turi būti naudojami savaime gęstantys (nepalaikantys degimo) A kategorijos kabeliai. Visi kabelių praėjimai per sienas, pamatus, grindis turi būti hermetizuojami specialiomis medžiagomis, kurių atsparumas ugniai būtų toks pats, kaip ir kertamų konstrukcijų. Moduliai montuojami ant žemės sklypo 30o laipsnių kampu (nuo horizonto), tvirtinant prie metalinių laikančiųjų konstrukcijų. Montavimo kampas parinktas atlikus saulės elektrinės simuliaciją su sertifikuota programine įranga parenkant kampą taip, kad būtų pasiekta maksimali galima metinė elektros energijos gamyba. Konstrukcijos turi būti aliumininės, plieninės karšto arba šalto cinkavimo. Konstrukcijų išdėstymą ir tvirtinimą reiktų parinkti darbų atlikimo metu ir pagal numatomų konstrukcijų tipą. Montavimo metu turi būti vadovaujama 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“.

Prie TR TS-505 yra iš anksčiau planuojama prijungti 800 kW saulės elektrinę. Saulės elektrinės maksimaliu veikimo momentu ir taip pat įvertinus visas prijungtas ir projektuojamas saulės elektrines, skaičiuojama įtampa prijungimo taške: (TR TS-505) yra 10,861 kV. (Tai yra skaičiuojamos vertės ir jos didelės įtakos esamam tinklo kokybei neturės). Įtampa ties TR TS-502 yra apie 10,744 kV.

Eliminavus projektuojama Saulės elektrinę (500 kW) normos vis tiek yra šiek tiek viršijamos, todėl rekomenduojama rekonstruoti esamą 10 kV oro linijos atkarpą: Atr. Nr. 500/1 – Atr. Nr. 500/20 -> iš A-50 keisti į A-70 1323m; Atr. Nr. 500/31 – Atr. Nr. 502/42 -> iš A-35 keisti į A-70 585m; Atr. Nr. 502/42 – TS-505 -> iš A-50 keisti į A-70 1960m.

Taip pat atlikti papildomi skaičiavimai įvertinus, kad prie Ts-505 prijungta elektrinė generuos 600 Kw, tokiu atveju normos yra išlaikomo ir įtampos lygiai nebus viršijami.

Montavimo metu susidariusių atliekų sąrašas pagal 1999 m. liepos 14 d. „Atliekų tvarkymo taisyklės“.

Eil.Nr.	Atliekos	Kodo tipas	Kiekis, kg
1	popierius ir kartonas	AN	100
2	spalvotieji metalai	AN	40
3	spalvotieji metalai po elektros ir elektroninės įrangos atliekų apdorojimo	AN	25
4	juodieji metalai	AN	30
5	plastikai ir guma po elektros ir elektroninės įrangos atliekų apdorojimo	AN	30

Atliekos statybos metu bus laikomas konteineryje, užbaigus darbus atliekos bus išvežtos perdirbimui arba antriniam panaudojimui. Numatomi montuoti keitikliai atitinka DIN-VDE-0126-1-1 standartą ir užtikrina, kad gaminama elektra atitinka visus Lietuvoje numatytus elektros energijos kokybės standartus. Projektuojamos fotovoltinės saulės energijos jėgainės nuolatinės įtampos elektros energijos surinkimui numatytas tinklinis trifazis keitiklis, kuris dirba tik gavęs tinklo parametrus. Negaudamas tinklo parametrų keitiklis išsijungia ir nedarba, kol nebūna atnaujintas energijos tiekimas. Taip užtikrinama galimybė atlikti planinius ar avarinio režimo darbus saugiai.

Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: modulinės transformatorinės 10kV skirstykloje ant galios transformatoriaus prijungimo gnybtų. Darbai turi būti atliekami pagal „Elektros įrenginių įrengimo

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
LT	P-22-B4018-PP-AR	7	12	0

bendrųjų taisyklių“ reikalavimus. Projektuojamų 10 kV kabelių skerspjūviai parinkti pagal apkrovimą, trumpojo jungimo sroves ir atsižvelgiant į perspektyvą.

Projektiniai sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Projektą negalima koreguoti ar keisti nesuderinus su projekto autoriumi. Projektas atitinka statybos projektavimo normas ir taisykles, ekologinius, higieninius ir priešgaisrinius reikalavimus.

Įžeminimas. Saulės elektrinės metalinės tvirtinimo konstrukcijas, inverterius prijungti prie įrengiamo įžeminimo kontūro. Įžeminimo kontūro varža, bet kuriuo metų laiku turi būti $R_{\Sigma} \leq 10 \Omega$. Įžeminimo kontūras išpildomas pagal situaciją rangos darbų metu. MT-1 įžeminti įrengiant $R \leq 2,5 \Omega$ varžos įžeminimo kontūrą (kontūro varža negali būti didesnė, nei nurodyta bet kuriuo metų laiku). Įžeminimo kontūras sudarytas iš variuotų apvalių d14 mm elektrodų 3 m ilgio (1,5 m + 1,5 m), įgilintų į gruntą vertikaliai ir horizontaliai klojamos tranšėjoje cinkuotos 30x4 mm įžeminimo juostos sujungiančios vertikalius elektrodus, kuri klojama 1 m gylyje. Aplink MT-1 1 m atstumu 1 m gylyje pakloti įžeminimo kontūrą iš horizontalaus plieninio cinkuoto laidininko, sukalti ir prijungti vertikalius įžemiklius iš apvalaus variuoto plieno. Išorinį įžeminimo kontūrą su vidiniu transformatorinės kontūru sujungti dvejose vietose. Įžeminimo išpildymo būdas pasirinktas atsižvelgiant į vietovės grunto varžą ir galimybę pakloti įžeminimo kontūrą klojamų kabelių tranšėjoje.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos. Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia įžeminti, turi būti prijungti prie įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais. Įžeminimo laidininkai, pakloti grunte, turi būti sujungiami jungtimis arba suvirinant. Įžeminimo laidininkai prie įžeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais. Varžtais sujungti kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo. MT-1 turi būti įrengta sparnaveržlė priešgaisrinei technikai įžeminti.

Žaibosauga. Saulės elektrinei, užsakovo nurodymu, žaibosauga neprojektuojama

Aplinkos apsauga. Įžeminimo laidininkai, pakloti grunte, turi būti sujungiami jungtimis arba suvirinant. Įžeminimo laidininkai prie įžeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais. Varžtais sujungti kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo. Saulės elektrinės yra ekologiški, neišskiriantys jokių šalutinių produktų, medžiagų ar fizikinių reiškinių į aplinką, nei elektros energijos gamybos metu, nei pačių saulės elektrinių eksploatavimo metu.

Saulės elektrinės nėra įtrauktos į įrenginių sąrašą, kuriems reikalinga atlikti poveikio aplinkai vertinimą. Projektuojama 10/0,4 kV KL trasa pažymėta plane ir suderinta su žemės savininkais ir suinteresuotomis organizacijomis. Kabelis klojamas 0,7m gylyje, per kelią kabelį kloti ne mažesniame kaip 1,0 m gylyje 110mm vamzdyje. Kasant tranšėją, derlingą žemės sluoksnį supilti atskirai ir, užkasus kabelį, jį paskleisti tranšėjos paviršiumi. Žemės darbus vykdyti rankiniu ir mechanizuotu būdu. Vykdamt kabelio klojimo darbus, laikytis LR aplinkos ministerijos 2010.03.15. įsakymo Nr.193 reikalavimų. Montavimo technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdamt žemės darbus, želdiniai nepažeidžiami. Atlikus statybos-montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį. Gyvenamosioms teritorijoms fizikiniai veiksniai (elektromagnetinė spinduliuote, triukšmas) įtakos neturi.

Valdymas. Elektrinės valdymui numatyta įrengti micro TSPI spinta, žiūrėti Projekto „Procesų valdymas ir automatiką“ bylą P-22-B4018-TP-PVA.

Saulės elektrinės apsauga. Saulės elektrinės apsaugai įrengiama apsauginė tinklinė tvora ir vaizdo stebėjimo sistema. Sklypo kampuose įrengimos nežmesnės kaip 3m. aukšio vaizdo stebėjimo atramos, ant kurių sumontuojamos kameros. Papildomai ant įrengtos tinklinės tvoros sumontuojamas jautrus kabelis. Apsaugos sistema interguojama į centrinį apsaugos pultą. Apsauga vykdoma 24/7 laiku.

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
LT	P-22-B4018-PP-AR	8	12	0

4. APLINKOSAUGA

Bendri reikalavimai. Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas. Vykdamas statybos darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais.

Visi statybiniai mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama naudoti kenksmingas aplinkai medžiagas. Iš statybos zonos į gatvę išvažiuojančio autotransporto ratai turi būti švarūs, o esant reikalui, nuplaunami vandeniu. Užterštą vandenį draudžiama išleisti į gruntą, vanduo nuleidžiamas į laikiną nuotekynę. Vykdamas statybos darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Statybinės atliekos susidarančios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griauant statinius, kad neturėtų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvortoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Šias pavojingas atliekas, išveža spec. atestuota įmonė. Statybinės atliekos tvarkomos pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisykles (2006m. gruodžio 29 d. LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-637). Numatomas savalaikis atliekų išvežimas. Visi saugomų, vežamų pavojingų atliekų konteineriai ar pakuotės turi būti paženklinėti.

Atliekų tvarkymas. Atliekos susidariusios statybos metu tvarkomos pagal savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo taisykles ir Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo nustatyta tvarka.

Planuojamas statybinių atliekų kiekis, jų tvarkymo būdai

Sąrašo kodas	Pavadinimas	Kiekis, tonos	Tvarkymo būdas (atliekų šalinimo, naudojimo būdai)
17 02 01	medis	1,05	R9. Naudojimas kurui ar kitais būdais energijai gauti
17 02 03	plastikas	0,02	R4. Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)
20 01 01	popierius ir kartonas	0,08	R4. Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)

Atliekų rūšiavimas

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klėjai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Kalba: LT	Dokumento žymuo P-22-B4018-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
		9	12	0

5. HIGIENA

Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus.

6. STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Statinys statomas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogo) rizikos.

7. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS STATYBVIETĖJE REIKALAVIMAI

Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statant statinį dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Vykdamas statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00, patvirtintas Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346.

8. STATYBVIETĖS ĮRENGIMAS

Statybvietės teritorija turi būti aptverta, įrengti įvažiavimo į teritoriją vartai ir varteliai pėstiesiems. Į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Ant statybvietės tvoros privalo būti iškabintas informacinis stendas, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti wc ir praustuvai.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti. Prireikus privalo būti uždengti praėjimai arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

9. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Visi projektavimo darbai vykdomi sklypo ribose, nepatenkant į aplinkinių sklypų teritoriją. Projektiniai sprendiniai reikšmingo poveikio gamtinėms – rekreacinėms teritorijoms bei jų naudojimo režimui neturės. Vykdamas statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Vykdamas darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais. Sezoniskumas turi didelę įtaką statybos darbams.

Dauguma statybos darbų bus atliekama rankomis arba mažosios mechanizacijos pagalba. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo slopintuvus.

10. STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Vykdamas statybos darbus numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip numato LR aplinkos ministro patvirtintos „Atliekų tvarkymo taisyklės“. „**84.** ...Statybinės atliekos, susidarancios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griaunant statinius, kad neterštų aplinkos ir nekeltų pavojaus iki

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
LT	P-22-B4018-PP-AR	10	12	0

statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvertoje teritorijoje, konteineriuose ar kitose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų tvarkytojui ar atliekų perdirbėjui.“

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindimas, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos – betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomas į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamas į sąvartas.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas. Iškastas gruntas panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

Statybos produktai iš kurių pastatytas namas, jo priklausiniai, namo inžinerinės sistemos ir sklypo inžineriniai tinklai turi atitikti HN 16:2003, HN 36:2002; HN 105:2004. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio **projekto vadovu** ir atitinkamomis institucijomis.

11. BENDROSIOS PASTABOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, statomas statinys turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po statybų negali pablogėti statinio ar teritorijos elementų eksploatacijos savybės. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos nevertinant pataisų dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. Statinio statyboms naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir statinio techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimus. Visas apdailos medžiagas, jų spalvas ir faktūras parenka projekto architektas, darbų vykdymo stadijoje. Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, bet nesudarko statinio estetinio vaizdo. Įgyvendinant projektą Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus. Visi projektavimo darbai vykdomi sklypo ribose, nepatenkant į aplinkinių sklypų teritoriją. Projektiniai sprendiniai reikšmingo poveikio gamtinėms – rekreacinėms teritorijoms bei jų naudojimo režimui neturės. Vykdam statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Visi

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
LT	P-22-B4018-PP-AR	11	12	0

statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Vykdamant darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais.

Projektinių sprendinių atitiktis projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams. Projektas parengtas ir jo sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.


*Projektą keisti leidžiama tik gavus autoriaus sutikimą.
Projekto pakeitimai turi būti suderinti nustatyta tvarka.*

Kalba: LT	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	P-22-B4018-PP-AR	12	12	0

**PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU
PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS**

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacij tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus nurodytus nuorodiniuose dokumentuose.

