

---

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **Kitos paskirties inžinerinio statinio, 6981 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Rūdos k., Gižų sen., Vilkaviškio r. sav. Statybos projektas**

STATINIO ADRESAS: **Rūdos k., Gižų sen., Vilkaviškio r. sav.**

STATINIO KATEGORIJA: **Neypatingas statinys**

STATYBOS RŪŠIS: **Nauja statinio statyba**

UŽSAKOVAS: **UAB „GG LTU S16“**

PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR.: **GAM23-04252**

STATINIO PROJEKTO ETAPAS : **Projektiniai pasiūlymai**

STATINIO PROJEKTO NR. **GG-2023-02-TP-PP**

BYLOS ŽYMUO: **PP**

BYLOS LAIDA: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2023 05**

*Projekto vadovas  
(atestato Nr. 31306)*

*Marius Sabaliauskas*



## BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### 1. PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	PP	0	Projektiniai pasiūlymai	


### 2. PROJEKTO BENDROSIOS DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai					
2.	GG-2023-02-TP-PP.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
4.	GG-2023-02-TP-PP.BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
5.	GG-2023-02-TP-PP.AR	11	0	Aiškinamasis raštas	
Grafiniai dokumentai					
1.	GG-2023-02-TP-PP.BR-01	1	0	Situacijos schema	
2.	GG-2023-02-TP-PP.BR-02	1	0	Preliminari vizualizacija	
3.	GG-2023-02-TP-PP.BR-03	2	0	Sklypo schema	
4.	GG-2023-02-TP-PP.BR-04	1	0	Saulės modulių atrama	
Pridedami dokumentai					

0	2023-05	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius <a href="https://greengenius.com">https://greengenius.com</a>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 6981 KW GALIOS SAULĖS ŠVIOSOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS RŪDOS K., GIŽŲ SEN., VILKAVIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS		
14944	PDV	M. SABALIAUSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S16“		DOKUMENTO ŽYMUO GG-2023-02-TP-PP-BSŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

1. SKLYPAS	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.1. Sklypo plotas (3918/0002:9858)	m <sup>2</sup>	123772	12,3772 ha
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas prieš saulės elektrinės statybą / po statybos	%	-	-
1.3 Sklypo užstatymo tankis prieš saulės elektrinės statybą / po statybos	%	-	-
<b>2. SKYRIUS PASTATAI</b>			
<b>3. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>			
<b>1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės):</b>	-	-	-
<b>2. Geležinkeliai</b>	-	-	-
<b>3. Keliai (gatvės):</b>	-	-	-
<b>4. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>4. Inžinerinių tinklų ilgis*</b>	<b>m</b>	-	-
4.1. Iki 10 kV kabelių linija	m	2475	Al-3x300 mm <sup>2</sup> kabelio apsaugos zonos plotas 2m t.y. po 1m į abi puses.
4.2. Iki 1 kV kabelių linija	m	1925	Al-3x240mm <sup>2</sup> kabelio apsaugos zonos plotas 2m t.y. po 1m į abi puses.
4.3. Šviesolaidinis kabelis	m	2475	
<b>5. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)</b>	<b>mm</b>	-	-
<b>6. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis</b>	<b>vnt.; mm<sup>2</sup></b>	-	-
6.1. Iki 10 kV kabelių linija	vnt.; mm <sup>2</sup>	3;300	Al 3x300mm <sup>2</sup>
6.2. Iki 1 kV kabelių linija	vnt.; mm <sup>2</sup>	3;240	Al-3x240mm <sup>2</sup>
6.3. Šviesolaidinis kabelis	vnt.;	8	≥ 8 skaidulų
<b>5. KITI STATINIAI:</b>			
1.1. Saulės elektrinės leistinoji generuoti į tinklą galia	kW	5370	kW AC
1.2. Saulės elektrinės įrengtoji generatorių galia	kW	6969,6	kW DC
1.2. Statinio kategorija	-	-	Neypatingasis

0	2023-03	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius <a href="https://greengenius.com">https://greengenius.com</a>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
14944	PDV	M. SABALIAUSKAS	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 6981 KW GALIOS SAULĖS ŠVIOSOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS RŪDOS K., GIŽŪ SEN., VILKAVIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			LAIDA	
			0	
			BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „GG LTU S16“		GG-2023-02-TP-PP-BSR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	2

2.1. Tvora			
2.1.1. Ilgis (perimetras)	m	1254	
2.1.2. Aukštis	m	1,6	

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.BSR	2	2	0

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. PROJEKTO RENGIMĄ PAGRINDŽIANTYS DOKUMENTAI

1. UAB „GG LTU S16“ projektavimo užduotis saulės elektrinei 2023-05-02.
2. AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygos GAM23-04252;
3. Žemės nuosavybės dokumentai (Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas Registro Nr.: 44/1107053);



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

#### LR įstatymai:

1. Statybos įstatymas.
2. Aplinkos apsaugos įstatymas.
3. Elektros energetikos įstatymas.
4. Žemės įstatymas.
5. Teritorijų planavimo įstatymas.
6. Atliekų tvarkymo įstatymas.
7. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.

#### Statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.02:2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
2. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
3. STR 1.01.04:2015. Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
4. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.

0	2023-03	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius <a href="https://greengenius.com">https://greengenius.com</a></small>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 6981 KW GALIOS SAULĖS ŠVIOSOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS RŪDOS K., GIŽŲ SEN., VILKAVIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
14944	PDV	M. SABALIAUSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				LAIDA
				0
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S16“		DOKUMENTO ŽYMUO	
			GG-2023-02-TP-PP.AR	LAPAS
				LAPŲ
			1	11

5. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
6. 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
7. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.
8. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
9. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
10. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
11. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
12. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
13. STR 2.01.06:2009. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.

**LR statybos normos, taisyklės, standartai ir kt.:**

1. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
2. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
3. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
4. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
5. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės.
6. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
7. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
8. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
9. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės.
10. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
11. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės.
12. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas.
13. Atliekų tvarkymo taisyklės.
14. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
15. Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės.
16. Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklės.
17. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
18. HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.
19. HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko“.
20. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
21. LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinierinių tinklų grafiniai ženklai“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	2	11	0

22. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011.

23. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06 Nr. XIII-2166).

### 3. ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ APIBŪDINIMAS

#### Žemės sklypas:

Rūdosa k., Gižų sen., Vilkaviškio r. sav.

#### Naujas statinys - saulės elektrinės

**Statybos rūšis:** nauja statyba;

**Statinio būsimą kategoriją:** neypatingasis statinys;

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį:** inžinerinis statinys;

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

**Kito statinio pogrupis pagal paskirtį:** saulės elektrinės

Saulės elektrinės leistinoji generuoti į tinklą galia – 5370 kW (pagal AB ESO prijungimo sąlygas).

Statyba numatyta viename sklype.

