

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	Kitos paskirties inžinerinio statinio, 12948 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Šventoniškio k., Kėdainių miesto sen., Kėdainių r. sav. Statybos projektas
STATINIO ADRESAS:	Šventoniškio k., Kėdainių miesto sen., Kėdainių r. sav.
STATINIO KATEGORIJA:	Neypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS:	Nauja statinio statyba
UŽSAKOVAS:	UAB „GG LTU S22“
PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR.:	GAM23-16086
PROJEKTO DALIS:	Projektiniai pasiūlymai
PROJEKTO NR.	GG-2023-17-TP-PP
BYLOS ŽYMUO:	PP
BYLOS LAIDA:	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	2024 01

*Statinio 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-2023-17-TP-PP.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
4.	GG-2023-17-TP-PP.BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
5.	GG-2023-17-TP-PP.AR	11	0	Aiškinamasis raštas	
Grafiniai dokumentai					
1.	GG-2023-17-TP-PP.BR-01	1	0	Situacijos schema	
2.	GG-2023-17-TP-PP.BR-02	1	0	Preliminari vizualizacija	
3.	GG-2023-17-TP-PP.BR-03	1	0	Sklypo schema	
4.	GG-2023-17-TP-PP.BR-04	1	0	Saulės modulių atrama	
Pridedami dokumentai					

0	2024-01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
14944	SPDV	M. SABALIAUSKAS		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 12948 KW GALIOS SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ŠVENTONIŠKIO K., KĖDAINIŲ MIESTO SEN., KĖDAINIŲ R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S22“			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				GG-2023-17-TP-PP-BSŽ	1 1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

1. SKLYPAI			Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.1. Sklypo plotas (5327/0019:59)			m ²	44840,00	4,4840 ha
1.2. Sklypo plotas (5327/0019:28)			m ²	227310,00	22,7310 ha
1.3. Sklypų užstatymo intensyvumas prieš saulės elektrinės statybą / po statybos			%	-	-
1.4 Sklypų užstatymo tankis prieš saulės elektrinės statybą / po statybos			%	-	-
2. SKYRIUS PASTATAI					
3. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS					
3.1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės):			-	-	-
3.1.1 Sklype (5327/0019:59) kelių apsaugos zonos			m ²	29,00	0,29 ha
3.2. Geležinkeliai			-	-	-
3.3. Keliai (gatvės):			-	-	-
4. INŽINERINIAI TINKLAI					
4. Inžinerinių tinklų ilgis*			m	-	-
4.1. Iki 10 kV kabelių linija			m	6350	Al-2x3x1x400 mm ² kabelio apsaugos zonos plotas 2m t.y. po 1m į abi puses.
4.2. Iki 10 kV kabelių linija			m	220	Al-3x1x400 mm ² kabelio apsaugos zonos plotas 2m t.y. po 1m į abi puses.
4.3. Iki 1 kV kabelių linija			m	3256	Al-3x240mm ² kabelio apsaugos zonos plotas 2m t.y. po 1m į abi puses.
4.4. Šviesolaidinis kabelis			m	6350	
5. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)			mm	-	-
0	2024-01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 12948 KW GALIOS SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ŠVENTONIŠKIO K., KĖDAINIŲ MIESTO SEN., KĖDAINIŲ R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS		
14944	SPDV	M. SABALIAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S22“		DOKUMENTO ŽYMUO GG-2023-17-TP-PP.BSR		LAPAS LAPŲ
				1	2

6. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm²	-	-
6.1. Iki 10 kV kabelių linija	vnt.; mm ²	2x3x1;400	Al 1x400mm ²
6.1. Iki 10 kV kabelių linija	vnt.; mm ²	3x1;400	Al 1x400mm ²
6.2. Iki 1 kV kabelių linija	vnt.; mm ²	3;240	Al-3x240mm ²
6.3. Šviesolaidinis kabelis	vnt.;	8	≥ 8 skaidulų
5. KITI STATINIAI:			
1.1. Saulės elektrinės leistinoji generuoti į tinklą galia	kW	9960	kW AC
1.2. Saulės elektrinės įrengtoji generatorių galia	kW	12943,80	kW DC
1.2. Statinio kategorija	-	-	Neypatingasis
2.1. Tvorą			
2.1.1. Ilgis (perimetras)	m	1765	
2.1.2. Aukštis	m	1,75	