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
		LR įstatymai
1.	1996 03 19, Nr.I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	2013 07 02, Nr. XII-459	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas
3.	2015 09 24, Nr. I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
4.	2015-12-03, Nr. I-446	Lietuvos Respublikos žemės įstatymas
5.	2014 01 23, Nr.VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas
		Įsakymai
1.	2006-05-17, Nr. D1-236	LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“
2.	2007-04-02, Nr. D1-193	LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“
		Statybos techniniai reglamentai ir kiti reglamentai
1.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
2.	STR 1.01.03:2017	Statinų klasifikavimas.
3.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
4.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.
5.	STR 1.02.01:2017	Statybos atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
6.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
7.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
8.	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
9.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
10.	STR 1.06.01:2016	Statinų techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
11.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė

Kval. patv. dok. Nr.					Statinio projekto pavadinimas SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS		
A1213	PV	J.Janulevičienė		2023	Dokumento pavadinimas		Laida
	PV asist.	A.Stoliar		2023	NORMATYVINIAI DOKUMENTAI		0
Kalba: LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: UAB „Get green LT“				Dokumento žymuo		Lapas
					P-22-B4018-PP-ND	1	Lapų 1

12.	STR 2.01.01-06:1999-2008	Esminiai statinio reikalavimai
13.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
14.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
15.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo
16.	STR 2.02.04:2004	Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos
17.	STR 2.02.05:2004	Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos
18.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
19.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
20.	STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
21.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
22.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
		Higieninės normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės
	HN 24:2003	Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
	HN 30:2009	Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ patvirtinimo
	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
	HN 131:2015	Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai
	HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
	RSN 156-94	Respublikinės statybos normos „Statybinė klimatologija“
	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
		Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
		Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2010-12-07 PAGD įsakymas Nr. 1-338
		LR energetikos ministro 2014-01-28 įsakymu Nr. 1-12 (įsakymo 2017-06-28 redakcija Nr. 1-169) patvirtintos Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklės
		LR energetikos ministro 2010-07-16 įsakymu Nr. 1-213 (įsakymo 2019-12-18 redakcija Nr. 1-332) patvirtintos Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklės
		EJIT - “Elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.“ Vilnius 2012
		Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, 2001 12 21
		Saugos ir sveikatos taisyklė sstatyboje DT 5-00 (Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2011 06 21 įsakymu Nr. V-131);
		SDTB 8.3 Krovinių kėlimo rankomis bendrieji nuostatai (Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Sveikatos apsaugos ministerijos 1998 m. rugsėjo 3 d. įsakymu Nr.134/493)
		Dėl kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo (Lietuvos Respublikos socialinės Apsaugos ir darbo ministro 2010 m rugsėjo 17 d. įsakymu Nr.A1-425)
		SDTB 12 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai (Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Sveikatos apsaugos ministerijos 1998 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 85/233)
		Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (Socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr.

Kalba: LT	Dokumento žymuo P-22-B4018-PP-ND	Lapas	Lapų	Laida
		2	3	0

		102)
		SDTB 13 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos 1998 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr.77)
		Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (Įsakymas 2008.01.15 Nr. A1-22/D1-34), pakeitimas (Įsakymas 2009.05.20 Nr. A1-346/D1-276)
		Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos instrukcija
		Atliekų tvarkymo taisyklės (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 redakcija)
		Kėlimo kranų darbo vadovo saugos ir sveikatos instrukcija
		Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
		Savoriškai taikomi statybos techniniai dokumentai
		Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
		Lietuvos standartai
		Techniniai liudijimai

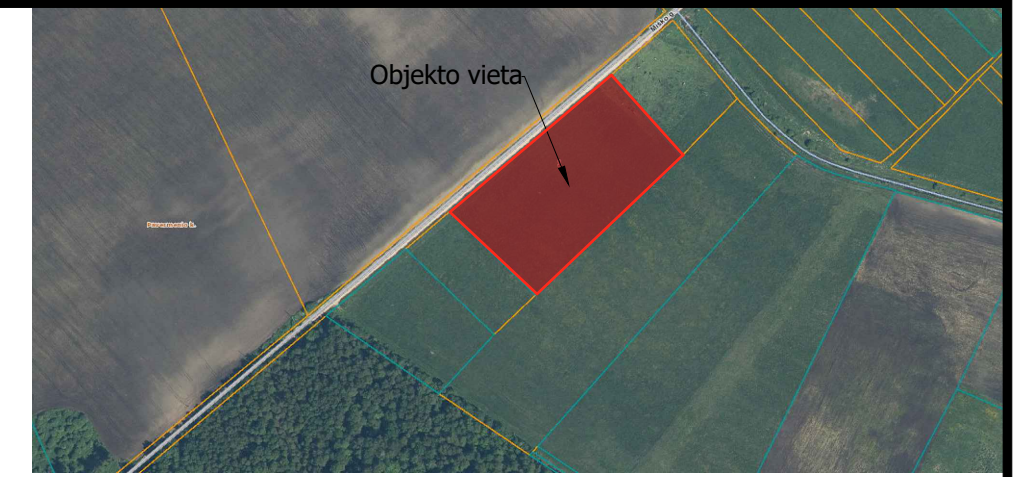
PASTABA. Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio projekto dalies išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymo programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos laikantis neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos. Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „Techninių specifikacijų“ reikalavimų.

Kalba: LT	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	P-22-B4018-PP-ND	3	3	0

PASTABOS:

- SKLYPO PLANO IR SUSISIEKIMO DALIŲ PAGRINDAS-INŽINERINIS TOPOGRAFINIS PLANAS.
- KOORDINACIJŲ SISTEMA LKS-1994, AUKŠČIŲ SISTEMA-LAS07.
- ESAMI AUKŠČIAI - BŪTINAS AUKŠČIŲ TIKSLINIMAS VIETOJE.
- PRIEŠ VYKDANT ŽEMĖS KASIMO DARBUS - UŽPYLIMĄ TIES ESAMAIS TINKLAIS, BŪTINA IŠKVIESTI ATSTOVUS APŽIŪRAI.
- VYKDANT STATYBOS DARBUS SKLYPO ŠALIA SAUGOMŲ AUGANČIŲ MEDŽIŲ, ŽEMĖS SKLYPO SAVININKAI, NAUDOTOJAI, TAIP PAT FIZINIAI IR JURIDINIAI ASMENYS VYKDANTYS OBJEKTO STATYBĄ TURI PRISILAIKYTI LR APLINKOS MINISTERIJOS ĮSAKYMO Nr. D1-193 "ŽELDINIŲ APSAUGOS, VYKDANT STATYBOS DARBUS, TAISYKLĖS" REIKALAVIMŲ.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- KITŲ SKLYPŲ RIBOS
- PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI STATINIAI
- ↔ ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
- BUITINIŲ ATLEKIŲ KONTEINERIO VIETA
- VEJA
- ŽYVRO DANGA
- 01 PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI STATINIAI - MODULIAI
- 02 PROJEKTUOJAMA MODULINĖ TRANSFORMATORINĖ

PASTABOS:

- Teritorijoje paliekami esami žemės paviršiaus aukščiai, formuojamas tik įvažiavimo kelias.
- Mažiausias atstumas nuo teritorijos, kurioje yra MDV uždarymo įtaisai, valymo ir diagnostavimo įtaisų paleidimo ir priėmimo kameros, aptvėrimo iki pastatų apskaičiuojamas pagal Taisyklių 35 punkte nurodytą formulę, tačiau bet kuriuo atveju turi būti ne mažesnis nei 50 m. Mažiausias atstumas nuo dujų išleidimo (prapūtimo) vamzdžių, taip pat nuo teritorijos, kurioje yra DSS, DAS ir (ar) DSRM, aptvėrimo iki pastatų turi būti ne mažesnis kaip 100 m. Inžineriniai tinklai, tiesiami (numatomi) greta teritorijos, kurioje yra DKS, DSS DAS ir (ar) DSRM, turi būti atstumu, ne mažesniu nei šiems tinklams taikomi techniniai normatyviniai reikalavimai iki statinių (aptvėrimų) pamatų.
- Tiesiant inžinerinius tinklus uždaru būdu, sankirtos su dujotiekio vietoje atlikti esamų dujotiekio rankinį kontrolinį atkasimą vietos ir gylio patikslinimui/nustatymui.
- Iš AB ESO gauti sutikimą darbams dujotiekio apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią išskviesti atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
- Išardytą gerbuvį atstatyti iki esamo lygio.
- Susikirtimus su kitais inžineriniais tinklais tikslini vietoje; Žemės kasimo ir statybos darbai netoli esamų inžinerinių tinklų, vykdomi esant inžinerinių tinklų įgaliotiems atstovams arba pradedami vykdyti išėjus apie atliekamus darbus inžinerinių tinklų įgaliotus atstovus.
- Prieš pradėdamas konstrukcijų surinkimo darbus bus atlikti melioracijos iškėlimo darbai.**
- Išklojimo/kasimo metu sugadinus drenazo rinktuvą atstatyti drenazą.
- Konstrukcijų polių centrai negali priartėti arčiau nei per: 5 metrus iki rinktuvos centrinės ašies, 15 metrų iki melioracijos griovio centrinės ašies.
- Atkasus (suradus) drenazo rinktuvos iškviesti už melioracijos statinius atsakingą specialistą ir suderinus sprendinius, toliau vykdyti saulės elektrinės statybos darbus.

ELEKTROTECHNINĖS PASTABOS:

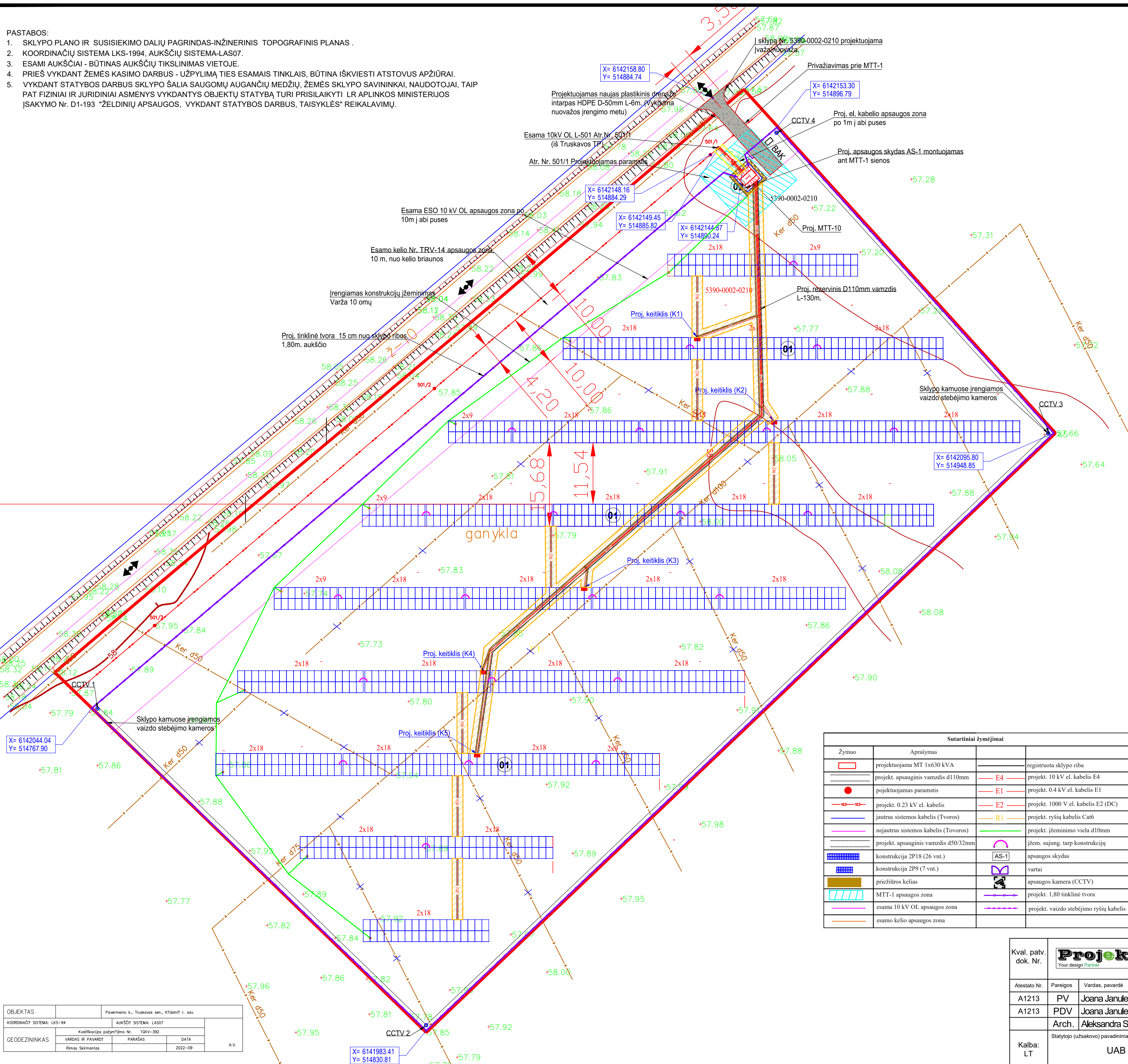
- Projektas parengtas pagal AB ESO Prijungimo sąlygas Nr. GAM22-B4018
- Projekte numatoma Saulės elektrinės prijungimas nuo AB ESO 10 kV oro linijos atr. Nr. 501/1 iš Truskavos TP
- Saulės elektrinės prijungimui projektuojamas AI. 3x20mm el. kabelis iki abonentinės MT.
- El. kabelis montuojamas 1m. gylyje apsauginiam vamzdyje D110mm.
- Atr. Nr. 501/1 projektuojamas paramstis.
- Atr. Nr. 501/1 įrengiamas vertikalus skyriklis OLS su viršįtampių ribotuvais.
- Elektros kabelis "E4" montuojamas po esamais ir virš inžineriniais tinklais išlaikant 0,25m vertikaliųjų normatyvinių atstumų susikirtimuose;
- Elektros kabeliams kertant esamus inžinerinius tinklus, laikytis EJJT atstumų, kabelį klojti vamzdyje, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Prieš darbų pradžią iškviesti kertamų tinklų atstovus, esamų tinklų vietos sutikslinimui;
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobiliių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobiliių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinėse reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atlikti jų ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
- Gerbūvijį atstatyti iki esamo lygio.
- Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teises nepažeistos.
- Montavimą pagal EJJT reikalavimus.
- Tvora įžeminama pagal EJJT reikalavimus.