**Registro Nr.:** 44/1107053

**Žemės sklypo unikalus numeris.:** 4400-1589-6745

**Žemės sklypo kadastro numeris.:** 3918/0002:9858 Gižų k.v.

**Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:** Žemės ūkio;

**Žemės sklypo naudojimo būdas:** Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai;

**Žemės sklypo plotas:** 12,3772 ha.

Pagal ŽEMĖS NAUDOJIMO BŪDŲ TURINIO APRAŠĄ žemės naudojami būdas „5. Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai“ tai žemės sklypai kuriuose galima žemės ūkio veikla: žemės ūkio, maisto produktų gamyba ir apdorojimas, ūkyje pagamintų ir apdorotų žemės ūkio produktų perdirbimas ir šių produktų realizavimas, taip pat paslaugų žemės ūkiui teikimas ir geros agrarinės bei aplinkosauginės žemės būklės išlaikymas. Šiuose sklypuose galimi ūkininkų sodybų ir žemės ūkio veiklai ar alternatyviajai veiklai reikalingi statiniai. Bet vadovaujantys Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 str., 3 p. „Neurbanizuotose ir neurbanizuojamose teritorijose (išskyrus teritorijas, kuriose, vadovaujantis galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendimais, įstatymais, saugomų teritorijų nuostatais atitinkama statyba negalima), gavus žemės sklypo savininko sutikimą, nekeičiant pagrindinės žemės naudojimo paskirties ir naudojimo būdo, galima statyti: 1) saulės šviesos energijos elektrines (tarp jų saulės šviesos energijos elektrines, kurios yra hibridinės elektrinės dalis) – žemės ūkio paskirties žemės sklypuose“. Todėl žemės naudojimo būdas yra tinkamas saulės elektrinės statybai."

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	3	11	0

**Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (registro Nr.: 44/1107053) teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**

**9.1. Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1589-6745.

Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas

Nr. XIII-2166

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: 123772.00 kv. m

Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02.

Statytojo teisė įgyvendinama pasirašius nuomos sutartį:

**Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (registro Nr.: 44/1107053) Kitos daiktinės teisės:**

**6.1. Užstatymo teisė (superficies)**

Užstatymo teisės turėtojas: UAB „GG LTU S16“, a.k. 306069999

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1589-6745, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2022-07-19 Užstatymo teisės (emphyteusis) sutartis Nr. 5921

Įrašas galioja: Nuo 2022-07-20

**6.2.**

Ilgalaikė nuoma (emphyteusis)

Nuomininkas: UAB „GG LTU S16“, a.k. 306069999

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1589-6745, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2022-07-19 Užstatymo teisės (emphyteusis) sutartis Nr. 5921

Įrašas galioja: Nuo 2022-07-20

**Klimato sąlygos**

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

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

**Vėjo kryptis ir stiprumas**

Vidutinis metinis vėjo greitis – 2,5 m/s. Vyraujančių vėjų kryptis yra vakarų–pietvakarių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	4	11	0



## Reljefas

Sklypo kad. Nr.: 3918/0002:9858 esamos žemės paviršiaus altitudės svyruoja nuo 69,69 iki 68,69m.

Aukščiausia paviršiaus vieta ties sklypo šiaurine dalimi per vidurį, teritorijos nuolydis į vi-sas puses nuo minėtos vietos.

## Esami želdiniai

Sklype yra menkaverčių želdinių, kurie statybos metu bus pašalinami.

## Esami inžineriniai statiniai ir tinklai

Sklype yra esamų inžinerinių tinklų. Kertamų inžinerinių tinklų išdėstymas pateiktas brėžinyje Nr.: GG-2023-02-TP-PP-B-02.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	5	11	0

## 4. PROJEKTUOJAMĄ OBJEKTĄ APTARNAUJANČIOS SISTEMOS IR POREIKIAI

**Vandens poreikis:** žemės sklype nėra vandentiekio ir nuotekų tinklų, prie kurių inžinerinių tinklų prijungti nenumatoma;

**Elektros poreikis:** Prijungimas prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklų numatomas atskiru projektu pagal išduotas prijungimo sąlygas.

**Ryšiai:** Duomenų mainai tarp saulės elektrinės ir AB „Energijos skirstymo operatorius“ organizuojami per optinį kabelį.

## 5. SKLYPO PLANO SPRENDINIAI

### Planinis sprendimas

Sklype kad. Nr.: 3918/0002:9858 saulės elektrinės fotomodulius numatoma statyti visame sklypo plote. Iki projektuojamos saulės elektrinės teritorijos numatoma patekti iš esamo privažiavimo kelio. Saulės elektrinės zona aptveriamą tvora su įvažiavimo vartais patekimui į teritoriją.

**Pav. 1.** Įvažiavimo į sklypo planas



### Teritorijos vertikalus planavimas

Projektuojamos saulės elektrinės sklype išlyginamos esamos žemės esančios sklypo viduryje. Žemės paskleidžiamos sklypo teritorijoje.

### Teritorijos dangos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	6	11	0

Autotransporto privažiavimas iki modulinės transformatorinės, projektuojamos saulės elektrinės sklype, numatomas per naujai projektuojamą laikiną privažiavimo kelią. Laikinam privažiavimo keliui numatyta žvyro dangos konstrukcija, atsižvelgiant į KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 14 lentelę numatomas apkrovos tipas – lengvas t. y. retas transporto priemonių su 5 t ašies apkrova važiavimas ir išimtinis transporto priemonių su 11,5 t ašies apkrova važiavimas. Laikino privažiavimo kelio plotis – 3.5 m.

Likusios saulės elektrinių teritorijos projektuojamos žolės danga.

### **Teritorijos aptvėrimas**

Teritorija aptvengiama lengvos konstrukcijos segmentine tvora. Tvoros aukštis ne mažesnis kaip 1,60 m. Tvoros stulpeliai – metaliniai, iš 60x40x2 profilio, karštai cinkuoti, įbetonuoti į 1,20 m gylio pamatą. Tvoros segmentai– iš Ø5 mm vielos, karštai cinkuoti segmentų matmenys 1530x2500, žiūrėti brėžinį GG-2022-13-TDP-SP.B-03.

Patekimui į teritoriją numatomi 6,0 m pločio vartai, žiūrėti brėžinį GG-2022-13-TDP-SP.B-04.

## **6. KONSTRUKCIJŲ SPRENDINIAI**

Projektuojamos saulės elektrinės fotomodulius numatoma montuoti ant karštai cinkuoto plieno konstrukcijų „iTracker-WL“ ir „iTracker-Duetto“.

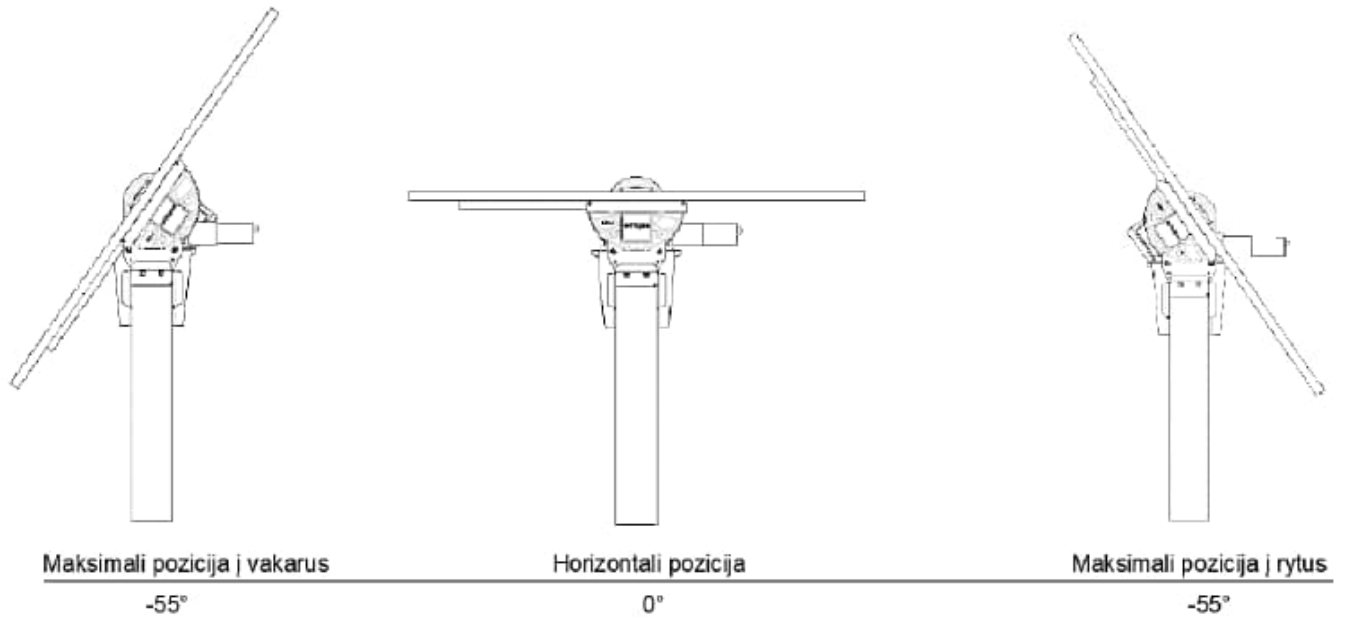
Saulės modulių laikančiųjų konstrukcijų atramos – karštai cinkuoti statramsčiai į gruntą sukalami, prie jų varžtinėmis jungtimis montuojamos sijos, ant sijų – ilginiai. Statramsčių įgilinimas tikslinamas darbo projekto metu, pagal gamintojo pateiktas rekomendacijas. Statybos darbų metu esant būtinumui (įrenginėjant saulės elektrinę virš inžinerinių tinklų) gali būti naudojamos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	7	11	0