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-17-TP-PP .BSR	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMĄ PAGRINDŽIANTYS DOKUMENTAI

1. UAB „GG LTU S22“ projektavimo užduotis saulės elektrinei 2024-01-23.
2. AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygos GAM23-16086;
3. Žemės nuosavybės dokumentai (Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų Registrų Nr.: 44/1673841; 44/1681398).

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 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.

0	2024-01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 12948 KW GALIOS SAULĖS ŠVIOSOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ŠVENTONISKIO K., KĖDAINIŲ MIESTO SEN., KĖDAINIŲ R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
14944	SPDV	M. SABALIAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S22“		DOKUMENTO ŽYMUO GG-2023-17-TP-PP.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 11

4. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
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, vykdant 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 sukuriama 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-2023-17-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:

Šventoniškio k., Kėdainių miesto sen., Kėdainių r. sav.

Naujas statinys - saulės elektrinės

Statybos rūšis: nauja statyba;

Statinio būsima kategorija: 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 – 9960 kW (pagal AB ESO prijungimo sąlygas).

Statyba numatyta trijuose sklypuose.

Registro Nr.: 44/1673841; 44/1681398.

Žemės sklypų unikalūs numeris: 4400-2860-9196; 4400-2889-0817.

Žemės sklypų kadastro numeris: 5327/0019:59 5327/0019:28 Keleriškių k.v.

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio;

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

Žemės sklypų plotas: 4,484; 22,731 ha.

Pagal ŽEMĖS NAUDOJIMO BŪDŲ TURINIO APRAŠĄ žemės naudojimo 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 sprendiniais, 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-2023-17-TP-PP.AR	3	11	0

Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (registro Nr.: 44/1673841) teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2860-9196, aprašytas p. 2.1.

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: 0,29 ha.

Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01.

8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2860-9196, aprašytas p. 2.1.

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: 4,484 ha.

Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01.

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė

Savininkas: ALGIMANTAS GINEITAS, gim. 1945-05-01

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2860-9196, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 1999-04-23 Pirkimo – pardavimo sutartis Nr. 3-3108

Įrašas galioja: Nuo 2014-03-13

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. Ilgalaikė nuoma (emphyteusis)

Nuomininkas: UAB "GG LTU S22", a.k. 306070859

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2860-9196, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-03-07 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. 881

Įrašas galioja: Nuo 2023-03-13

6.2. Užstatymo teisė (superficies)

Užstatymo teisės turėtojas: UAB "GG LTU S22", a.k. 306070859

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2860-9196, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-03-07 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. 881

Įrašas galioja: Nuo 2023-03-13

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-17-TP-PP.AR	4	11	0

Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (registro Nr.: 44/1681398) teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2889-0817, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-08-02 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

2023-08-31 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-619-(14.9.110 E.)

Įrašas galioja: Nuo 2023-09-19

10.1. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

ALBINAS GINAITIS

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2889-0817, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2013-07-12 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1904

2023-08-02 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Įrašas galioja: Nuo 2023-09-19

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

11.1. Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Teritorijos unikalus numeris: 100410275

Įregistravimo pagrindas:

AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2022-01-21 Elektros tinklų planas 10 ir 0,4 kV K-536 Kėdainiai, Vytauto Montvilos g. Nr. E1E5200006

Įregistravimo data: Nuo 2023-09-18

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 10101 kv. m, nuo 2023-09-21

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė

Savininkas: ALGIMANTAS GINEITAS, gim. 1945-05-01

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2889-0817, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 1999-05-05 Pirkimo – pardavimo sutartis Nr. 3-3530

2013-11-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 9VĮ-(14.9.2.)-1509

2023-08-31 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 9SK-619-(14.9.110 E.)