OBJEKTAS	Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav.
KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. IGVV-392
VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS
Rišos Skiriamasis	DATA
	2022-09
A.V.	

Kval. patv. dok. Nr.	Projektus <small>Your design Partner</small>				Statinio pavadinimas:	
	J.K. 304793441, Kėdainių g. 19, Šėta El. paštas: info@projektus.eu				SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS	
Atestato Nr.	Pareigis	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida
A1213	PV	Joana Janulevičienė		2023	Sklypo sutvarkymo, aukščių ir nužymėjimo planas M1:500	0
A1213	PDV	Joana Janulevičienė		2023		
	Arch.	Aleksandra Stoliar		2023		
Kalba: LT	Statytojo (užsakovo) pavadinimas: UAB "Get green LT"				Dokumento žymuo:	Lapas Lapų
					P-22-B4018-PP-BR-01	1 1

PASTABOS:

- SKLYPO PLANO IR SUSISIEKIMO DALIŲ PAGRINDAS-INŽINERINIS TOPOGRAFINIS PLANAS.
- KOORDINAČIŲ SISTEMA LKS-1994, AUKŠČIŲ SISTEMA-LAS07.
- ESAMI AUKŠČIAI - BŪTINAS AUKŠČIŲ TIKSLINIMAS VIETOJE.
- PRIEŠ VYKDANT ŽEMĖS KASIMO DARBUS - UŽPYLIMĄ TIES ESAMAIŠ TINKLAIS, BŪTINA IŠKVIESTI ATSTOVUS APŽIŪRAI.
- VYKDANT STATYBOS DARBUS SKLYPO ŠALIA SAUGOMŲ AUGANČIŲ MEDŽIŲ, ŽEMĖS SKLYPO SAVININKAI, NAUDOTOJAI, TAIP PAT FIZINIAI IR JURIDINIAI ASMENYS VYKDANTYS OBJEKTŲ STATYBĄ TURI PRISILAIKYTI LR APLINKOS MINISTERIJOS ĮSAKYMU Nr. D1-193 "ŽELDINIŲ APSAUGOS, VYKDANT STATYBOS DARBUS, TAISYKLĖS" REIKALAVIMŲ.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- KITŲ SKLYPŲ RIBOS
- PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI STATINIAI
- ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
- BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIO VIETA
- PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI STATINIAI - MODULIAI
- PROJEKTUOJAMA MODULINĖ TRANSFORMATORINĖ
- E TINKLŲ AZ PO 1,0 m

PASTABOS:

- Teritorijoje paliekami esami žemės paviršiaus aukščiai, formuojamas tik įvažiavimo kelias.
- Mažiausias atstumas nuo teritorijos, kurioje yra MDV uždarymo įtaisai, valymo ir diagnostavimo įtaisų paleidimo ir priėmimo kameros, aptvėrimo iki pastatų apskaičiuojamas pagal Taisyklių 35 punkte nurodytą formulę, tačiau bet kurio atveju turi būti ne mažesnis nei 50 m. Mažiausias atstumas nuo dujų išleidimo (prapūtimo) vamzdžių, taip pat nuo teritorijos, kurioje yra DSS, DAS ir (ar) DSRM, aptvėrimo iki pastatų turi būti ne mažesnis kaip 100 m. Inžineriniai tinklai, tiesiami (numatomi) greta teritorijos, kurioje yra DKS, DSS DAS ir (ar) DSRM, turi būti atstumu, ne mažesniu nei šiems tinklams taikomi techniniai normatyviniai reikalavimai iki statinių (aptvėrimų) pamatų.
- Tiesiant inžinerinius tinklus uždaru būdu, sankirtos su dujotiekio vietoje atlikti esamų dujotiekio rankinį kontrolinį atkasimą vietas ir gylio patikslinimui/nustatymui.
- Iš AB ESO gauti sutikimą darbams dujotiekio apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią išskviesti atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
- Išardytą gerbuvį atstatyti iki esamo lygio.
- Susikirtimus su kitais inžineriniais tinklais tikslinti vietoje; Žemės kasimo ir statybos darbai netoli esamų inžinerinių tinklų, vykdomi esant inžinerinių tinklų įgaliotiems atstovams arba pradedami vykdyti išpėjus apie atliekamus darbus inžinerinių tinklų įgaliotus atstovus.
- Prieš pradant konstrukcijų surikimo darbus bus atlikti melioracijos iškėlimo darbai.
- Išklojimo/kasimo metu sugadinus drenažo rinktuvą atstatyti drenažą.
- Konstrukcijų polių centrai negali priartėti arčiau nei per: 5 metrus iki rinktuvos centrinės ašies, 15 metrų iki melioracijos griovio centrinės ašies.
- Atkasus (suradus) drenažo rinktuvus išskviesti už melioracijos statinius atsakingą specialistą ir suderinus sprendinius, toliau vykdyti saulės elektrinės statybos darbus.

ELEKTROTECHNINĖS PASTABOS :

- Projektas parengtas pagal AB ESO Prijungimo sąlygas Nr. GAM22-B4018
- Projekte numatoma Saulės elektrinės prijungimas nuo AB ESO 10 kV oro linijos atr. Nr. 501/1 iš Truskavos TP
- Saulės elektrinės prijungimui projektuojamas AI. 3x120mm el. kabelis iki abonentinės MT.
- EI. kabelis montuojamas 1m. gylyje apsauginiam vamzdyje D110mm.
- Atr. 501/1 projektuojamas paramstis.
- Atr. Nr. 501/1 įrengiamas vertikalus skyriklis OLS su viršįtampių robotuvais.
- Elektros kabelis "E4" montuojamas po esamais ir virš inžineriniais tinklais išlaikant 0,25m vertikalųjį normatyvinį atstumą susikirtimuose;
- Elektros kabeliams kertant esamus inžinerinius tinklus, laikytis EJJT atstumų, kabelį kloti vamzdžyje, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Prieš darbų pradžią išskviesti kertamų tinklų atstovus, esamų tinklų vietas sutikslinimui;
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytas gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinėse reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
- Gerbuvį atstatyti iki esamo lygio.
- Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
- Montavimą pagal EJJT reikalavimus.
- Tvora įžeminama pagal EJJT reikalavimus.

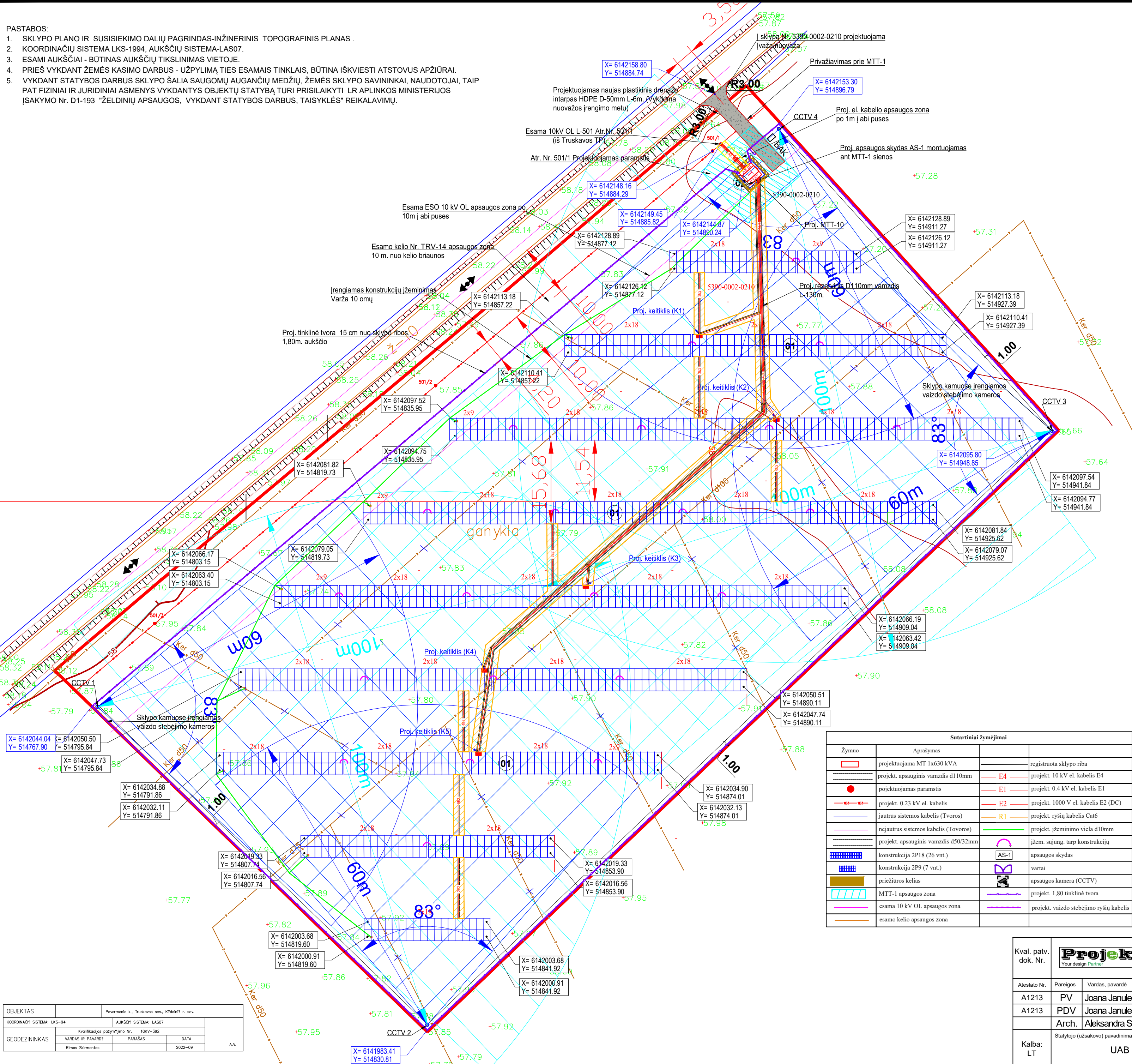
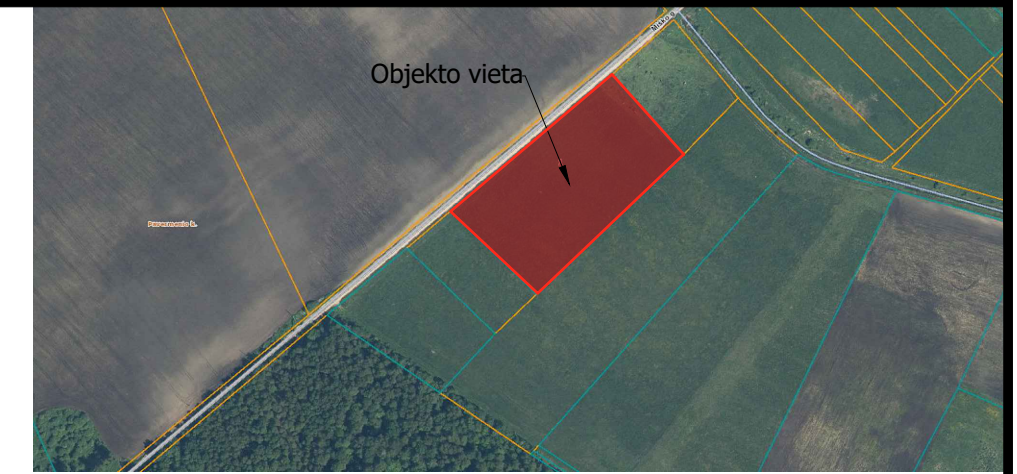
Sutartiniai žymėjimai		
Žymuo	Aprašymas	
	projektuojama MT 1x630 kVA	registruota sklypo riba
	projekt. apsauginis vamzdis d110mm	projekt. 10 kV el. kabelis E4
	projektuojamas paramstis	E1 projekt. 0.4 kV el. kabelis E1
	projekt. 0.23 kV el. kabelis	E2 projekt. 1000 V el. kabelis E2 (DC)
	jautrus sistemos kabelis (Tvoros)	R1 projekt. ryšių kabelis Cat6
	nejautrus sistemos kabelis (Tvoros)	projekt. įžeminimo viela d10mm
	projekt. apsauginis vamzdis d50/32mm	žem. sujung. tarp konstrukcijų
	konstrukcija 2P18 (26 vnt.)	AS-1 apsaugos skydas
	konstrukcija 2P9 (7 vnt.)	vartai
	priežiūros kelias	apsaugos kamera (CCTV)
	MTT-1 apsaugos zona	projekt. 1,80 tinklinė tvora
	esama 10 kV OL apsaugos zona	projekt. vaizdo stebėjimo ryšių kabelis
	esamo kelio apsaugos zona	

OBJEKTAS	Paviršmenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav.		
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07		
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	Rimas Skirmantas		2022-09
		A.V.	