konstrukcijų atramos – karštai cinkuoti statramščiai, kurie prisukami prie gelžbetoninių plokščių. Konstrukcijos stabilumui užtikrinti gelžbetoniniai padai įgilinami į gruntą ne daugiau kaip 0,5 m.

Fotomoduliai prie konstrukcijos tvirtinami reguliuojamo aukščio spraustukais, kurie su atrama sujungiami varžtais.

**Pav. 1. Konstrukcijų pasisukimo kampas**



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	7	11	0

## 7. SAULĖS ELEKTRINĖS ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI

Elektros energijos generavimui yra projektuojama 10560 vnt. 660Wp monokristaliniai BI-FACIAL moduliai, viso 6969,69 kW. Moduliai jungiami tarpusavyje nuosekliai, taip sudarydami kilpas, kurios variniu daugiavieliu Cu 1x6mm<sup>2</sup> kabeliu atitinkamai prijungiamos į modulių paskirstymo skydus. Elektrinėje numatoma įrengti 18 stringinių keitiklių (inverterių), kurie bus tvirtinami šalia modulių konstrukcijų.

MT-1 numatomi 3 10 kV narveliai –galios jungtuvo, linijinio skyriklio, įtampos ir srovės matavimų narvelis. 7310 kVA trifazis galios transformatorius 10/0,8/0,8kV saulės elektrinei pajungti, vienas 50 kVA vienfazis transformatorius 0,8/0,4kV savoms reikmės su 0,4kV šynų sekcija ir jos apsaugos įtaisais bei prijunginiais (TSP), apšvietimas, ventiliacija, kištukiniais lizdais, signalizacija ir t.t).

Nuo MT-1 iki Gižų TP projektuojama 10 kV Al 3x300 mm<sup>2</sup> kabelių linija.

Saulės elektrinės inverteriai atlieka dalinimo automatikos funkciją, kuri atskirs Kliento vidaus elektros tinklą nuo Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų esant avariniam režimui Kliento arba Bendrovės elektros tinklo dalyje. Atskirtame Kliento vidaus elektros tinkle už elektros energijos kokybę atsako Klientas. Esant trumpajam jungimui elektros tinkle Gamintojo jėgainės apsaugos įrenginiai turi veikti su 250 ms vėlinimu.

SE įrengtas aktyviosios ir reaktyviosios galios regulatorius su nuotolinio valdymo galimybe iš AB „Energijos skirstymo operatorius“ DMS. Minimalus galios faktoriaus (cosφ) reguliavimas įrenginiuose turi būti nuo -0,9 iki 0,9. Informacinių signalų, valdymo komandų ir matuojamų parametrų sąrašai pateikti projekto byloje: GG-2022-13-TDP-E-2.

Prie operatoriaus elektros tinklo prijungiama elektrinė turi atitikti Europos komisijos 2016 m. balandžio 14 d. reglamento (ES) 2016/631 (patvirtintas Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2018 m. spalio 15 d. Nr.O3E-323) bei kitų galiojančių teisės aktų reikalavimus. Elektrinės tipas C.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti elektros energijos tiekimo ir eksploatavimo sistemoje charakteristikas:

- žema įtampa 800 V±5% / 400V±5% / 230 V±5%;

3 fazės, IT, TN-C-S posistemė;

dažnis 50 Hz.

Detalūs saulės elektrinės elektrotechnikos sprendiniai pateikti projekto dalyje nr. GG-2022-13-TDP-E-2.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	8	11	0

## 8. APLINKOS APSAUGA

### Bendrieji duomenys

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

Pagal „Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės“, šiam objektui taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) neprivaloma.

### Sauga nuo elektromagnetinių laukų

Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko, kai oro linijų įtampa iki 330 kV, nenormuojama (HN104 : 2011).

### Apsauga nuo triukšmo

Įrenginių, numatytų šio projekto apimtyje, ir įvairių mechanizmų ir įrankių keliamas triukšmas statybos montavimo darbų metu, pagal Lietuvos higienos normą HN 33 – 2011 viršijamas nebus.

### Technologiniai procesai

Ūkinės veiklos technologiniai procesai nenumatomi.

### Atliekos

Rangovas statybines atliekas privalo tvarkyti pagal „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ ir „Atliekų tvarkymo taisyklės“. Statybos metu atsiradusios atliekų apimtys nurodytos atliekų tvarkymo lentelėje Nr.: 1.

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

Eil. Nr.	Atliekos					Laikymo objekte sąlygos	Tvarkymo būdas
	Pavadinimas	Kiekis, t	Agregatinis būvis	Atliekų sąrašo kodas	Pavojingumas		
1.	Popierius ir kartonas	2,0	kieta	20 01 01	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda atliekų tvarkytojui
2.	Medis	8,0	kieta	17 02 01	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui
3.	Plastikas	0,5	kieta	17 02 03	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui
4.	Plienas	0,1	kieta	17 04 05	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui

Pastaba: nurodyti atliekų kiekiai yra orientaciniai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	9	11	0

## **Vanduo**

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

## **Aplinkos oras**

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

**Susidarantys aplinkos oro teršalai:** Nesusidaro.

**Aplinkos oro užterštumo prognozė:** Nenumatoma.

## **Dirvožemis**

### **Dirvožemio apsauga:**

Prieš statybos pradžią dirvožemio sluoksnis nuo kasamų tranšėjų teritorijos nustumiamas ir sandėliuojamas krūvose. Nuimto dirvožemio sluoksnio bus panaudota apželdinimui.

## **Žemės gelmės**

Žemės gelmių išteklių nenaudojami.

## **Biologinė įvairovė**

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

## **Skyriaus „Biologinė įvairovė“ schemos, žemėlapiai**

Neaptikta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	10	11	0

## **Kraštovaizdis**

Statybos darbai neigiamos įtakos kraštovaizdžiui neturės.

## **Ekstremalios situacijos (avarijos)**

Nenumatytos.

