

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	Kitos paskirties inžinerinio statinio, 3862 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Pakalupio k., Vieکشنیų sen., Mažeikių r. sav. statybos projektas
STATINIO ADRESAS:	Pakalupio k., Vieکشنیų sen., Mažeikių r. sav.
STATINIO KATEGORIJA:	Neypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS:	Nauja statinio statyba
UŽSAKOVAS:	UAB „GG LTU S24“
PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR.:	GAM23-24036
PROJEKTAVIMO STADIJA:	Projektiniai pasiūlymai
PROJEKTO NR.	GG-2023-15-TP-PP
BYLOS LAIDA:	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	2023 12

*Projekto vadovas
(atestato Nr. 40729)*

Edvinas Jockus

PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽI- NIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (tomo) žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.		Titulinis lapas	1
2.	GG-2023-15-TP-PP-DSŽ	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	1
3.	GG-2023-15-TP-PP-BSR	Bendrieji statinio rodikliai	2
4.	GG-2023-15-TP-PP-AR	Aiškinamasis raštas	13
Brėžiniai			
1.	GG-2023-15-TP-PP-SS	Situacijos schema	1
2.	GG-2023-15-TP-PP-B1	Sklypo planas	1
3.	GG-2023-15-TP-PP-B2	Konstrukcijų brėžiniai	1
4.	GG-2023-15-TP-PP -V	Vizualizacija	1
Priedai			
1.	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis		3

0	2023	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO 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, 3862 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Pakalupio k., Viekšnių sen., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
40729	PV	Edvinas Jockus			
25957	PDV	Edvinas Jockus		LAIDA	
				PROJEKTO DALIS	
				Projektiniai pasiūlymai	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Dokumentų sudėties žiniaraštis	
				0	
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „GG LTU S24“			GG-2023-15-TP-PP-DSŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

I. SKLYPAS	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.1. Sklypo plotas (3238/0004:93)	m ²	42439	4,2439 ha
1.2. Sklypo plotas (3238/0004:93)	m ²	31237	3,1237 ha
1.3. Sklypo užstatymo intensyvumas prieš saulės elektrinės statybą / po statybos	%	-	-
1.4. Sklypo užstatymo tankis prieš saulės elektrinės statybą / po statybos	%	-	-
II. SKYRIUS PASTATAI			
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės):	-	-	-
2. Geležinkeliai	-	-	-
3. Keliai (gatvės):	-	-	-
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	-	-
4.1. Iki 10 kV kabelių linija	m	2766	Al-3x150 mm ² kabelio apsaugos zonos plotas 2m t.y. po 1m į abi puses.
4.2. Iki 1 kV kabelių linija	m	1000	Al-4x240mm ² kabelio apsaugos zonos plotas 2m t.y. po 1m į abi puses.
4.3. Šviesolaidinis kabelis	m	2766	
5. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	-	-
6. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	-	-
6.1. Iki 10 kV kabelių linija	vnt.; mm ²	3;150	Al 3x150mm ²
6.2. Iki 1 kV kabelių linija	vnt.; mm ²	4;240	Al-4x240mm ²
6.3. Šviesolaidinis kabelis	vnt.;	8	≥ 8 skaidulų
V. KITI STATINIAI:			
1.1. Saulės elektrinės leistinoji generuoti į tinklą galia	kW	2971	kW AC

0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
40729	PV	Edvinas Jockus		Kitos paskirties inžinerinio statinio, 3862 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Pakalupio k., Viekšnių sen., Mažeikių r. sav. statybos projektas
25957	PDV	Edvinas Jockus		PROJEKTO DALIS
				Projektiniai pasiūlymai
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Bendrieji statinio rodikliai
				0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB „GG LTU S24“			GG-2023-15-TP-PP-BSR
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				2

1.2. Saulės elektrinės įrengtoji generatorių galia	kW	3833,64	kW DC
1.2. Statinio kategorija	-	-	Neypatingasis
2.1. Tvora			
2.1.1. Ilgis (perimetras)	m	720	
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-2023-15-TP-PP-BSR	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMĄ PAGRINDŽIANTYS DOKUMENTAI

1. UAB „GG LTU S24“ projektavimo užduotis saulės elektrinei.
2. AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygos GAM23-24036;
3. Žemės nuosavybės dokumentai (Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas Registro Nr.: 61/20518 ir 61/28343);

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.
4. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
40729	PV	Edvinas Jockus		Kitos paskirties inžinerinio statinio, 3862 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Pakalupio k., Viekšnių sen., Mažeikių r. sav. statybos projektas
25957	PDV	Edvinas Jockus		PROJEKTO DALIS
				Projektiniai pasiūlymai
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Aiškinamasis raštas
				0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB „GG LTU S24“			GG-2023-15-TP-PP-AR
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				13

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 inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-15-TP-PP-AR	2	13	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 sklypai:

Pakalupio k., Vieکشنیų sen., Mažeikių 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 – 2971 kW (pagal AB ESO prijungimo sąlygas).