Kval. patv. dok. Nr.	Projektus Your design Partner			Statinio pavadinimas: SAULĖS ŠVIŠIOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVIRŠMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS	
A1213	PV	Joana Janulevičienė	Parašas	Data	Brežinio pavadinimas:
A1213	PDV	Joana Janulevičienė		2023	
	Arch.	Aleksandra Stolar		2023	
Kalba: LT	Statytojo (užsakovo) pavadinimas: UAB "Get green LT"			Dokumento žymuo: P-22-B4018-PP-BR-02	
			Lapas	Lapų	
			1	1	

PASTABOS:

- SKLYPO PLANO IR SUSISIEKIMO DALIŲ PAGRINDAS-INŽINERINIS TOPOGRAFINIS PLANAS.
- KOORDINACIJŲ SISTEMA LKS-1994, AUKŠČIŲ SISTEMA-LAS07.
- ESAMI AUKŠČIAI - BŪTINAS AUKŠČIŲ TIKSLINIMAS VIETOJE.
- PRIEŠ VYKDANT ŽEMĖS KASIMO DARBUS - UŽPYLIMĄ TIES ESAMAIS TINKLAIS, BŪTINA IŠKVIESTI ATSTOVUS APŽIŪRAI.
- VYKDANT STATYBOS DARBUS SKLYPO ŠALIA SAUGOMŲ AUGANČIŲ MEDŽIŲ, ŽEMĖS SKLYPO SAVININKAI, NAUDOTOJAI, TAIP PAT FIZINIAI IR JURIDINIAI ASMENYS VYKDANTYS OBJEKTŲ STATYBĄ TURI PRISILAIKYTI LR APLINKOS MINISTERIJOS ĮSAKYMO Nr. D1-193 "ŽELDINIŲ APSAUGOS, VYKDANT STATYBOS DARBUS, TAISYKLĖS" REIKALAVIMŲ.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- KITŲ SKLYPŲ RIBOS
- PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI STATINIAI
- ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
- BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIO VIETA
- PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI STATINIAI - MODULIAI
- PROJEKTUOJAMA MODULINĖ TRANSFORMATORINĖ
- E TINKLŲ AZ PO 1,0 m

PASTABOS:

- Teritorijoje paliekami esami žemės paviršiaus aukščiai, formuojamas tik įvažiavimo kelias.
- Mažiausias atstumas nuo teritorijos, kurioje yra MDV uždarymo įtaisai, valymo ir diagnostavimo įtaisų paleidimo ir priėmimo kameros, aptvėrimo iki pastatų apskaičiuojamas pagal Taisyklių 35 punkte nurodytą formulę, tačiau bet kurio atveju turi būti ne mažesnis nei 50 m. Mažiausias atstumas nuo dujų išleidimo (prapūtimo) vamzdžių, taip pat nuo teritorijos, kurioje yra DSS, DAS ir (ar) DSRM, aptvėrimo iki pastatų turi būti ne mažesnis kaip 100 m. Inžineriniai tinklai, tiesiami (numatomi) greta teritorijos, kurioje yra DKS, DSS DAS ir (ar) DSRM, turi būti atstumu, ne mažesniu nei siems tinklams taikomi techniniai normatyviniai reikalavimai iki statinių (aptvėrimo) pamatų.
- Tiesiant inžinerinius tinklus uždaru būdu, sankirtos su dujotiekio vietoje atlikti esamų dujotiekio rankinių kontrolinių atkasimų vietos ir gylis patikslinimui/nustatymui.
- Iš AB ESO gauti sutikimą darbams dujotiekio apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią išskviesti atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
- Išardytą gerbuvį atstatyti iki esamo lygio.
- Susikirtimus su kitais inžineriniais tinklais tikslini vietoje; Žemės kasimo ir statybos darbai netoli esamų inžinerinių tinklų, vykdomi esant inžinerinių tinklų įgalioties atstovams arba pradedami vykdyti išėjus apie atliekamus darbus inžinerinių tinklų įgalioties atstovams.
- Prieš pradėdamas konstrukcijų surinkimo darbus bus atlikti melioracijos iškėlimo darbai.
- Išklojimo/kasimo metu sugadinus drenazo rinktuvą atstatyti drenazą.
- Konstrukcijų polių centrai negali priartėti arčiau nei per 5 metrus iki rinktuvos centrinės ašies, 15 metrų iki melioracijos griovio centrinės ašies.
- Atkasus (suradus) drenazo rinktuvos iškviesti už melioracijos statinius atsakingą specialistą ir suderinus sprendinius, toliau vykdyti saulės elektrinės statybos darbus.

ELEKTROTECHNINĖS PASTABOS:

- Projektas parengtas pagal AB ESO Prijungimo sąlygas Nr. GAM22-B4018
- Projekte numatoma Saulės elektrinės prijungimas nuo AB ESO 10 kV oro linijos atr. Nr. 501/1 iš Truskavos TP
- Saulės elektrinės prijungimui projektuojamas Al. 3x120mm el. kabelis iki abonentinės MT.
- El. kabelis montuojamas 1m. gylyje apsauginiame vamzdyje D110mm.
- Atr. Nr. 501/1 projektuojamas paramstis.
- Projektas numatoma Saulės elektrinės prijungimas nuo AB ESO 10 kV oro linijos atr. Nr. 501/1 iš Truskavos TP
- Elektros kabelis "E4" montuojamas po esamais ir virš inžineriniais tinklais išlaikant 0,25m vertikaliųjų normatyvinių atstumų susikirtimuose;
- Elektros kabeliams kertant esamus inžinerinius tinklus, laikytis EJJT atstumų, kabelį kloti vamzdyje, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Prieš darbų pradžią iškviesti kertamų tinklų atstovus, esamų tinklų vietos sutikslinimui;
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtintu „Laidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
- Gerbuvį atstatyti iki esamo lygio.
- Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teises nepažeistos.
- Montavimą pagal EJJT reikalavimus.
- Tvora įžeminama pagal EJJT reikalavimus.

Sutartiniai žymėjimai	
Žymuo	Aprašymas
	projektuojama MT 1x630 kVA
	projekt. apsauginis vamzdis d110mm
	projektuojamas paramstis
	projekt. 0.23 kV el. kabelis
	jautrus sistemos kabelis (Tvoros)
	nejautrus sistemos kabelis (Tvoros)
	projekt. apsauginis vamzdis d50/32mm
	konstrukcija 2P18 (26 vnt.)
	konstrukcija 2P9 (7 vnt.)
	priežiūros kelias
	MTT-1 apsaugos zona
	esama 10 kV OL apsaugos zona
	esamo kelio apsaugos zona
	registruota sklypo riba
	projekt. 10 kV el. kabelis E4
	projekt. 0.4 kV el. kabelis E1
	projekt. 1000 V el. kabelis E2 (DC)
	projekt. ryšių kabelis Cat6
	projekt. įžeminimo viela d10mm
	įžem. sujung. tarp konstrukcijų
	apsaugos skydas
	vartai
	apsaugos kamera (CCTV)
	projekt. 1,80 tinklinė tvora
	projekt. vaizdo stebėjimo ryšių kabelis

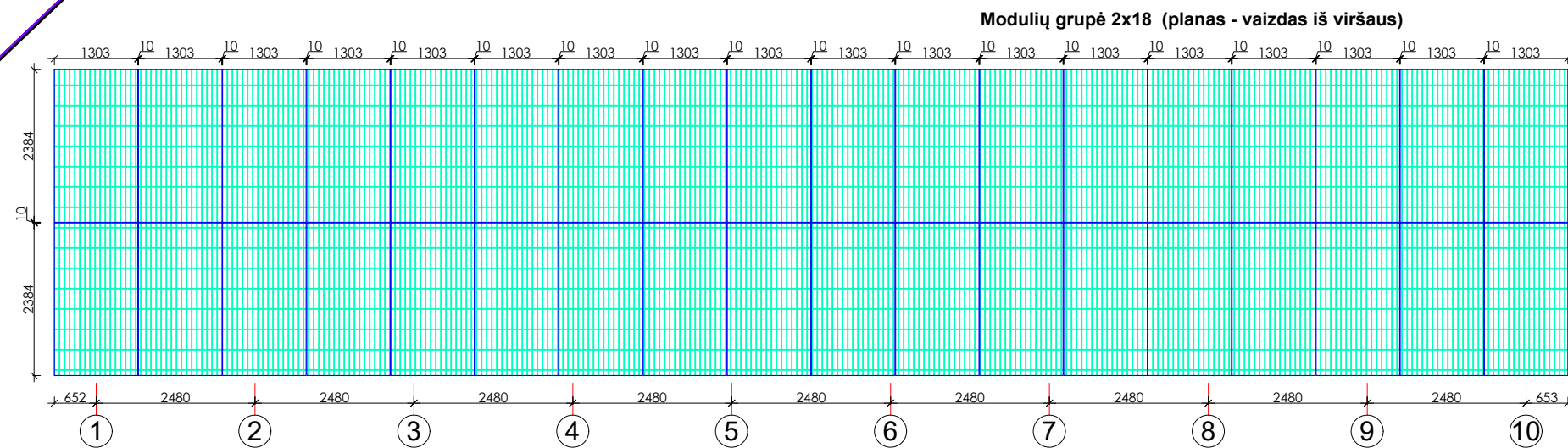
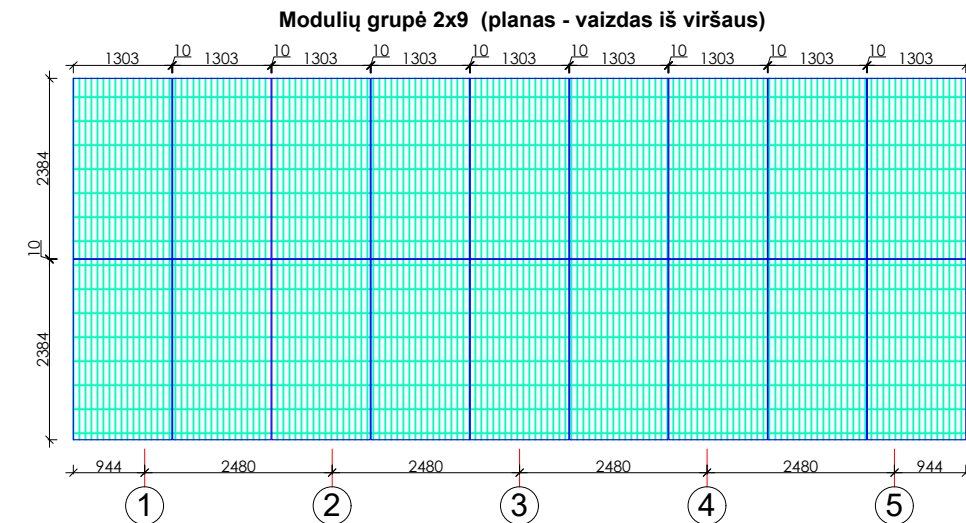
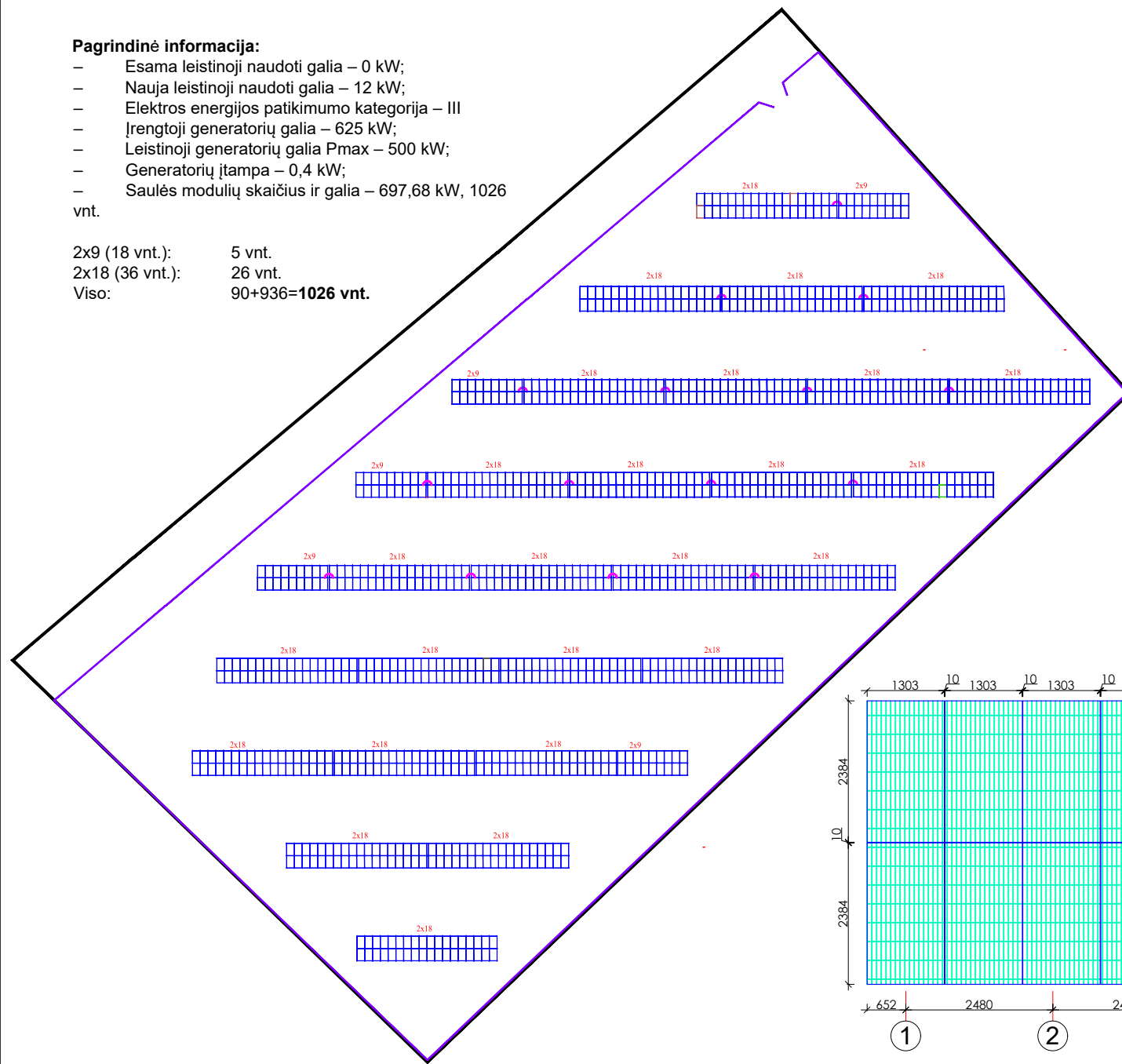
OBJEKTAS	Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav.
KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARDI Rimas Skimantas
	PARAŠAS DATA 2022-09
	A.V.