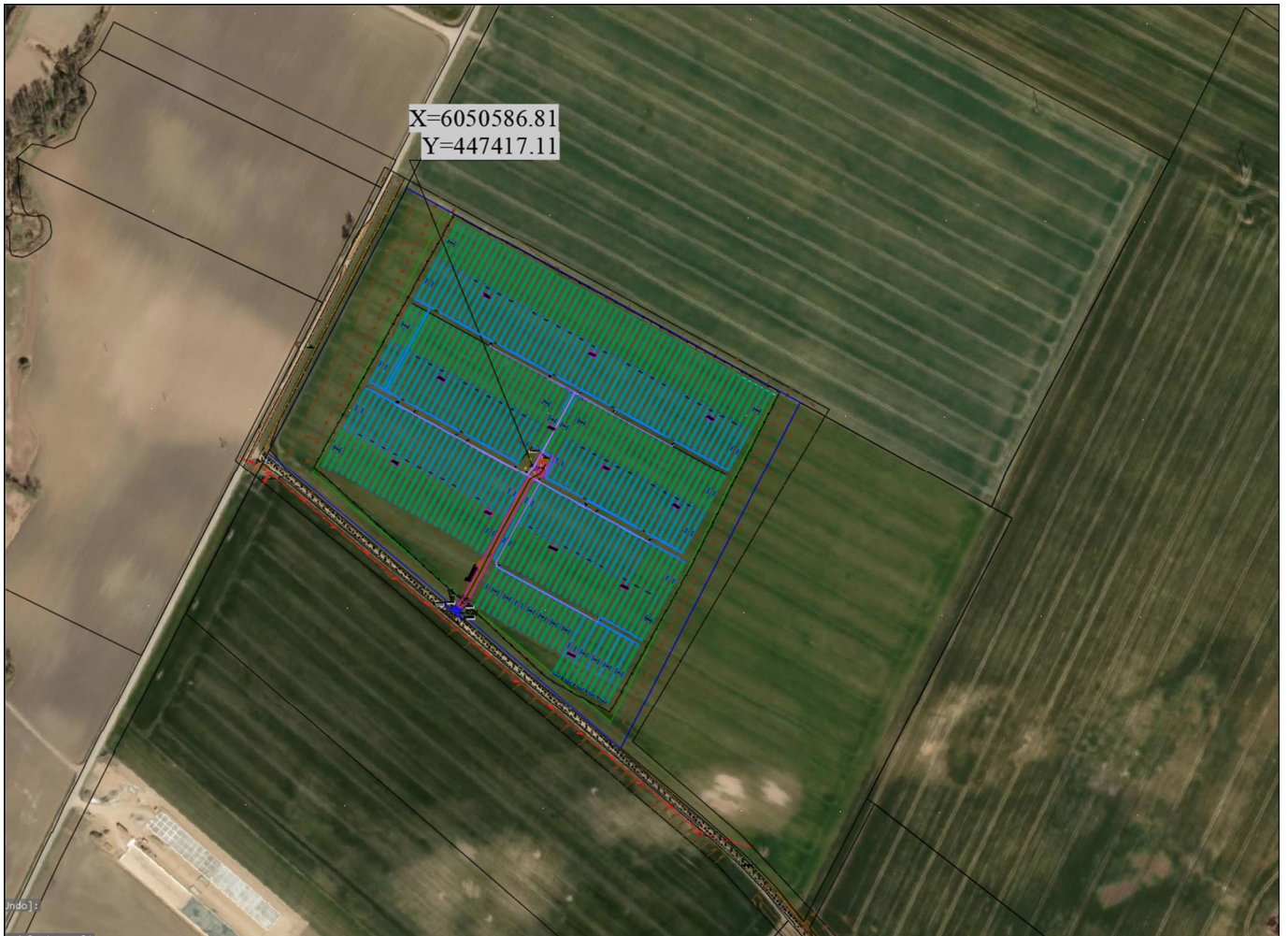
## **Reikalavimai rangovui**

Rangovas privalo:

1. Savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti remonto metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuočių atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklimą ir perdavimą atitinkamiems, pagal atliekų rūšį, atliekų tvarkytojams.
2. Užsakovo reikmėms nereikalingus demontuotus įrenginius (reikalingų palikti įrenginių sąrašą sudaro Užsakovas prieš darbų pradžią) išardyti, susidariusias antrines žaliavas (metalai) bendrovės vardu, dalyvaujant Užsakovo atstovui, perduoti žaliavas perdirbančiai įmonei (su kuria Užsakovas turi galiojančią sutartį), o susidariusias atliekas, savo sąskaita, perduoti atitinkamoms pagal atliekų rūšį atliekas tvarkančioms įmonėms. Pateikti atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus, techninę priežiūrą atliekantiems asmenims, dokumentuose turi būti nurodomas statomo objekto pavadinimas bei adresas.
3. Sutvarkyti pakuočių atliekas, vykdyti importuojamosios apmokestinamosios pakuotės apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“ ir „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių“ nustatyta tvarka. Jei bus importuojama Rangovo vardu – jis taip pat turės sumokėti mokesį „Mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo“ nustatyta tvarka. Jei apmokestinamieji gaminiai ir gaminių pripildyta apmokestinamoji pakuotė bus importuojami Užsakovo vardu, rangovas privalės vykdyti jų apskaitą, kas ketvirtį privalės pateikti Užsakovui atsakingai parengtas ataskaitas, kuris (Užsakovas), šių ataskaitų pagrindu, parengs mokesčių deklaraciją ir sumokės mokesčius.