Įrašas galioja: Nuo 2023-09-25

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-17-TP-PP.AR	5	11	0

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. Užstatymo teisė (superficies)

Užstatymo teisės turėtojas: UAB "GG LTU S22", a.k. 306070859

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2889-0817, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-03-07 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. 881

Įrašas galioja: Nuo 2023-06-27

6.2. Ilgalaikė nuoma (emphyteusis)

Nuomininkas: UAB "GG LTU S22", a.k. 306070859

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2889-0817, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-03-07 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. 881

Įrašas galioja: Nuo 2023-06-27

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

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.

Reljefas

Sklypų kad. Nr.: 5327/0019:59; 5327/0019:28 esamos žemės paviršiaus altitudės svyruoja nuo 45,03 iki 33,14m.

Bendras paviršiaus nuolydis į sklypų šiaurinę, rytinę dalį

Esami želdiniai

Sklype nėra medžių ar didelių krūmynų.

Esami inžineriniai statiniai ir tinklai

Sklype yra esamų inžinerinių tinklų. Kertamų inžinerinių tinklų išdėstymas pateiktas brėžinyje Nr.: GG-2023-17-TDP-E-2.BR-01.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-17-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.

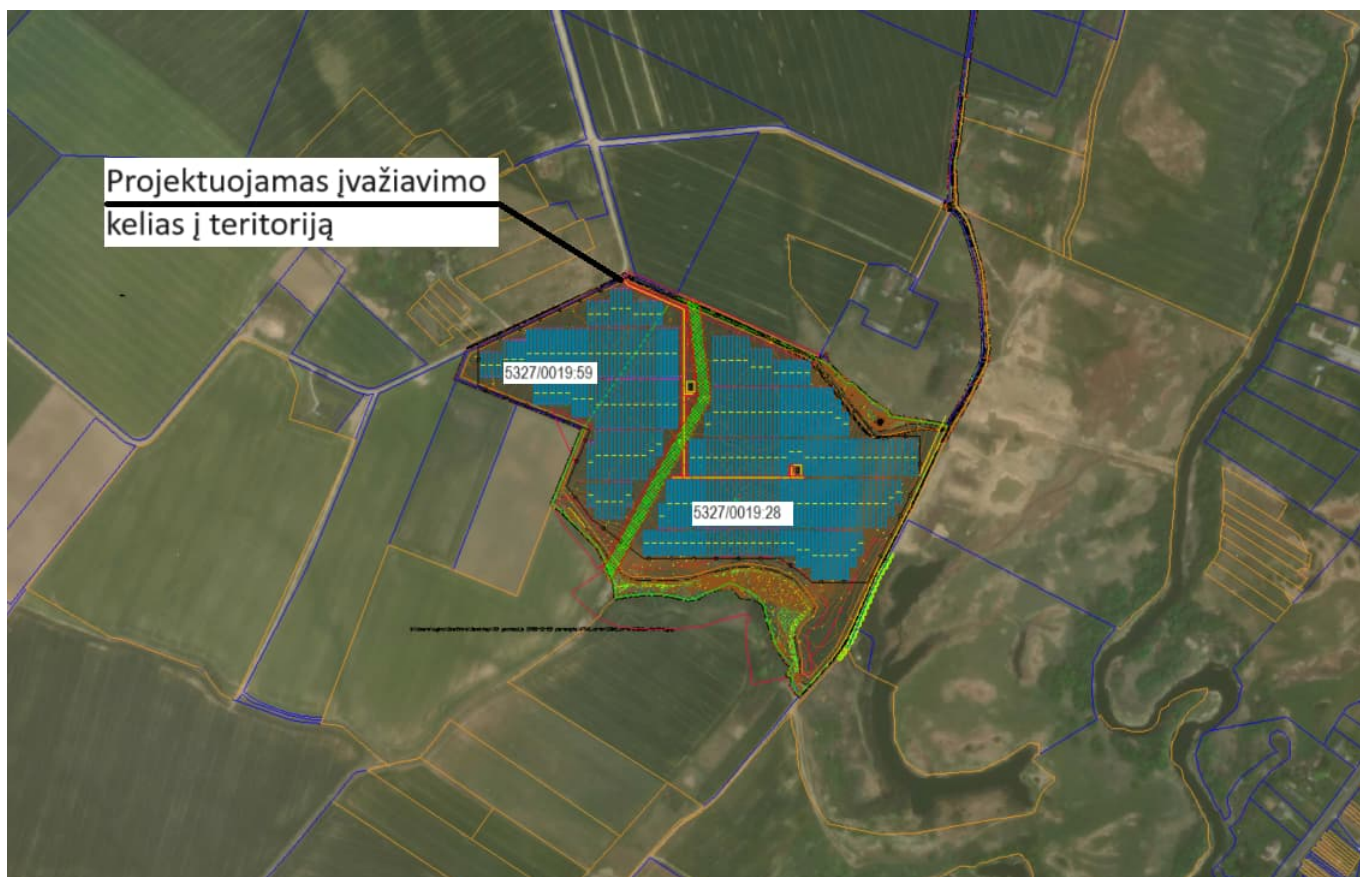
Ryšiai: Duomenų mainai tarp saulės elektrinės ir AB „Energijos skirstymo operatorius“ organizuojami per GPRS.