Kval. patv. dok. Nr.	Projektus Your design Partner	Statinio pavadinimas: SAULĖS ŠVIETOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS
Atestato Nr.	Pareigos Vardas, pavardė	Parašas Data
A1213	PV Joana Janulevičienė	2023
A1213	PDV Joana Janulevičienė	2023
	Arch. Aleksandra Stoliar	2023
Kalba: LT	Statytojo (užsakovo) pavadinimas: UAB "Get green LT"	Dokumento žymuo: P-22-B4018-PP-BR-03
		Brėžinio pavadinimas: Apsauginis signalizacijos ir vaizdo stebėjimo planas M 1:500
		Lapais Lapų 1 1

Pagrindinė informacija:

- Esama leistinoji naudoti galia – 0 kW;
- Nauja leistinoji naudoti galia – 12 kW;
- Elektros energijos patikimumo kategorija – III
- Įrengtoji generatorių galia – 625 kW;
- Leistinoji generatorių galia Pmax – 500 kW;
- Generatorių įtampa – 0,4 kW;
- Saulės modulių skaičius ir galia – 697,68 kW, 1026 vnt.

2x9 (18 vnt.): 5 vnt.
 2x18 (36 vnt.): 26 vnt.
 Viso: 90+936=1026 vnt.



Projekte numatomas naujo objekto (NV) (saulės elektrinės) elektros įrenginių prijungimas prie skirstomųjų elektros tinklų, adresu: Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta visos pagamintos elektros energijos pardavimui.


Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė, kurios Elektros energijos gamybos modulio tipas B (trifazis). B tipo elektros energijos gamybos moduliams taikomais reikalavimais turėtų būti numatytas įvairusis automatinis dinaminis atsakas ir didesnis atsparumas veiklos įvykiams, siekiant užtikrinti, kad toks dinaminis atsakas ir didesnės sistemos operatoriaus galimybės, susijusios su valdymu ir informacija, būtų tinkamai išnaudojami. Jie užtikrina automatinį atsaką sistemos įvykių poveikiui mažinti ir dinamiškesnę energijos gamybos atsaką reaguojant į tuos įvykius. Bendri elektros jėgainių parko modulių prijungimo prie tinklo techniniai reikalavimai netaikomi, kadangi saulės elektrinė prijungiama prie 10 kV tinklo.

I ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija - III, leistina galia - 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia - 500 kW. Pirmu etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia - 619,63 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo.

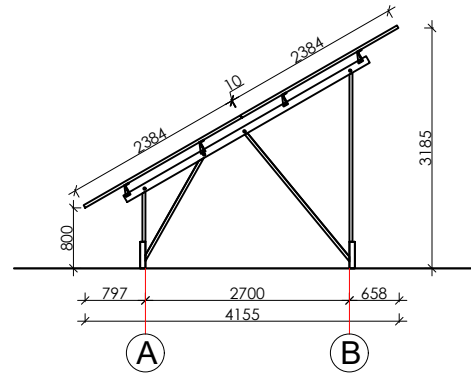
II ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija tą pati - III, leistina galia - 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia nesikeičia - 500 kW. Antru etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia - 78,05 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo Projektuojami fotovoltiniai saulės 680 W galios monokristaliniai moduliai 1026 vnt.

I ir II ETAPAI vykdomi kartu, bendra saulės modulių galia - 697,68 kW. Projektuojami fotovoltiniai saulės 655 Wp galios monokristaliniai dvipusiai moduliai 1026 vnt. Leistinoji generuoti į tinklą galia - 500 kW Projektuojami galios keitikliai - 5x125kW

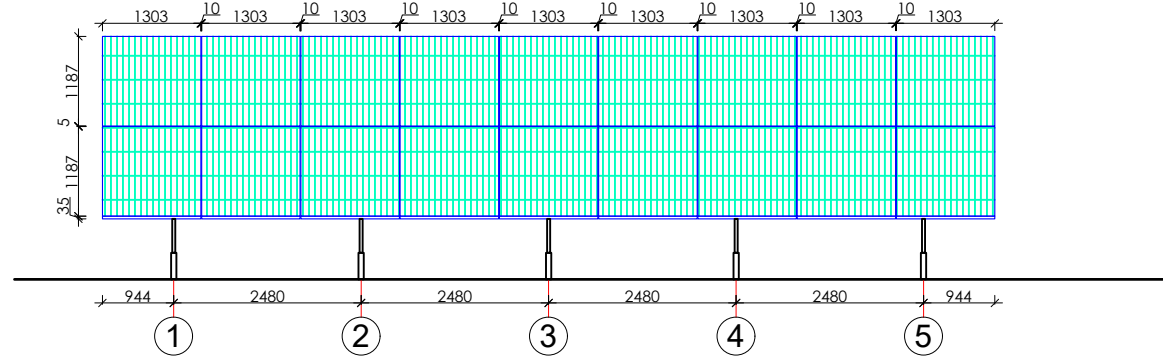
Projekte yra parinkta konkreti įranga (monokristaliniai 680 Wp moduliai ir 125 kW keitikliai) su savo parametrais, kuriais vadovaujantis buvo atlikti privalomi elektrotechniniai skaičiavimai ir parinkti tinkantys sprendimai. Keičiant pagrindinius komponentus į analogiškus, reikia laikytis projektavimo užduoties reikalavimų, o sprendimus suderinti su statytoju ir projekto autoriumi.

Kval. patv. dok. Nr.	 j.k. 304793441, Kėdainių g. 19, Šėta El. paštas: info@projektus.eu				Statinio pavadinimas:		
					SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS		
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:		Laida
A1213	PV	Joana Janulevičienė		2023	Saulės elektrinės modulių įrengimo planas M1:100		0
A1213	PDV	Joana Janulevičienė		2023			
	Arch.	Aleksandra Stoliar		2023	Dokumento žymuo:		Lapas
Kalba: LT	Statytojo (užsakovo) pavadinimas:				P-22-B4018-PP-BR-04		Lapų
	UAB "Get green LT"						1

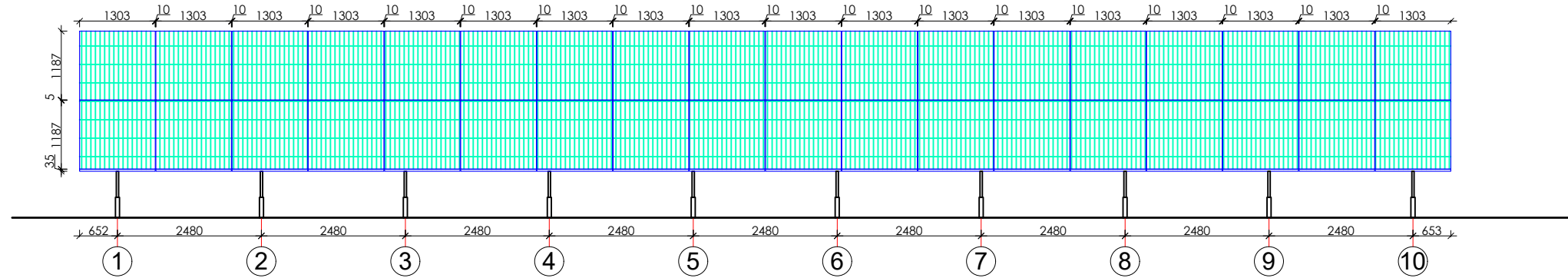
Modulių grupė 2x9 ir 2x18 (vaizdas iš šono)



Modulių grupė 2x9 (fasadas - vaizdas iš priekio)



Modulių grupė 2x18 (fasadas - vaizdas iš priekio)



Projekte numatomas naujo objekto (NV) (saulės elektrinės) elektros įrenginių prijungimas prie skirstomųjų elektros tinklų, adresu: Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta visos pagamintos elektros energijos pardavimui.


Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė, kurios Elektros energijos gamybos modulio tipas B (trifazis). B tipo elektros energijos gamybos moduliams taikomais reikalavimais turėtų būti numatytas įvairesnis automatinis dinaminis atsakas ir didesnis atsparumas veiklos įvykiams, siekiant užtikrinti, kad toks dinaminis atsakas ir didesnės sistemos operatoriaus galimybės, susijusios su valdymu ir informacija, būtų tinkamai išnaudojami. Jie užtikrina automatinį atsaką sistemos įvykių poveikiui mažinti ir dinamiškesnį energijos gamybos atsaką reaguojant į tuos įvykius. Bendri elektros jėgainių parko modulių prijungimo prie tinklo techniniai reikalavimai netaikomi, kadangi saulės elektrinė prijungiama prie 10 kV tinklo.

I ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija - III, leistina galia - 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia - 500 kW. Pirmu etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia - 619,63 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo.

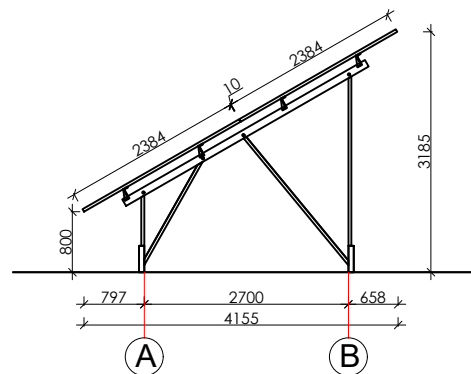
II ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija tą pati - III, leistina galia - 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia nesikeičia - 500 kW. Antru etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia - 78,05 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo Projektuojami fotovoltiniai saulės 680 W galios monokristaliniai moduliai 1026 vnt.

I ir II ETAPAI vykdomi kartu, bendra saulės modulių galia - 697,68 kW. Projektuojami fotovoltiniai saulės 655 Wp galios monokristaliniai dvipusiai moduliai 1026 vnt. Leistinoji generuoti į tinklą galia - 500 kW Projektuojami galios keitikliai - 5x125kW

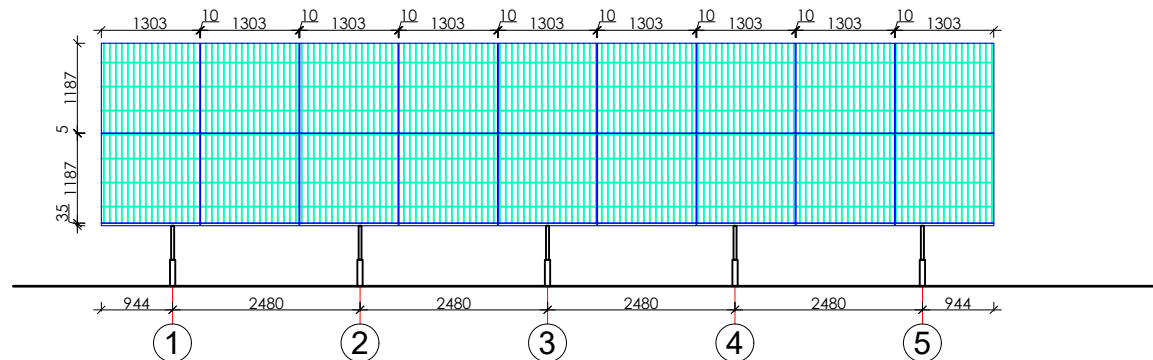
Projekte yra parinkta konkreti įranga (monokristaliniai 680 Wp moduliai ir 125 kW keitikliai) su savo parametrais, kuriais vadovaujantis buvo atlikti privalomi elektrotechniniai skaičiavimai ir parinkti tinkantys sprendimai. Keičiant pagrindinius komponentus į analogiškus, reikia laikytis projektavimo užduoties reikalavimų, o sprendimus suderinti su statytoju ir projekto autoriumi.