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-02-TP-PP.AR	11	11	0







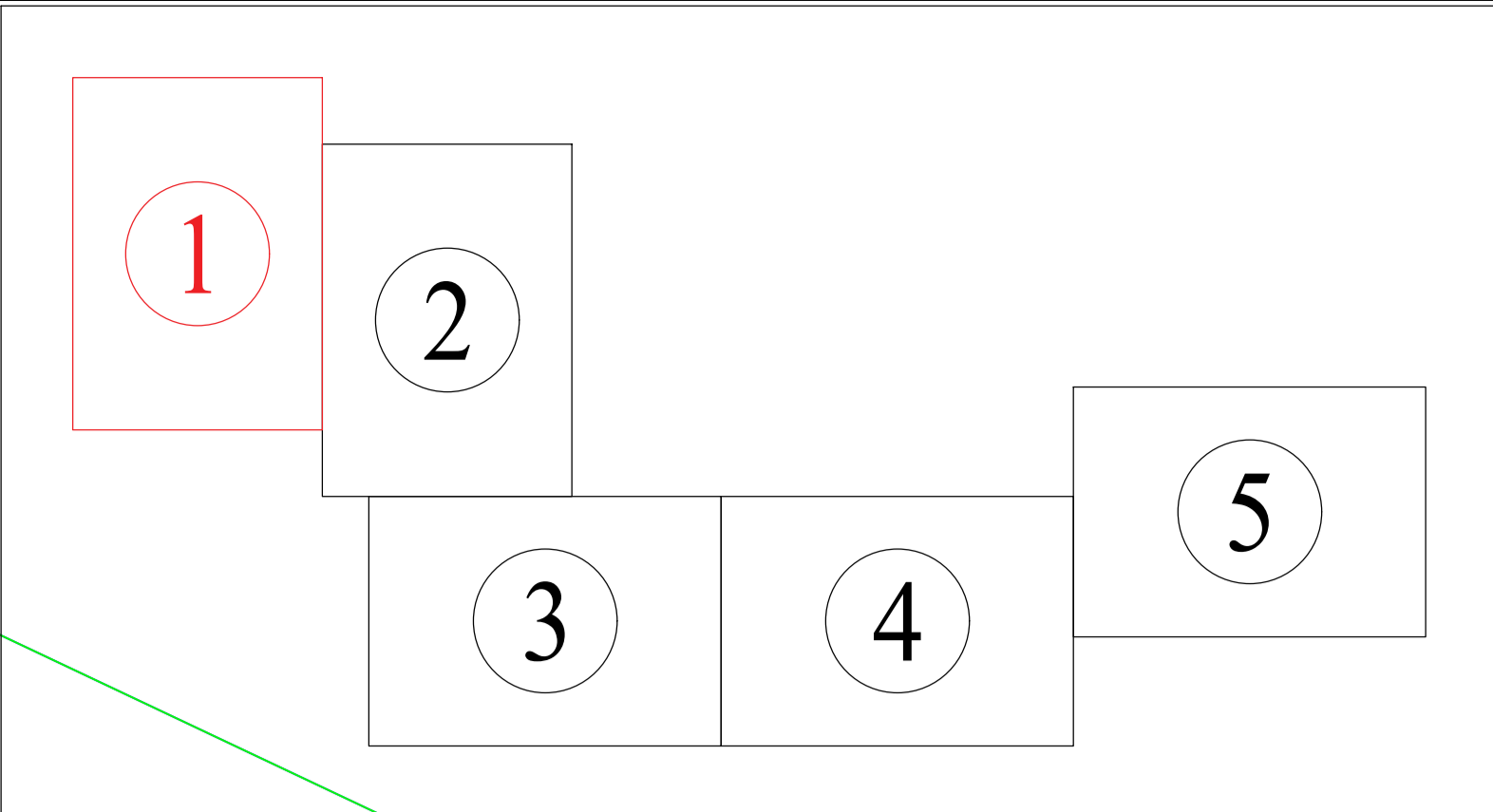
Sutartiniai žymėjimai

- Sklypo riba
- Gretimų sklypų ribos
- Įvažiavimas/išvažiavimas  
← į/iš teritorijos
- Projektuojami saulės moduliai

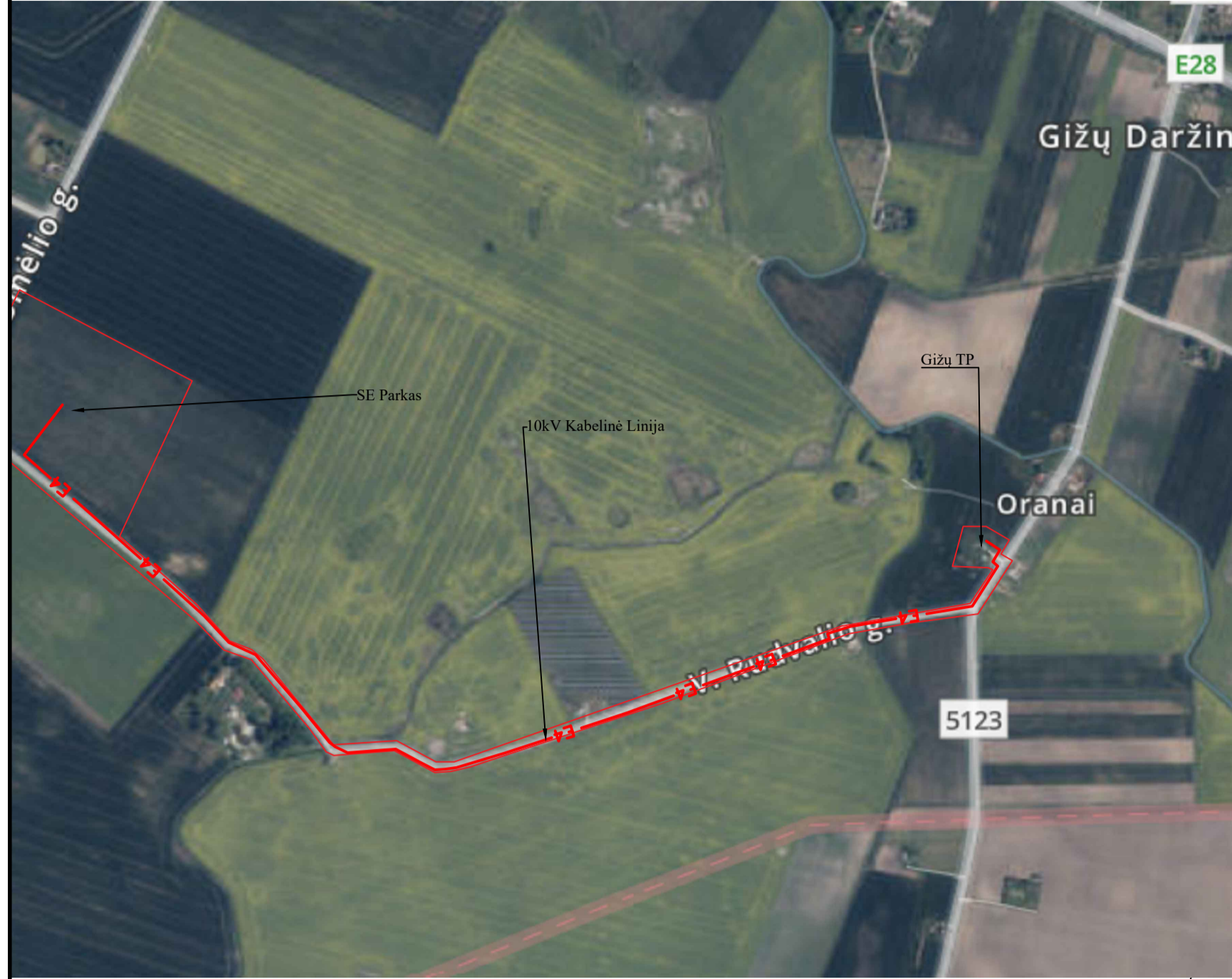
0	2023-03	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius <a href="https://greengenius.com">https://greengenius.com</a>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
14944	PDV	M. SABALIAUSKAS	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 6981 KW GALIOS SAULĖS ŠVIŠOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS RŪDOS K., GIŽŲ SEN., VILKAVIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			LAIDA	
			0	
			SITUACIJOS PLANAS	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „GG LTU S16“		GG-2023-02-TP-PP.BR-01	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