5. SKLYPO PLANO SPRENDINIAI

Planinis sprendimas

Sklypuose kad. Nr.: 5327/0019:59 5327/0019:28; saulės elektrinės fotomodulius numatoma statyti visame sklype. Iki projektuojamos saulės elektrinės teritorijos numatoma patekti iš esamo vietinio kelio esančio šalia sklypo 5327/0019:59. Saulės elektrinės zona aptveriamą tvora su įvažiavimo vartais pateikimui į teritoriją

Pav. 1. Įvažiavimo į sklypo planas



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-17-TP-PP.AR	6	11	0

Teritorijos vertikalus planavimas

Projektuojamos saulės elektrinės sklype žemės paviršius yra pakankamai lygus, todėl vertikalus planavimas paliekamas esamas.

Teritorijos dangos

Autotransporto privažiavimas iki modulinų transformatorinių, projektuojamos saulės elektrinės sklype, numatomas per naujai projektuojamus laikinus privažiavimo kelius. Laikinam privažiavimo keliui numatyta žvyro dangos konstrukcija, atsižvelgiant į KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ 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 – 4 m.

Likusios saulės elektrinių teritorijos projektuojamos žolės danga.

Teritorijos aptvėrimas

Teritorija aptveriamą lengvos konstrukcijos tinkline tvora. Tvoros aukštis ne mažesnis kaip 1,75 m. Tvoros stulpeliai – metaliniai, iš 48×1,5×3000 profilio, karštai cinkuoti, įbetonuoti į 0,8-1,20 m gylio pamatą. Tvoros tinklas regzta cink. viela Ø2 mm, cinko sluoksnis min 90 grm² akutė 50x50mm. Tinklo aukštis 1750mm. Vietos tempimo jėga min 600N/mm². Žiūrėti brėžinį GG-2023-17-TDP-SP.BR-02.

Patekimui į teritoriją numatomi 6,0 m pločio vartai, žiūrėti brėžinį GG-2023-17-TDP-SP.BR-03.

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-2023-17-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
	7	11	0

7. SAULĖS ELEKTRINĖS ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI

Elektros energijos generavimui yra projektuojama 18360 vnt. 705Wp monokristaliniai BI-FACIAL moduliai, viso 12943,80 kW. Moduliai jungiami tarpusavyje nuosekliai, taip sudarydami kilpas, kurios variniu daugiavieliu Cu 1x6mm² kabeliu atitinkamai prijungiamos į modulių paskirstymo skydus. Elektrinėje numatoma įrengti 15 stringinių keitiklių (inverterių), kurie bus tvirtinami šalia modulių konstrukcijų.

MT-1 ir MT-2 numatomi 4 10 kV narveliai –galios jungtuvo, du linijiniai skyrikliai, įtampos ir srovės matavimų narvelis. 7310 kVA ir 7310 kVA trifazis galios transformatorius 10/0,8kV saulės elektrinei pajungti, vienas 50kVA 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).