Statyba numatyta dviejuose sklypuose.

Sklypas Nr. 1:

Registro Nr.: 61/20518

Žemės sklypo unikalus numeris: 3238-0004-0036

Žemės sklypo kadastro numeris: 3238/0004:36 Pakalupio k.v.

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio;

Žemės sklypo plotas: 4,2439 ha.

Pagal ŽEMĖS NAUDOJIMO PASKIRTIES APRAŠĄ žemės ūkio paskirties 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 atsinaujančių 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-2023-15-TP-PP-AR	3	13	0

Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (registro Nr.: 61/20518) teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

8.1. Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0036.

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

Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01.

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

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0036.

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

Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01.

Statytojo teisė įgyvendinama pasirašius nuomos sutartį:

Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (registro Nr.: 61/20518 ir 61/28343) Kitos daiktinės teisės:

6.1. Ilgalaikė nuoma (emphyteusis)

Nuomininkas: UAB "GG LTU S24", a.k. 306071174

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0036, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-04-27 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. 1832.

2023-08-16 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 3227.

Plotas: 4.2439 ha

Įrašas galioja: Nuo 2023-08-23

6.2. Užstatymo teisė (superficies)

Užstatymo teisės turėtojas: UAB "GG LTU S24", a.k. 306071174

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0036, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-04-27 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. 1832.

2023-08-16 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 3227.

Plotas: 4.2439 ha

Įrašas galioja: Nuo 2023-08-23

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	13	0

Sklypas Nr. 2:**Registro Nr.: 61/28343****Žemės sklypo unikalus numeris:** 3238-0004-0093**Žemės sklypo kadastro numeris:** 3238/0004:93 Pakalupio k.v.**Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:** Žemės ūkio;**Žemės sklypo plotas:** 3,1237 ha.

Pagal ŽEMĖS NAUDOJIMO PASKIRTIES APRAŠĄ žemės ūkio paskirties 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. „Nurbanizuotose 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."

Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (registro Nr.: 61/28343) teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

8.1. Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0093, 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

Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01.

8.2. Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, septintasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0093, 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

Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	13	0

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

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0036.

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

Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01.

Statytojo teisė įgyvendinama pasirašius nuomos sutartį:

Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą (registro Nr.: 61/28343 Kitos daiktinės teisės:

6.1. Ilgalaikė nuoma (emphyteusis)

Nuomininkas: UAB "GG LTU S24", a.k. 306071174

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0093, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-04-27 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. 1826.

2023-08-16 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 3229.

Plotas: 3.1237 ha

Įrašas galioja: Nuo 2023-08-23

6.2. Užstatymo teisė (superficies)

Užstatymo teisės turėtojas: UAB "GG LTU S24", a.k. 306071174

Daiktas: žemės sklypas Nr. 3238-0004-0093, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2023-04-27 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. 1826.

2023-08-16 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 3229.

Plotas: 3.1237 ha

Įrašas galioja: Nuo 2023-08-23

Klimato sąlygos

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

- vidutinė metinė oro temperatūra +6,1°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +35,0°C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -38,3°C;
- santykinis metinis oro drėgnumas 80%;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-15-TP-PP-AR	6	13	0

Vėjo kryptis ir stiprumas

Vidutinis metinis vėjo greitis – 3,8 m/s, liepos mėn. – 3,0 m/s, sausio mėn. – 4,5 m/s. Vyraujančių vėjų kryptis vasarą yra vakarų–pietvakarių, žiemą – pietų.

Reljefas

Sklypų kad. Nr.: 3238/0004:36 ir 3238/0004:93 esamos žemės paviršiaus altitudės svyruoja nuo 71,0 iki 73,50 m. Aukščiausia paviršiaus vieta ties sklypo centrine dalimi, bendras teritorijos nuolydis nuo sklypų vidurio į šiaurinę ir pietinę puses.

Esami želdiniai

Sklypuose nėra esamų želdinių.

Esami inžineriniai statiniai ir tinklai

Sklypuose yra esami melioracijos tinklai. Esamų melioracijos tinklų pertvarkymas numatomas atskiru melioracijos tinklų pertvarkymo projektu.