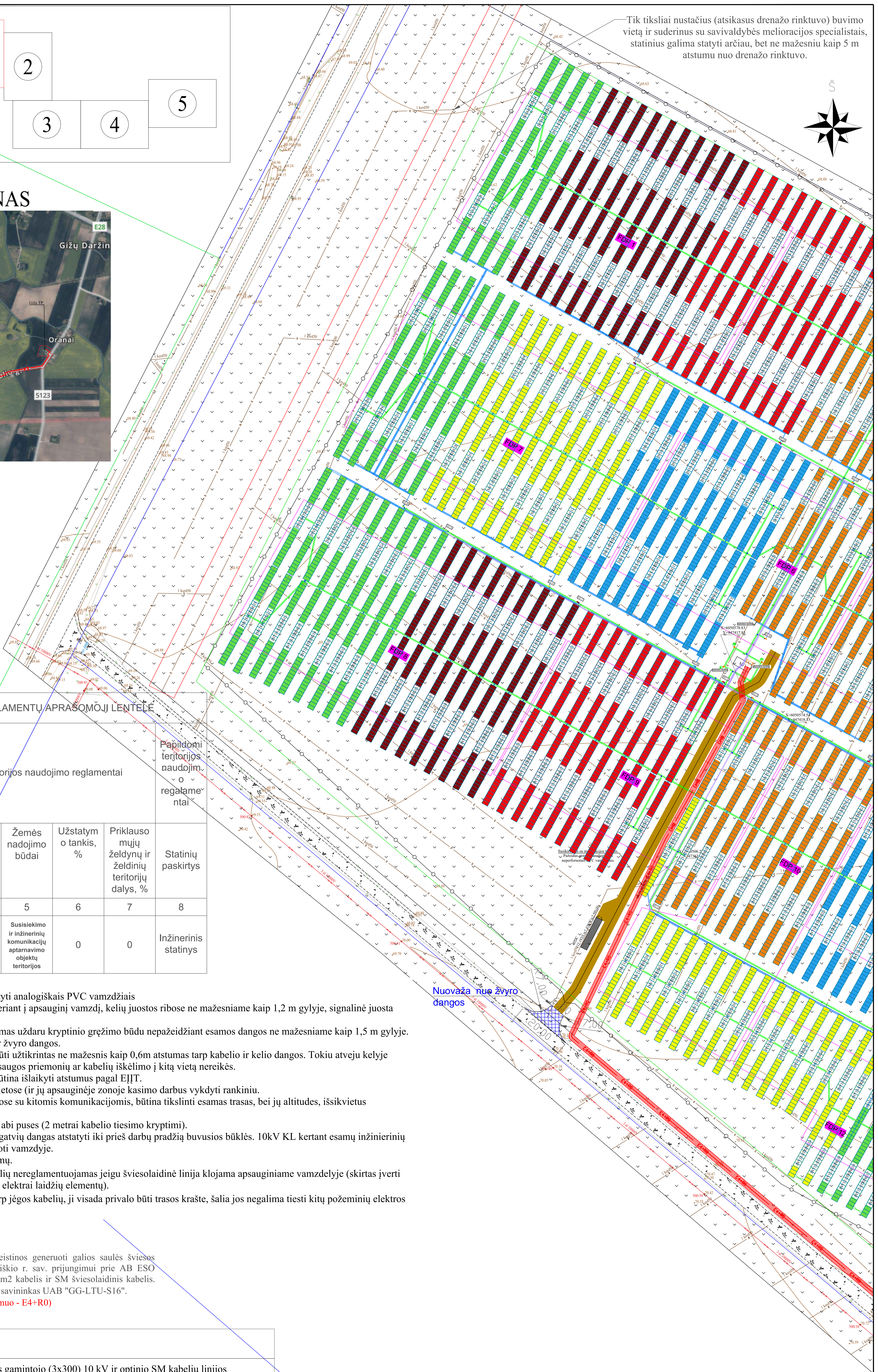
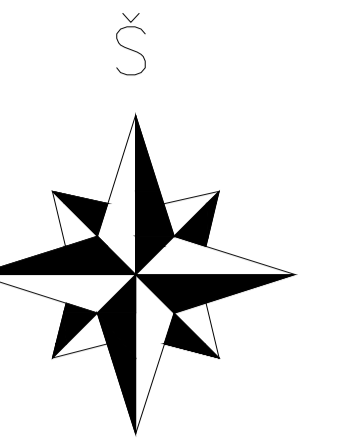
0	2023-03	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSU)				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius <a href="https://greengenius.com">https://greengenius.com</a>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 6981 KW GALIOS SAULĖS ŠVIŠOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS RŪDOS K., GIŽŲ SEN., VILKAVIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS			
14944	PDV	M. SABALIAUSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS  PRELIMINARI VIZUALIZACIJA	LAIDA	
					0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S16“		DOKUMENTO ŽYMUO GG-2023-02-TP-PP.BR-02		LAPAS 1	LAPŲ 1



# SITUACIJOS PLANAS



Tik tiksliai nustačius (atsikalus drenažo rinktovo) buvimo vietą ir suderinus su savivaldybės melioracijos specialistais, statinius galima statyti arčiau, bet ne mažesniu kaip 5 m atstumu nuo drenažo rinktovo.



## TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTŲ APRASOMŲJŲ LENTELĖ

Sklypo (jo dalies) nr. 1	Sklypo (jo dalies) plotas m <sup>2</sup>	Privalomieji teritorijos naudojimo reglamentai					Papildomi teritorijos naudojimo reglamentai	
		Teritorijos naudojimo tipas	Žemės naudojimo paskirtis	Žemės naudojimo būdai	Užstatymo tankis, %	Priklausomųjų želdynų ir želdinių teritorijų dalys, %	Statinių paskirtys	
1	123772	Kita	Žemės ūkio	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	0	0	Inžinerinis statinys	

### PASTABOS:

- Susikirtimuose su melioracijos tinklais, atstatyti analogiškais PVC vamzdžiais
- Kabliai klojami tranšėjose 0,7-1m gylyje įveriant į apsauginį vamzdį, kelių juostos ribose ne mažesniame kaip 1,2 m gylyje, signalinė juosta klojama - 0,3m gylyje nuo žemės paviršiaus.
- Kertant kelio važiuojamąją dalį kabelis klojamas uždaru kryptinio gręžimo būdu nepažeidžiant esamos dangos ne mažesniame kaip 1,5 m gylyje. Darbo duobės numatomos neardant asfalto ar žvyro dangos.
- Kelio rekonstravimo ar remonto atveju turi būti užtikrintas ne mažesnis kaip 0,6m atstumas tarp kabelio ir kelio dangos. Tokiu atveju kelyje paklotiems elektros kabeliams papildomų apsaugos priemonių ar kabelių iškėlimo į kitą vietą nereikės.
- Tiesiant kabelius šalia medžių arba krūmų, būtina išlaikyti atstumus pagal EJT.
- 0,4kV KL susikirtimo su komunikacijomis vietose (ir jų apsauginėje zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu.
- Projektuojamų kabelių linijų susikirtimo vietose su kitomis komunikacijomis, būtina tikslinti esamas trasas, bei jų altitudes, išsivietus eksploatuojančių organizacijų atstovus.
- 10kV kabelių linijų apsaugos zona 1 metras į abi puses (2 metrai kabelio tiesimo kryptimi).
- 10kV KL klojimo metu pažeistas kelio ir šaligatvių dangas atstatyti iki prieš darbų pradžią buvusios būklės. 10kV KL kertant esamų inžinerinių tinklų trasas, laikytis EJT atstumų, kabelį kloti vamzdyje.
- Visi darbai vykdomi laikantis EJT reikalavimų.
- Šviesolaidinės linijos atstumas iki jėgos kabelių neregamentuojamas jeigu šviesolaidinė linija klojama apsauginiame vamzdyje (skirtas įverti šviesolaidinių ryšių kabelį be metalinių ar kitų elektrai laidžių elementų).
- Šviesolaidinę ryšio liniją draudžiama kloti tarp jėgos kabelių, ji visada privalo būti trasos krašte, šalia jos negalima tiesti kitų požeminių elektros linijų ar kitų komunikacijų.