Projektuojamos 10 kV Al 2x3x1x400 mm² kabelių linijos.MT sujungimui ir pajungimui iki Cukraus TP

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 įėgainės apsaugos įrenginiai turi veikti su 250 ms vėlinimu.

SE įrengtas aktyviosios ir reaktyviosios galios reguliatorius 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-2023-17-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 B.

Visa elektros įranga, pagalbinių įrenginių 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-2023-17-TDP-E-2.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-17-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	0,6	kieta	20 01 01	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda atliekų tvarkytojui
2.	Medis	3,5	kieta	17 02 01	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui
3.	Plastikas	0,15	kieta	17 02 03	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui
4.	Plienas	0,05	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-2023-17-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 ištekliai 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“ schemas, žemėlapiai

Neaptikta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-17-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 mokestį „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-2023-17-TP-PP.AR	11	11	0



- Sutartiniai žymėjimai**
- Sklypo riba
 - Gretimų sklypų ribos
 - Įvažiavimas/išvažiavimas
į/iš teritorijos
 - - - Projektuojami saulės
moduliai

0	2024-01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 12948 KW GALIOS SAULĖS ŠVIŠOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ŠVENTONIŠKIO K., KĖDAINIŲ MIESTO SEN., KĖDAINIŲ R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
14944	SPDV	M. SABALIAUSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			SITUACIJOS PLANAS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S22“		DOKUMENTO ŽYMUO GG-2023-17-TP-PP.BR-01	LAPAS LAPŲ
				1 1



0	2024-01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
14944	SPDV	M. SABALIAUSKAS		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 12948 KW GALIOS SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ŠVENTONIŠKIO K., KĖDAINIŲ MIESTO SEN., KĖDAINIŲ R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				PRELIMINARI VIZUALIZACIJA
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S22“			DOKUMENTO ŽYMUO
				GG-2023-17-TP-PP.BR-02
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

- PASTABOS:
1. Susikirtimose su melioracijos tinklais, atstatyti analogiškais PVC vamzdžiais
 2. Kabeliai klojami vamzdyje 0,7-1m gylyje įrengiant apsauginį vamzdį, kelių juostos ribose ne mažesniame kaip 1,2 m gylyje, signalinė juosta klojama - 0,3m gylyje nuo žemės paviršiaus.
 3. Kertant kelio važiuojamąją dalį kabelis klojamas uždaru krypinio gręžimo būdu nepažeidžiant esamos dangos ne mažesniame kaip 1,5 m gylyje. Darbo dubies numatomas neatdėti asfalto ar žvyro dangos.
 5. Kelio rekonstravimo ar remonto atveju turi būti užtikrintas ne mažesnis kaip 0,6m atstumas tarp kabelio ir kelio dangos. Tokiu atveju kelioje paklotiems elektros kabeliams papildomų apsaugos priemonių ar kabelių iškėlimo į kitą vietą nereikia.
 6. Tiesiant kabelius šalia medžių arba krūmų, būtina išlaikyti atstumus pagal EJT.
 7. 0,4kV KL susikirtimo su komunikacijomis vietose (ir jų apsauginėje zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu).
 8. Projektuojama kabelių linijų susikirtimo vietose su kitomis komunikacijomis, būtina tikslinti esamas trasas, bei jų altitudas, išskviestas eksploatuojančių organizacijų atstovams.
 9. 10kV kabelių linijų apsaugos zona 1 metras į abi puses (2 metrai kabelio tiesimo kryptimi).
 10. 10kV KL klojimo metu paleistas kelio ir šaligatvių dangos atnauji iki prieš darbų pradžią buvusios būklės.
 - 10kV KL kertant esamų inžinerinių tinklų trasas, laikytis EJT atstumų, kabelį kloti vamzdyje.
 11. Visi darbai vykdomi laikantis EJT reikalavimų.
 12. Šviesolaidinės linijos atstumas iki įėjimo kabelių nereguliuojamas įėjimo šviesolaidinė linija klojama apsauginiame vamzdyje (skirtas įvėrti šviesolaidinių ryšių kabelį be metalinių ar kitų elektrai laidžių elementų).
 13. Šviesolaidinę ryšio liniją draudžiama kloti tarp įėjimo kabelių, ji visada privalo būti trasos krašte, šalia jos negalima tiesiti kitų požeminių elektros linijų ar kitų komunikacijų.