Kval. patv. dok. Nr.	 Į.k. 304793441, Kėdainių g. 19, Šėta El. paštas: info@projektus.eu				Statinio pavadinimas:	
	SAULĖS ŠVIOSOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS					
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	
A1213	PV	Joana Janulevičienė		2023	Saulės elektrinės modulių įrengimo fasadai M1:100	
A1213	PDV	Joana Janulevičienė		2023		
	Arch.	Aleksandra Stoliar		2023	Laida	
Kalba: LT	Statytojo (užsakovo) pavadinimas:				Dokumento žymuo:	
	UAB "Get green LT"				P-22-B4018-PP-BR-05	
					Lapas	Lapų
					1	1

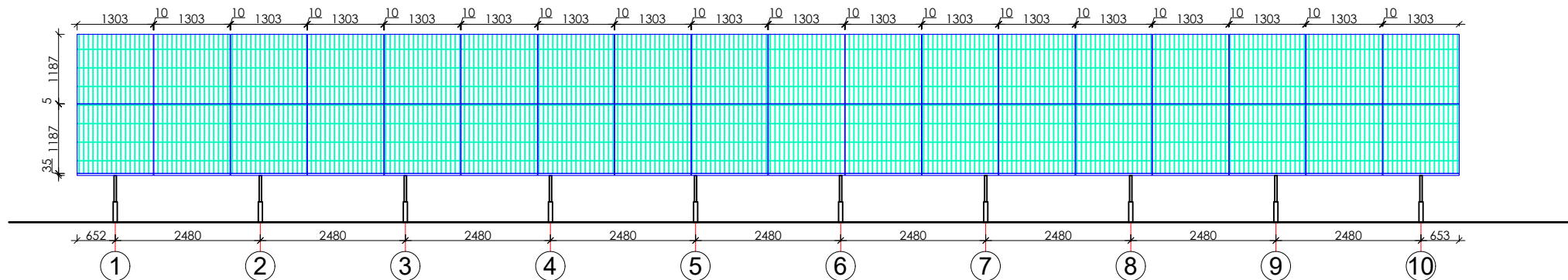
Modulių grupė 2x9 ir 2x18 (vaizdas iš šono)



Modulių grupė 2x9 (fasadas - vaizdas iš priekio)



Modulių grupė 2x18 (fasadas - vaizdas iš priekio)



Projekte numatomas naujo objekto (NV) (saulės elektrinės) elektros įrenginių prijungimas prie skirstomųjų elektros tinklų, adresu: Pavermenio k., Truskavos sen., Kėdainių r. sav. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta visos pagamintos elektros energijos pardavimui.


Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė, kurios Elektros energijos gamybos modulio tipas B (trifazis). B tipo elektros energijos gamybos moduliams taikomais reikalavimais turėtų būti numatytas įvairusis automatinis dinaminis atsakas ir didesnis atsparumas veiklos įvykiams, siekiant užtikrinti, kad toks dinaminis atsakas ir didesnės sistemos operatoriaus galimybės, susijusios su valdymu ir informacija, būtų tinkamai išnaudojami. Jie užtikrina automatinį atsaką sistemos įvykių poveikiui mažinti ir dinamiškesnę energijos gamybos atsaką reaguojant į tuos įvykius. Bendri elektros jėgainių parko modulių prijungimo prie tinklo techniniai reikalavimai netaikomi, kadangi saulės elektrinė prijungiama prie 10 kV tinklo.

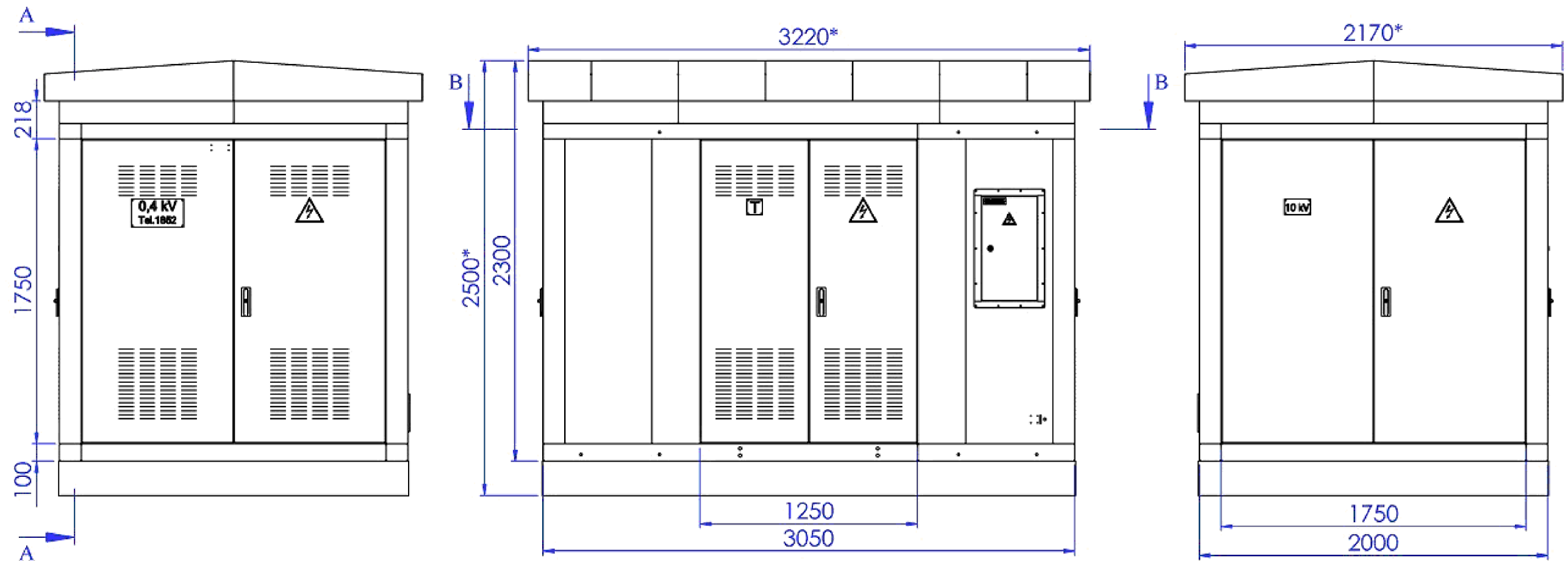
I ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija - III, leistina galia - 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia - 500 kW. Pirmu etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia - 619,63 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo.

II ETAPAS: Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija tą pati - III, leistina galia - 12 kW, leistina generuoti į tinklą galia nesikeičia - 500 kW. Antru etapu įrengiama saulės modulių elektrinės galia - 78,05 kWp, kuri sumontuojama ant žemės sklypo Projektuojami fotovoltiniai saulės 680 W galios monokristaliniai moduliai 1026 vnt.

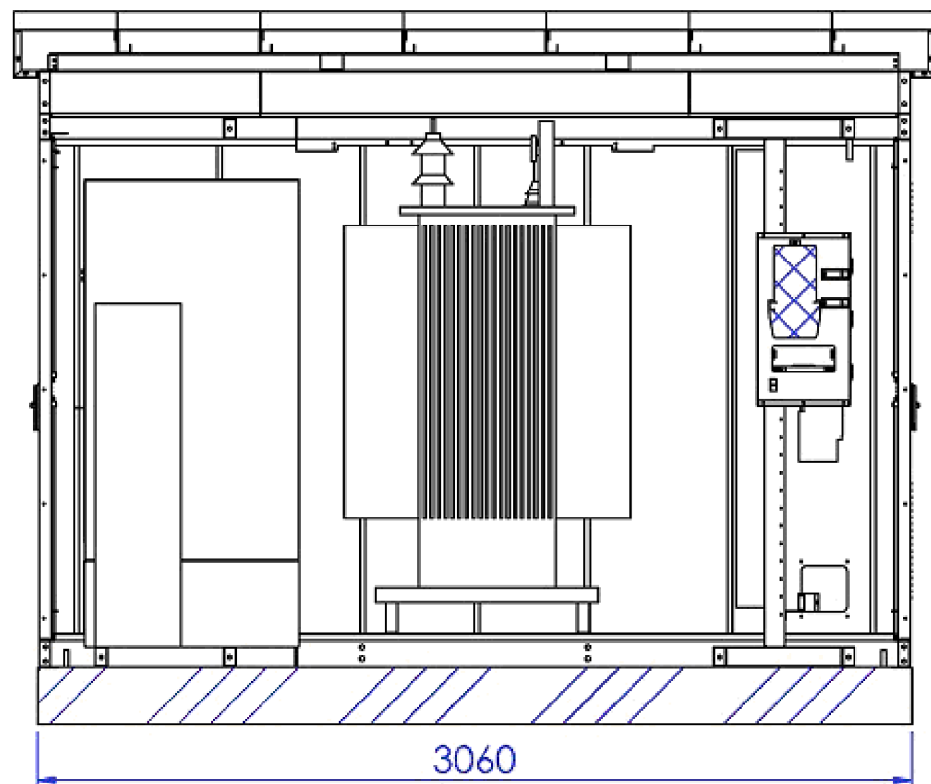
I ir II ETAPAI vykdomi kartu, bendra saulės modulių galia - 697,68 kW. Projektuojami fotovoltiniai saulės 655 Wp galios monokristaliniai dvipusiai moduliai 1026 vnt. Leistinoji generuoti į tinklą galia - 500 kW Projektuojami galios galios keitikliai - 5x125kW

Projekte yra parinkta konkreti įranga (monokristaliniai 680 Wp moduliai ir 125 kW keitikliai) su savo parametrais, kuriais vadovaujantis buvo atlikti privalomi elektrotechniniai skaičiavimai ir parinkti tinkantys sprendimai. Keičiant pagrindinius komponentus į analogiškus, reikia laikytis projektavimo užduoties reikalavimų, o sprendimus suderinti su statytoju ir projekto autoriumi.

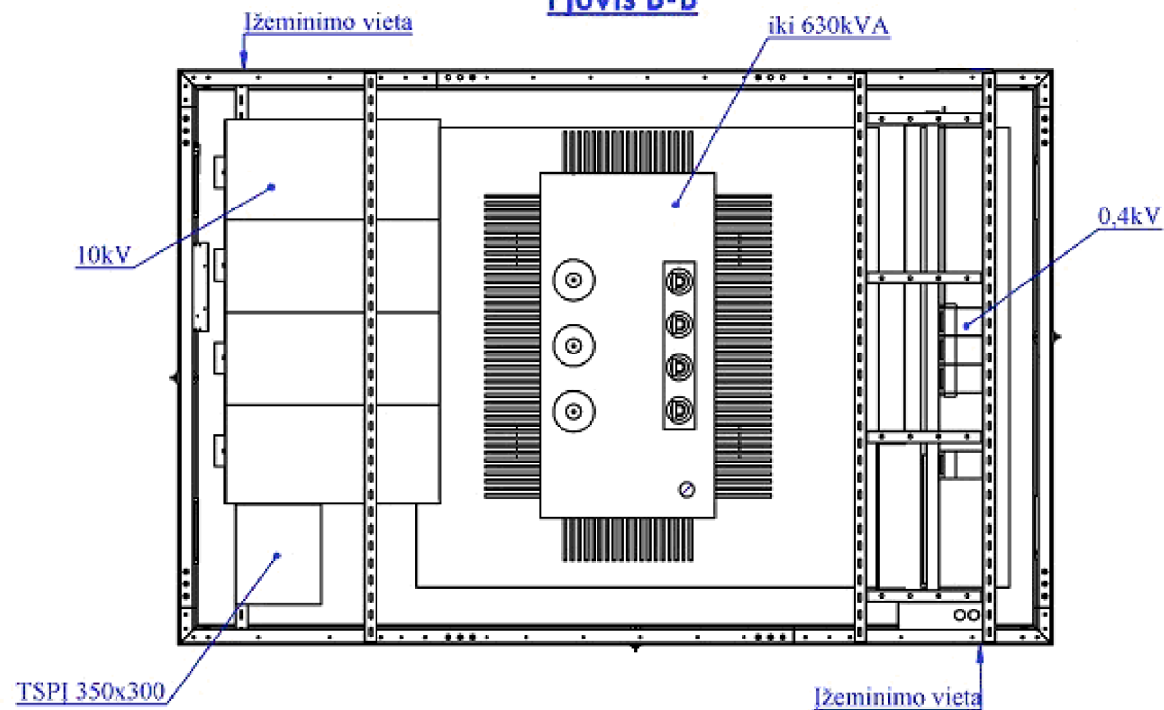
Kval. patv. dok. Nr.	 i.k. 304793441, Kėdainių g. 19, Šėta El. paštas: info@projektus.eu				Statinio pavadinimas: SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS			
	Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida	
A1213	PV	Joana Janulevičienė		2023		Saulės elektrinės modulių įrengimo fasadai M1:100	0	
A1213	PDV	Joana Janulevičienė		2023				
	Arch.	Aleksandra Stolar		2023				
Kalba: LT	Statytojo (užsakovo) pavadinimas: UAB "Get green LT"				Dokumento žymuo: P-22-B4018-PP-BR-06		Lapas	Lapų
						1	1	