### Paaškinimai:

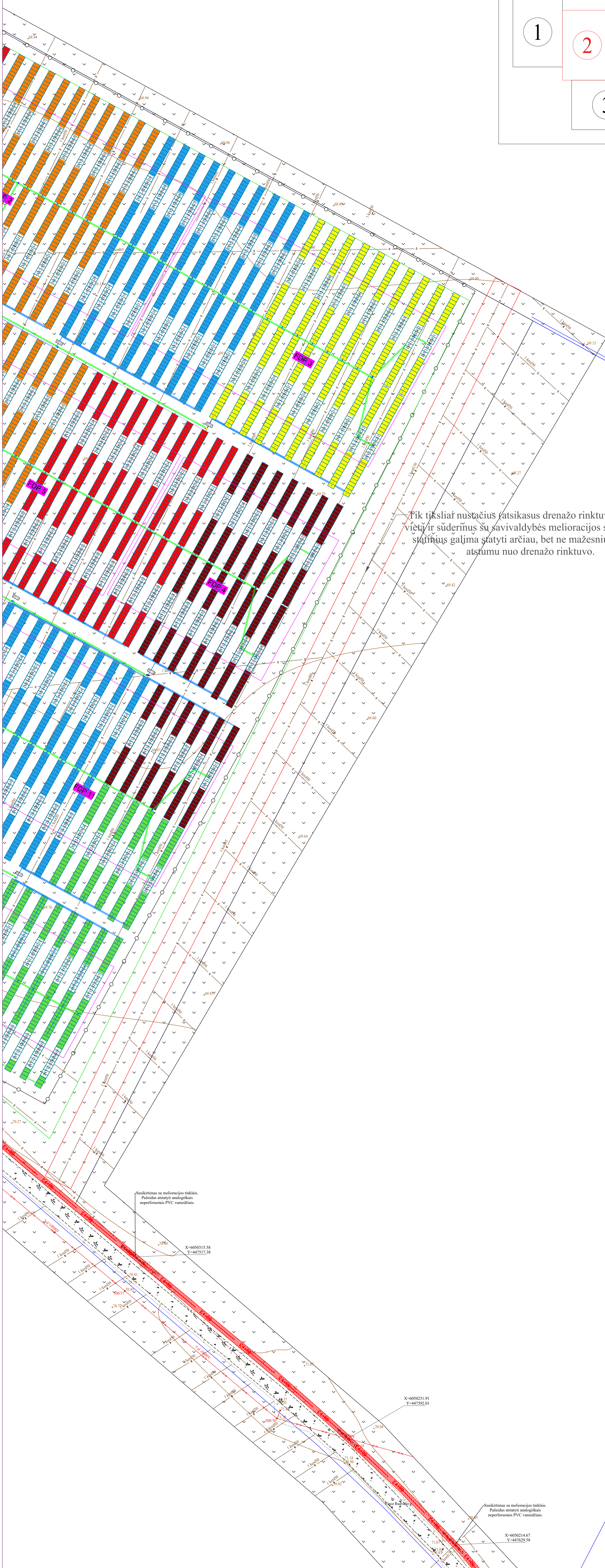
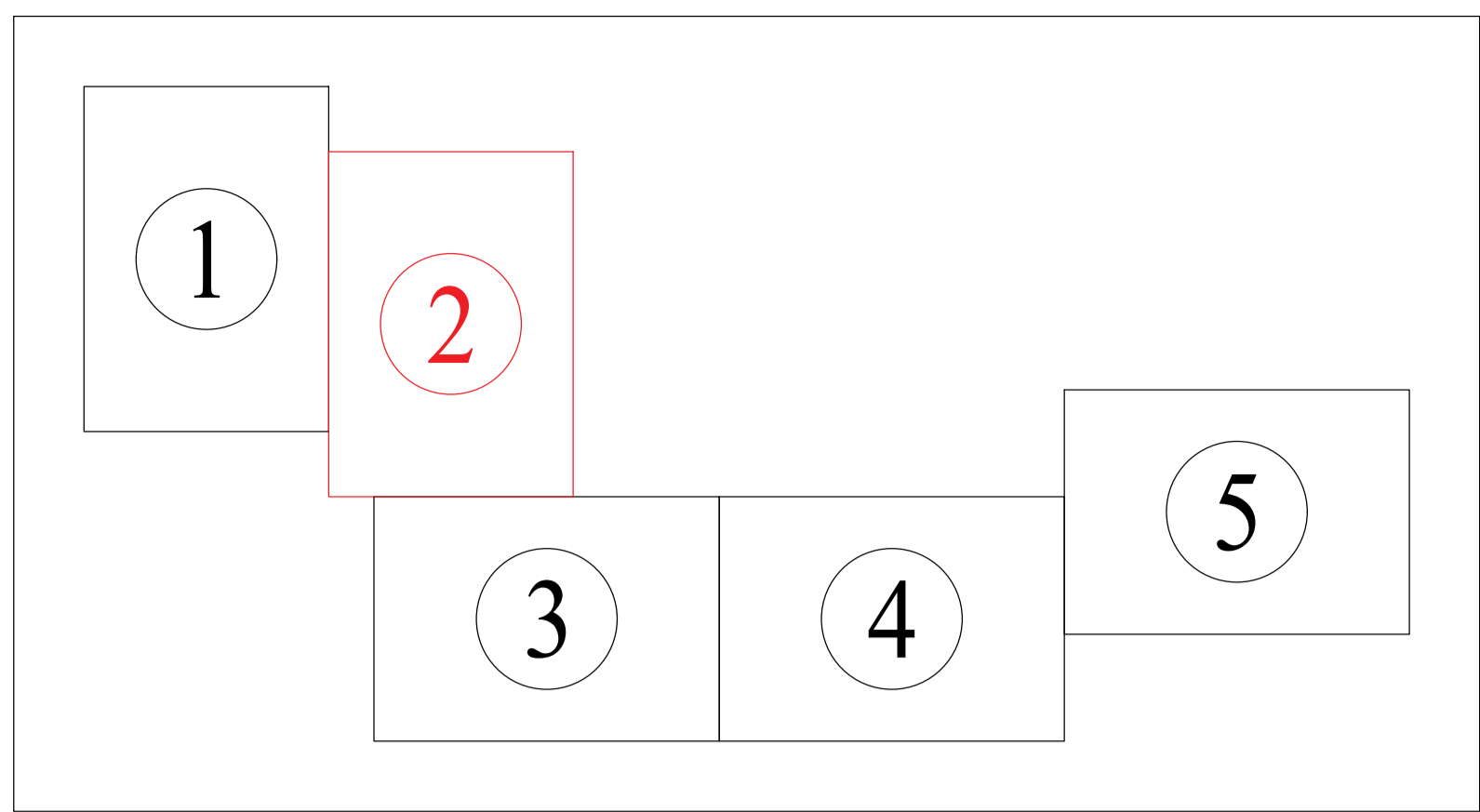
Kitos paskirties inžinerinio statinio, 6981 kW leistinos generuoti galios saulės šviesos energijos elektrinės Rūdos k., Gizų sen., Vilkaviškio r. sav. prijungimui prie AB ESO skirstomojo tinklo projektuojamas 10kV 3x300 mm<sup>2</sup> kabelis ir SM šviesolaidinis kabelis. Šviesolaidis visomet klojamas vamzdyje. Kabelio savininkas UAB "GG-LTU-S16".  
Projekto Nr.: GG-2023-02-TDP-E-2 (Brėžinyje žymuo - E4+R0)

### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	E4+R0	Projektuojamas gamintojo (3x300) 10 kV ir optinio SM kabelių linijos
		Kabelių apsauginis vamzdis
		Kabelių linijų apsaugos zona
		Sklypų ribos
		Sklypų ribos
		DC kabelis
		0,8kV AC kabelis
		FTP kabelis
		Įžeminimo juosta
		Įtampos keitiklis
		Modulinė transformatorinė

0	2023-04	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI.	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Green Genius Lithuania, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius <a href="https://greengenius.com">https://greengenius.com</a>	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 6981 KW GALIOS SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS RŪDOS K., GIŽŲ SEN., VILKAVIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS
31306	PV	M. SABALIAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS
14944	PDV	M. SABALIAUSKAS	LAIDA
			SKLYPO SCHEMA
			0
LT	STAYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB „GG LTU S16“ AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“	DOKUMENTO ŽYMUO
			GG-2023-02-TP-PP-BR-03
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			2

Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	



Tik tiksliai nustatius (atsikalus drenažo rinktuo) buvimo vietą ir suderinus su savivaldybės melioracijos specialistais, statinius galima statyti arčiau, bet ne mažesniu kaip 5 m atstumu nuo drenažo rinktuvo.