Pastabos:

Kitos paskirties inžinerinio statinio, 12948 kW galios saulės elektrinės Šventoniosio k., Kėdainių miesto sen. Kėdainių r. sav. prijungimai prie AB ESO skirstomojo tinklo projektuojamas 10 kV 2x(3x1x400 mm²) kabelis ir SM šviesolaidinis kabelis. Šviesolaidis visomet klojamas vamzdyje. Kabelio savininkas UAB "GG-LTU-S22".

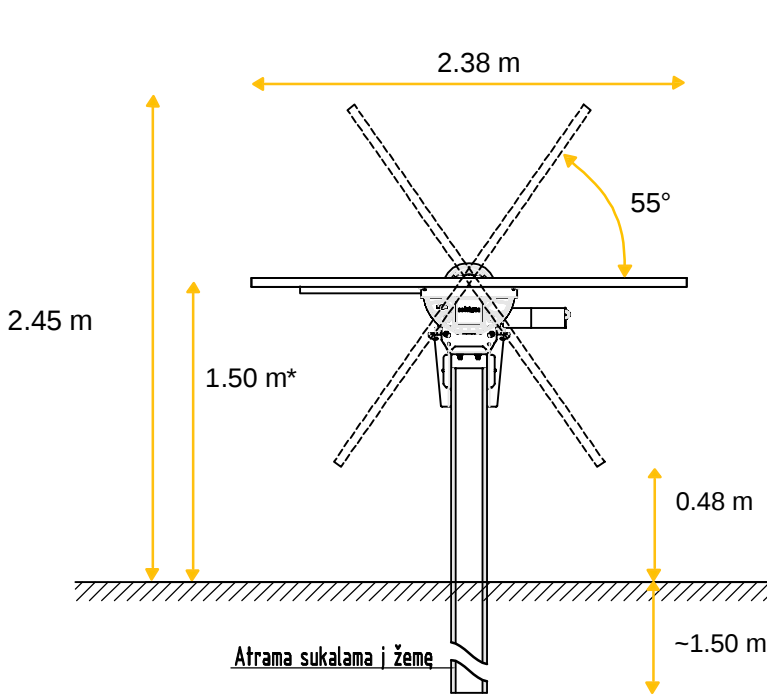
Projekto Nr.: GG-2023-17-TDP-E-2 (**Brižųje žymuo - E4+R0**)

TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTŲ APRAŠOMŲJŲ LENTELĖ							
Sklypo (jo dalies) nr. 1	Sklypo (jo dalies) plotas, m ²	Privatomieji teritorijos naudojimo reglamentai					Papildomi teritorijos naudojimo reglamentai
		Teritorijos naudojimo tipas	Žemės naudojimo paskirtis	Žemės naudojimo būdai	Užstatymo tankis, %	Priklausomybės žemėnų ir želdinių teritorijų dalys, %	Statinių paskirtys
1	44840	Kita	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	0	0	Inžinerinis statinys
2	207180	Kita	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	0	0	Inžinerinis statinys