Pjūvis A-A

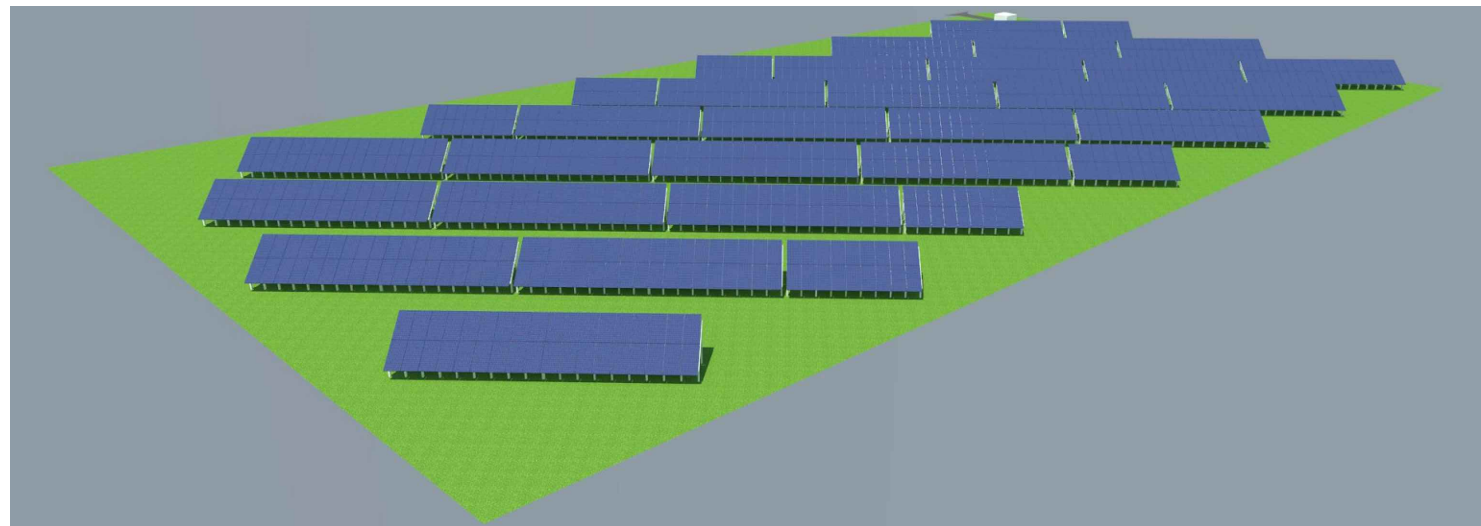
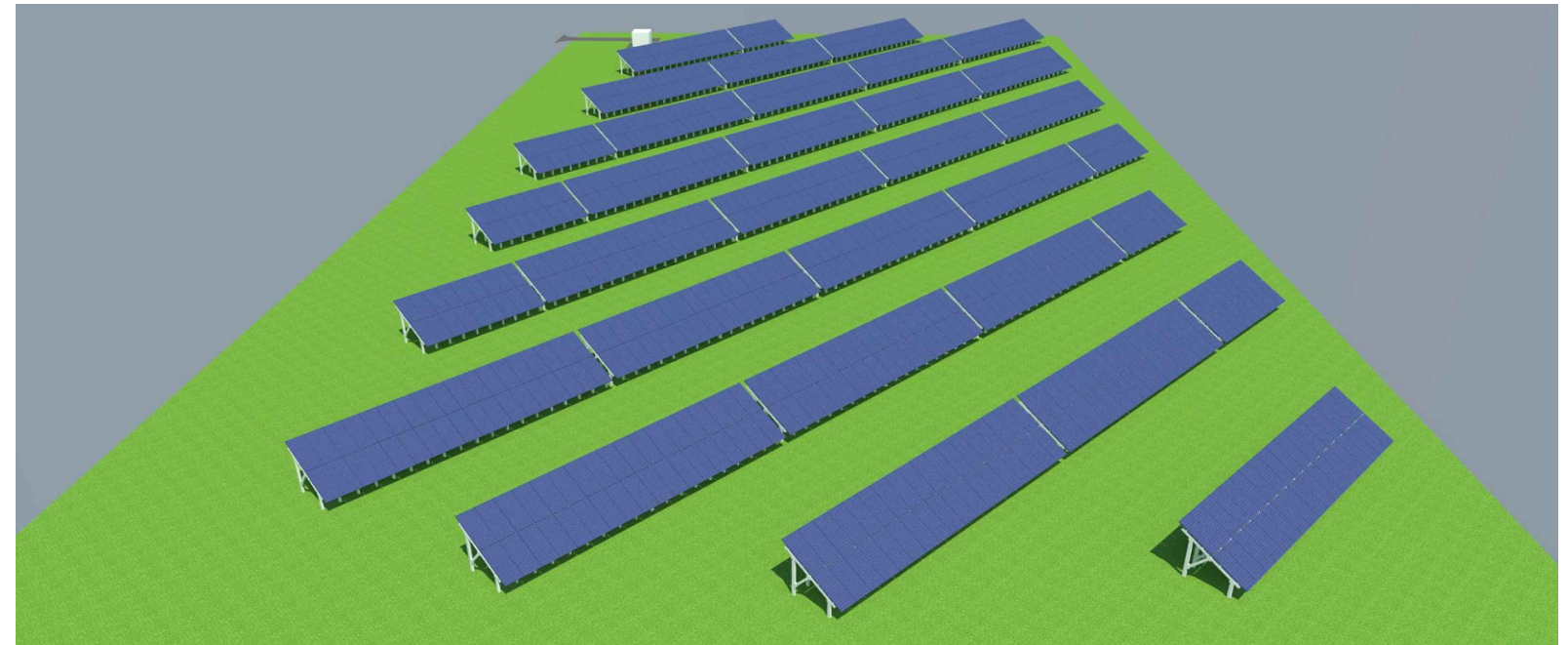
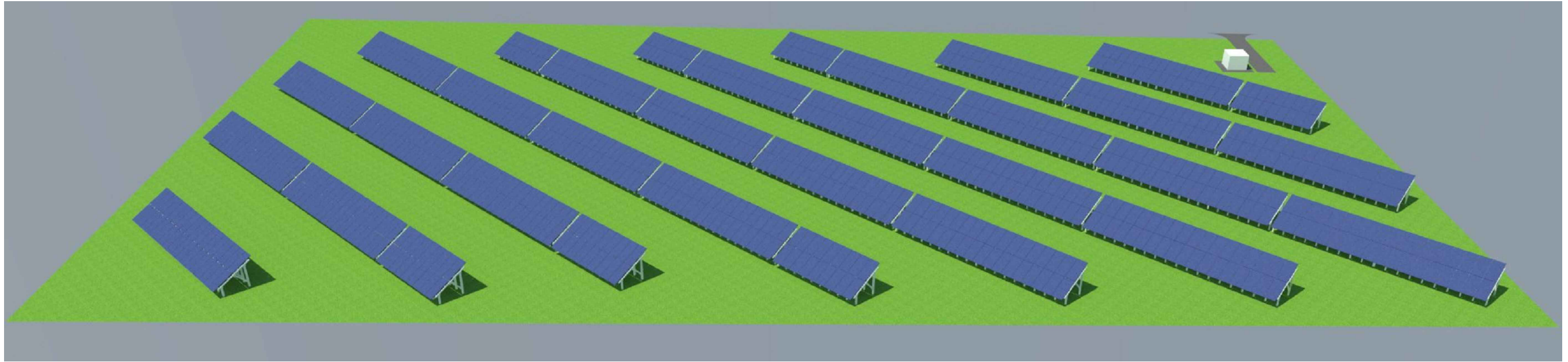



Pjūvis B-B



- Pastabos:
 1. * - Informaciniai matmenys;
 2. Matmenų tikslumas H14, h14, IT 14/2;

Kval. patv. dok. Nr.					Statinio pavadinimas: SAULĖS ŠVIOSOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS			
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:		Laida	
A1213	PV	Joana Janulevičienė		2023	Modulinės transformatorinės MT-1 įrenginių išdėstymo planas		0	
A1213	PDV	Joana Janulevičienė		2023				
	Arch.	Aleksandra Stolar		2023				
Kalba: LT	Statytojo (užsakovo) pavadinimas: UAB "Get green LT"				Dokumento žymuo: P-22-B4018-PP-BR-07		Lapas 1	Lapų 1

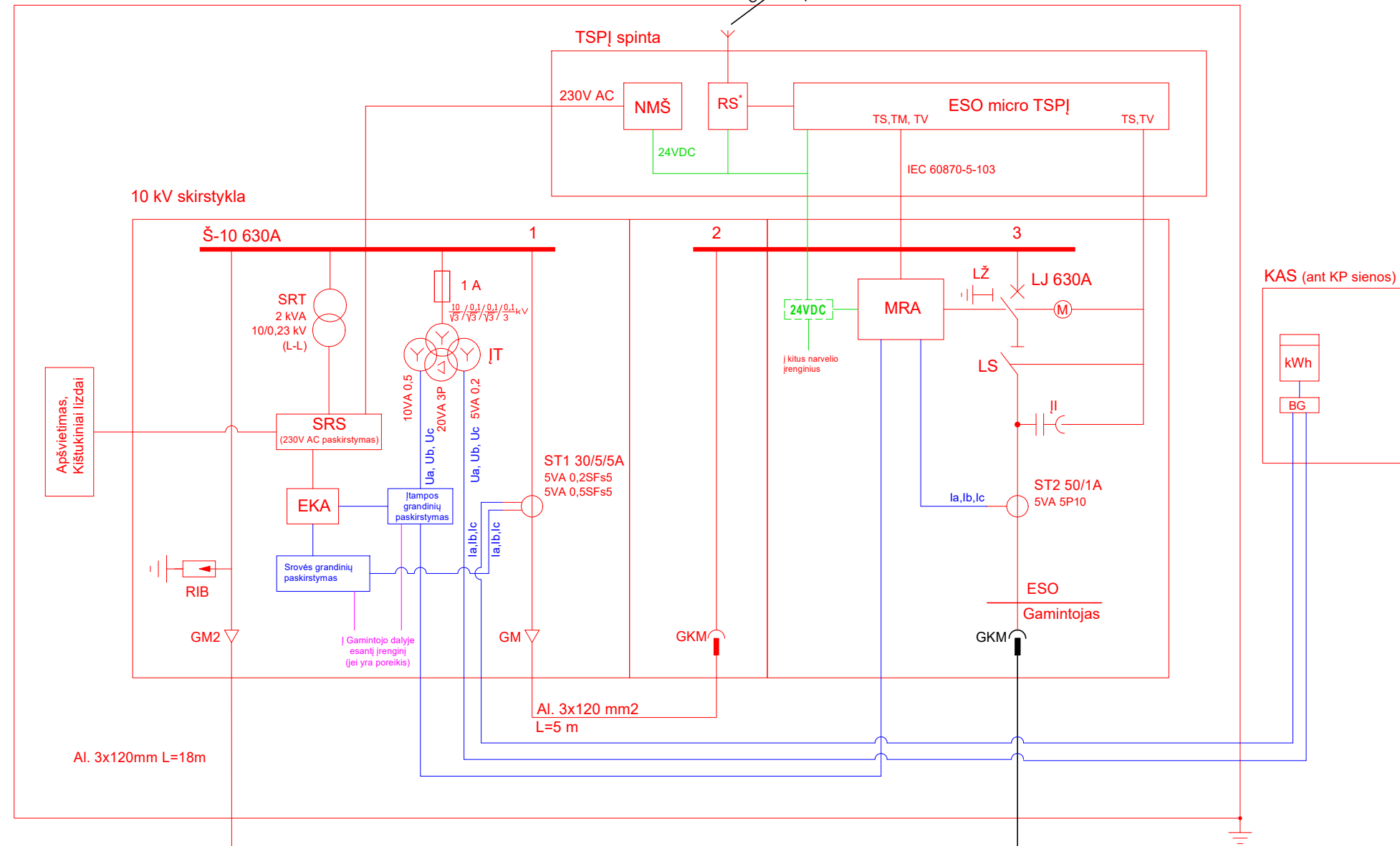


Kval. patv. dok. Nr.					j.k. 304793441, Kėdainių g. 19, Šėta El. paštas: info@projektus.eu			Statinio pavadinimas: SAULĖS ŠVIOSOS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS ŽEMĖS SKLYPE MIŠKO G. 1, PAVERMENIO K., TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ R. SAV., STATYBŲ PROJEKTAS	
	Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:		Laida	
A1213	PV	Joana Janulevičienė		2023	Schematinės vizualizacijos		0		
A1213	PDV	Joana Janulevičienė		2023					
	Arch.	Aleksandra Stolar		2023	Statytojo (užsakovo) pavadinimas:		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
Kalba: LT	UAB "Get green LT"				P-22-B4018-PP-BR-08		1	1	

Gamintojo modulinės transformatorinės patalpa ESO įrangai

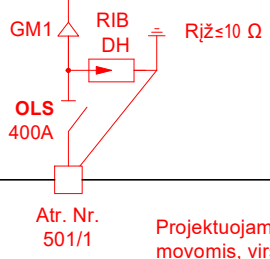
Į AB "Energijos skirstymo operatorius" DMS

GPRS
IEC 60870-5-104



- Sutartiniai žymėjimai:
- SRT - savų reikių transformatorius;
 - LJ - linijos jungtuvas;
 - LGS - linijos galios skyriklis;
 - LS - linijos skyriklis;
 - LŽ - linijos stacionarus įžemiklis;
 - II - įtampos indikatorius;
 - TJI - trumpo jungimo indikatorius;
 - RIB - viršįtampių ribotuvas;
 - ST - srovės transformatorius;
 - IT - įtampos transformatorius;
 - GM - galinė mova;
 - GKM - galinė kištukinė mova;
 - kWh - elektros apskaitos skaitiklis;
 - RS - modemas;
 - SRS - savųjų reikių skydas;
 - TSPĮ - teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginys;
 - NMŠ - nepertraukiamo maitinimo šaltinis;
 - MRA - mikroprocesorinė relinė apsauga;
 - EKA - elektros kokybės analizatorius;
 - OLS - tripolis oro linijos skyriklis.

10 kV OL L-501 iš Truskavos TP



Projektuojamas inkarinė galinė 10 kV OL atrama Nr.501/1 su kabelių movomis, viršįtampių ribotuvais, tempiamomis girliandomis ir paramščiu. Atramą įžeminti $R_j \leq 10$.