Suakrutintas su melioracijos tinklais. Patalpos antstati antskopikais reperforuoti PVC vamzdžiais.

X=605015.58  
Y=447517.38

X=605025.91  
Y=447592.01

Suakrutintas su melioracijos tinklais. Patalpos antstati antskopikais reperforuoti PVC vamzdžiais.

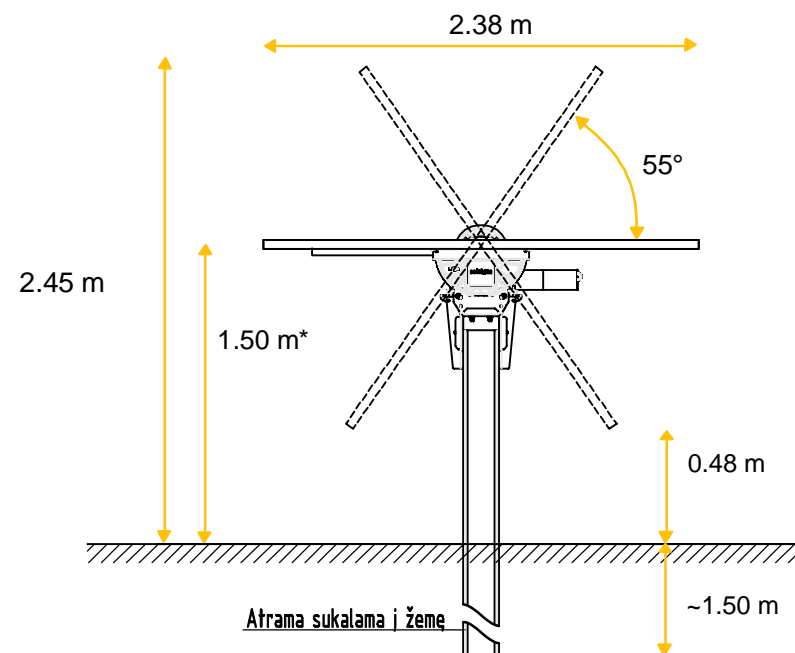
X=605014.67  
Y=447629.58

**Paiškinimai:**

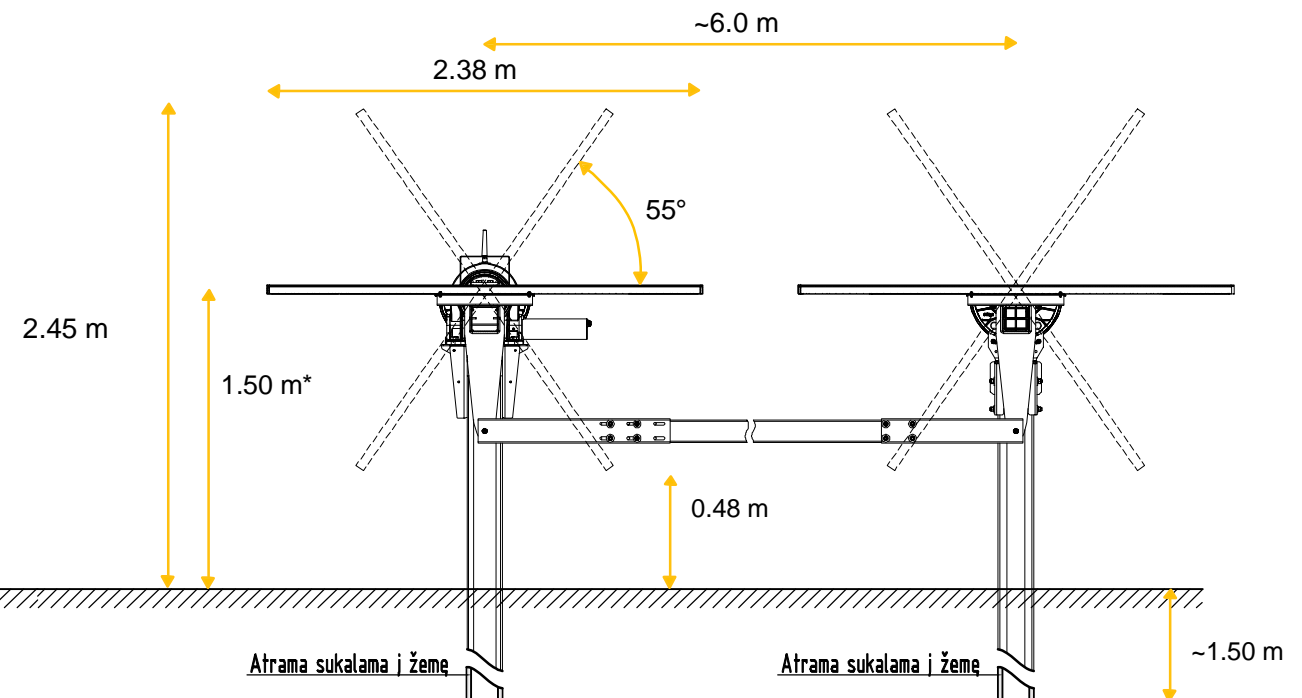
Kitos paskirties inžinerinio statinio, 6981 kW leistinos generuoti galios saulės šviesos energijos elektrinės Rūdos k., Gižų sen., Vilkaviškio r. sav. prijungimui prie AB ESO skirstomojo tinklo projektuojamas 10kV 3x300 mm<sup>2</sup> kabelis ir SM šviesolaidinis kabelis. Šviesolaidis visuomet klojamas vamzdyje. Kabelio savininkas UAB "GG-LTU-S16".  
Projekto Nr.: GG-2023-02-TDP-E-2 (Brėžinyje žymuo - E4+R0)

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:	
	Projektuojamas gamintojo 10 kV ir optinio SM kabelių linijos
	Kabelių linijų apsauginis vamzdis
	Kabelių linijų apsaugos zona
	Valstybinio kelio žemės sklypo riba
	Sklypų ribos
	Sklypų ribos
	Krašto kelio sklypo riba



Saulės modulių atrėmimo konstrukcija iTracker-WL (vaizdas iš šono)



Saulės modulių atrėmimo konstrukcija iTracker-Duetto (vaizdas iš šono)



Proj. dalis	
Vardas Pavardė	
Parašas	
Data	

0	2023-05	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius Lithuania, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius <a href="https://greengenius.com">https://greengenius.com</a>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 6981 KW GALIOS SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS RŪDOS K., GIŽŲ SEN., VILKAVIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
14944	PDV	M.SABALIAUSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS SAULĖS MODULIŲ ATRAMA
				LAIDA
				0
LT	STAYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „GG LTU S16“		GG-2023-02-TP-PP-BR-04	LAPAS
				LAPŲ
				1
				1