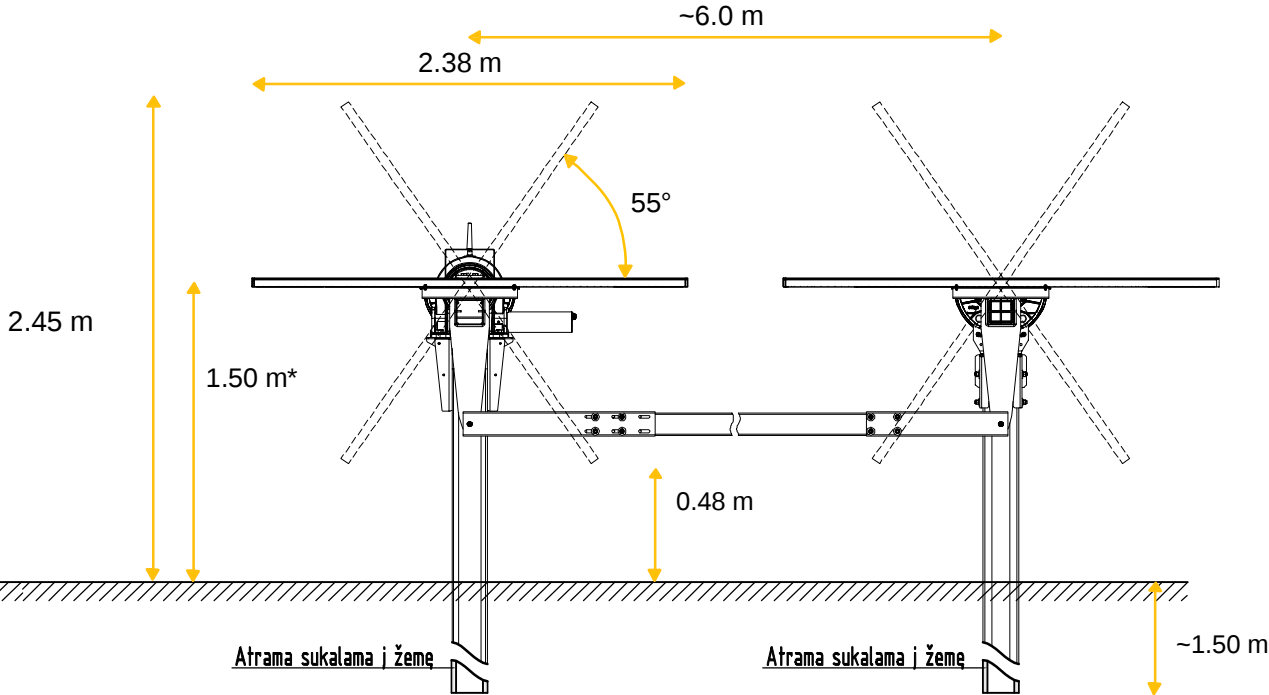
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
—E4+R0—	Projektuojamas gamintojo 2x(3x1x400) 10 kV ir optinio SM kabelių linijos
 	Kabelių apsauginis vamzdis
	Kabelių linijų apsaugos zona
	Sklypų ribos
	Sklypų ribos
	DC kabelis
	0,8kV AC kabelis
	FTP kabelis
	Įžeminimo juosta
MT	Įtampos keitiklis
MT	Modulinė transformatorinė

LAIŠKA		2024-01		STATYBOS LEIDIMULI KOMUNIKACIJŲ IR STATYBŲ	
DATA		LAIŠKOS STATUSAS: KETIMU PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)		STATYBŲ PROJEKTO PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	14944	SPŪV	TM. SABALAUSKAS	STATYBŲ PROJEKTO PAVADINIMAS: SAULĖS ŠVIŠKOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ŠVENTONIOS K. KĖDAINIŲ Miesto sen., KĖDAINIŲ R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	STATYBŲ PROJEKTO PAVADINIMAS: 12948 kW GALIOS SAULĖS ŠVIŠKOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ŠVENTONIOS K. KĖDAINIŲ Miesto sen., KĖDAINIŲ R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIŠKA
				SKLYPO SCHEMA	0
				STATYBAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
				UAB „GG LTU S22“	LAPAS: LAPŲ
				AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“	1 2
				GG-2023-17-TP-PP-BR-03	

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	2024-01	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	GREEN GENIUS Green Genius Lithuania, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO, 12948 KW GALIOS SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ŠVENTONIŠKIO K., KĖDAINIŲ MIESTO SEN., KĖDAINIŲ R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS			
	14944	SPDV	M.SABALIAUSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
					SAULĖS MODULIŲ ATRAMA	0	
LT	STAYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	UAB „GG LTU S22"			GG-2023-17-TP-PP.BR-04		1	1