Į gamintojo 10 kV skirstyklos įrenginius arba 10 kV galios transformatorių (Brėžinys P-22-B4018-TP-E-B.2)

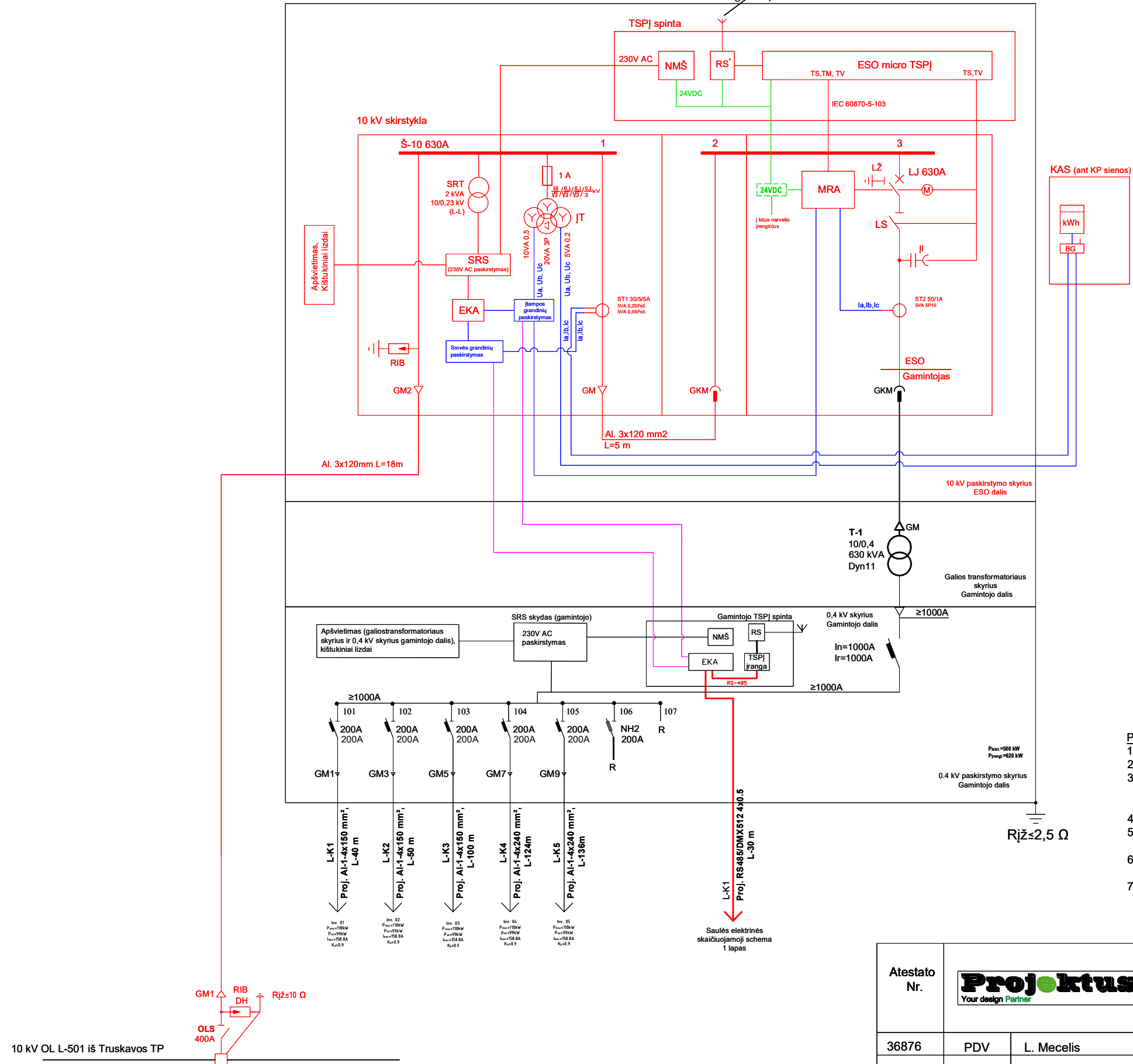
Gamintojo dalies signalų sąrašas turi atitikti
 www.eso.lt-->Partneriams-->Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams-->
 Sutarčių valdymas-->Techniniai dokumentai ir formos-->
 Elektrinių projektavimo reikalavimai ir rekomendacijos

- Pastabos:**
- 10kV skirstyklos narveliai turi atitikti ESO techninius reikalavimus;
 - EKA - elektros kokybės analizatorius turi atitikti AB ESO 28.15 techniniai reikalavimus;
 - MRA - relinės apsaugos terminalas turi atitikti AB ESO 28.17 techninius reikalavimus;
 - Gamintojo kabelių linijos galinės movos turi atitikti ESO reikalavimus;
 - Įtampos matavimo grandinių (narvelis Nr. 4) ir SRS skydo įvadinio automatinių jungiklių padėty / telesignalizacija turi būti perduota į MicroTSPĮ;
 - ESO micro TSPĮ turi atitikti ESO techninius reikalavimus 29.9 bei palaikyti IEC 60870-5-103 duomenų mainų protokolą;
 - Įrenginių maitinimo ir matavimo grandinėse turi būti numatomi automatiniai jungikliai ir gnybtynai pagal EIJBT. Visi sprendiniai turi būti pateikiami DP metu;
 - *Ryšio technologija parenkama pagal technines sąlygas GAM22-B4018
 - Papildomus statinius įrengti vadovaujantis PS p. 3.2.1. Klientui ir bendrovei prienamoje vietoje įrengti reikiamų gabaritų modulinę transformatorinę

Atestato Nr.	 j.k. 304793441, Kėdainių g. 19, Šėta El. paštas: info@projektus.eu			Kompleksas:		
				KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIOSOS ELEKTRINĖS) ĮRENGIMO ŽEMĖS SKLYPE PAVERMIENIO K, TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS		
36876	PDV	L. Mecelis	2023	Brėžinys:	ESO dalies 10 kV prijungimo schema	Laida
						0
Užsakovas:				Projekto Nr.:	PP-22-B4018-PP-E-B.1	Lapas
UAB "Get green LT"						Lapų
						1
						1

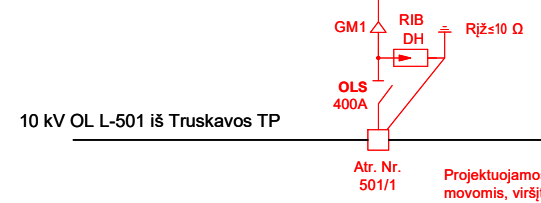
Proj. gamintojo transf. MT-1 (10/0,4 kV iki 630 kVA)

AB "Energijos skirstymo operatorius" DMS




Pastabos:

- 10kV skirstyklos narveliai turi atitikti ESO techninius reikalavimus;
- EKA - elektros kokybės analizatorius turi atitikti AB ESO 28.15 techniniai reikalavimus;
- MRA - relinės apsaugos terminalas turi atitikti AB ESO 28.17 techninius reikalavimus, papildomai numatant apsaugas (2 laiptų) nuo per aukštos (U>, U>>, ANSI 59); žemos (U<, U<<, ANSI 27) įtampos ir automatinio prisijungimo funkciją po įtampos atsistatymo (O->I, ANSI 79);
- Gamintojo kabelių linijos galinės movos turi atitikti ESO reikalavimus;
- Įtampos matavimo grandinių (narvelis Nr. 4) ir SRS skydo įvadinio automatiniai jungikliai padėty / telesignalizacija turi būti perduota į MicroTSP;
- ESO micro TSP turi atitikti ESO techninius reikalavimus 29.9 bei palaikyti IEC 60870-5-103 duomenų mainų protokolą;
- Papildomus statinius įrengti vadovaujantis PS p. 3.2.1. Klientui ir bendrovei prieinamoje vietoje įrengti reikiamų gabaritų modulinę transformatorinę.

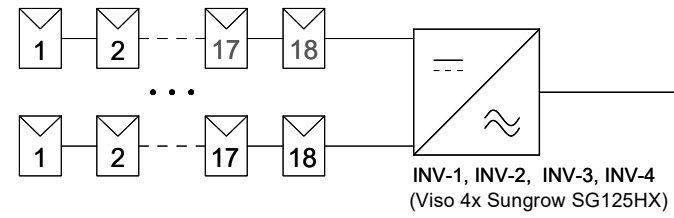


Projektuojamas inkarinė galinė 10 kV OL atrama Nr.501/1 su kabelių movomis, viršįtampių ribotuvais, tempiamomis girliandomis ir paramščiu. Atramą įžeminti Rjz≈10.

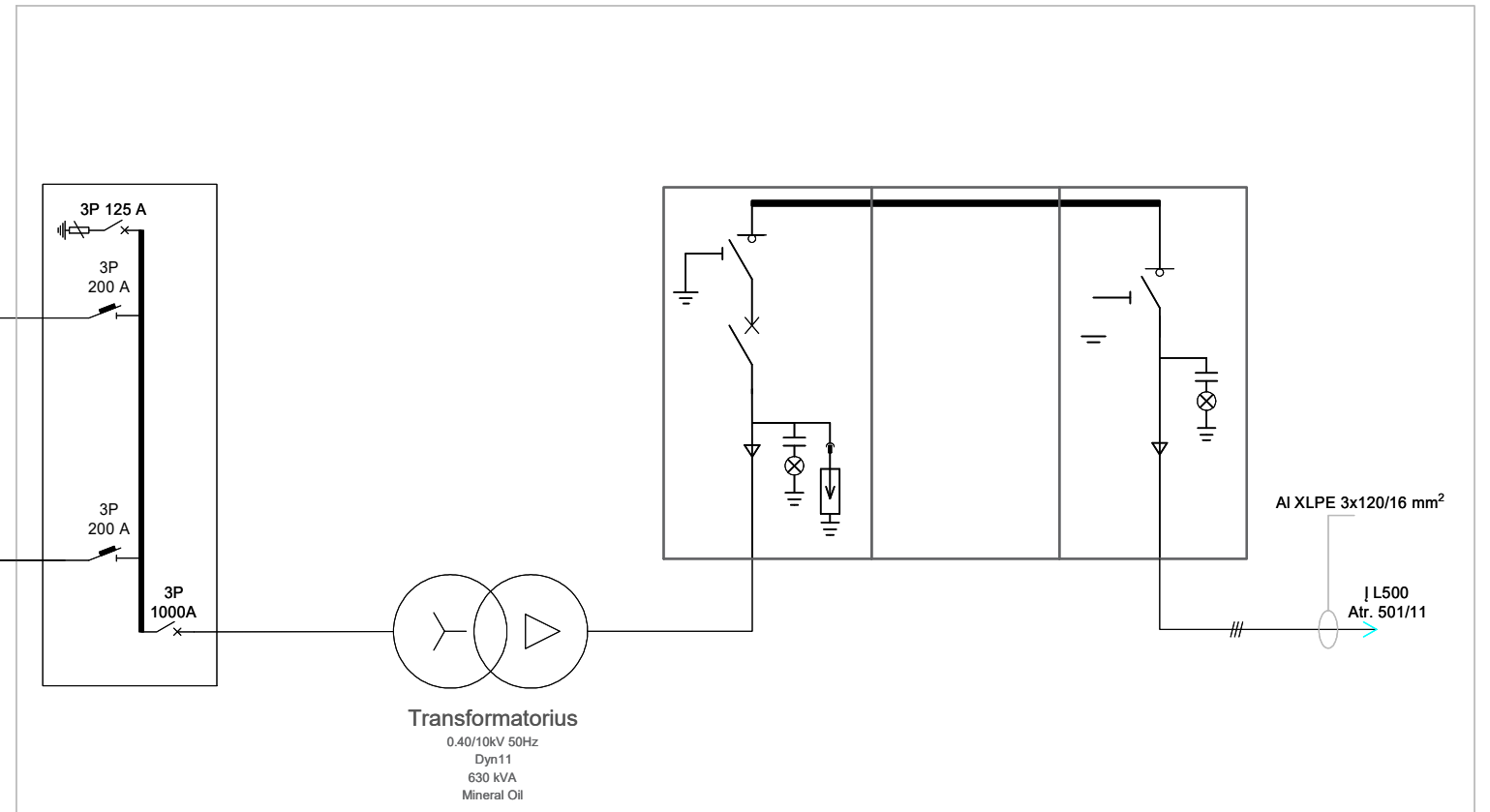
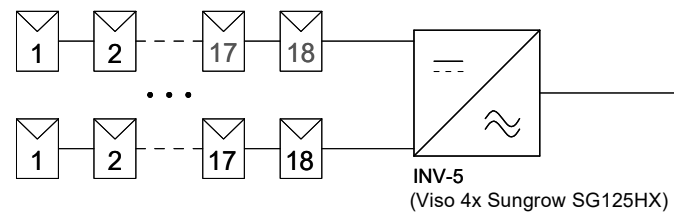
Atestato Nr.				j.k. 304793441, Kėdainių g. 19, Šėta El. paštas: info@projektus.eu		Kompleksas:	
						KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS) ĮRENGIMO ŽEMĖS SKLYPE PAVERMIENIO K, TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS	
36876	PDV	L. Mecelis	2023	Brėžinys:		Modulinės transformatorinės MT-1 schema	
Užsakovas:				Projekto Nr.:		Lapas	Lapų
UAB "Get green LT"				PP-22-B4018-PP-E-B.3		1	1

MT 1

Moduliai: 216 vnt. - 146,88 kWp
12x grandinių po 18 modulių



Moduliai: 162 vnt. - 110,16 kWp
11x grandinių po 18 modulių



Pagrindinė informacija:
Inverteriai: 5 vnt. - 625 kVA
Moduliai: 1026 pcs. - 697,68 kWp
Grandinių kiekis inverteryje: 9-12 vnt.

Atestato Nr.	 j.k. 304793441, Kėdainių g. 19, Šėta El. paštas: info@projektus.eu			Kompleksas:		
				KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIOSOS ELEKTRINĖS) ĮRENGIMO ŽEMĖS SKLYPE PAVERMENIO K, TRUSKAVOS SEN., KĖDAINIŲ RAJ. STATYBOS PROJEKTAS		
36876	PDV	L. Mecelis	2023	Brėžinys:	Struktūrinė stringavimo schema	Laida
						0
Užsakovas:				Projekto Nr.:	P-22-B4018-PP-E-B.4	Lapas
UAB "Get green LT"						1
						Lapų
						1