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

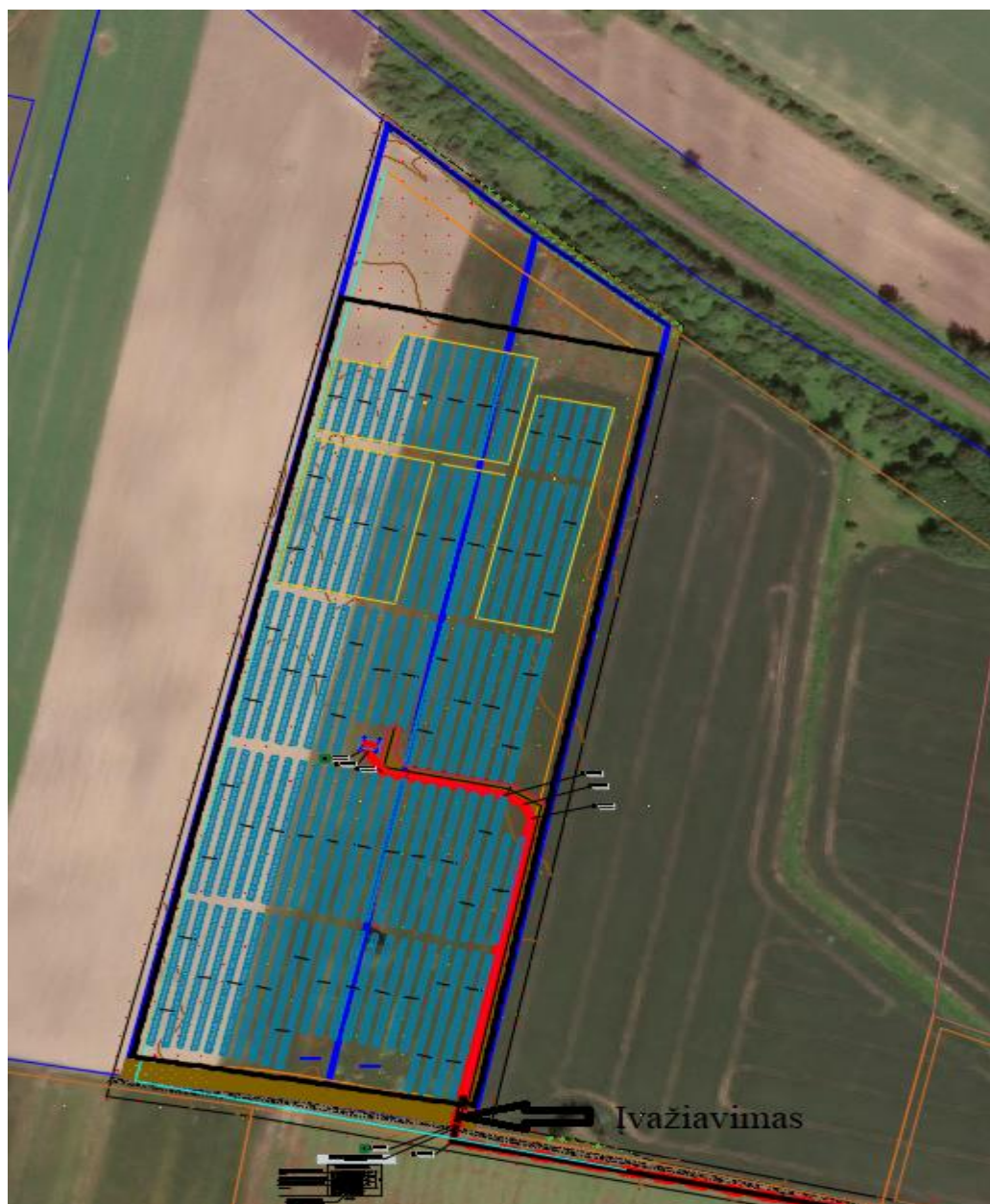
Planinis sprendimas

Sklypuose kad. Nr.: 3238/0004:36 ir 3238/0004:93 saulės elektrinės fotomodulius numatoma statyti visame sklypo plote. Iki projektuojamos saulės elektrinės teritorijos numatoma patekti per esamus vietinės reikšmės kelius suformuojant naują įvažiavimą į sklypą. Saulės elektrinės zona aptveriamą tvora su įvažiavimo vartais patekimui į teritoriją.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	13	0

GG-2023-15-TP-PP-AR

Pav. 1. Įvažiavimo į sklypo planas



Teritorijos vertikalus planavimas

Projektuojamos saulės elektrinės sklypuose paviršius yra pakankamai lygus, todėl vertikalinis planavimas paliekamas esamas.

Teritorijos dangos

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	13	0

GG-2023-15-TP-PP-AR

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 aptveriamą lengvos konstrukcijos tinkline tvora. Tvoros aukštis ne mažesnis kaip 1,75 m. Tvoros stulpeliai – metaliniai, iš 50×50×2 profilio, karštai cinkuoti, įbetonuoti į 1,20 m gylio pamatą. Tvoros tinklas – iš Ø3,5 mm vielos, karštai cinkuoti, žiūrėti brėžinį GG-2023-09-TDP-SP-B2.

Patekimui į teritoriją numatomi 6,0 m pločio vartai, žiūrėti brėžinį GG-2023-15-TDP-SP-B3.

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 konstrukcijų atramos – karštai cinkuoti statramsčiai, 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
	9	13	0

GG-2023-15-TP-PP-AR

7. SAULĖS ELEKTRINĖS ELEKTROTECHNIKOS SPRENDINIAI

Elektros energijos generavimui yra projektuojama 5556 vnt 690Wp monokristaliniai moduliai, viso 3833.64 kW. Šie moduliai sudaro nuolatinę (DC) grandinę, kuri bus sujungiamas variniu daugiavieliu Cu 1x6mm² kabeliu. Sujungti tarpusavyje moduliai sudaro kilpas, kurios atitinkamai prijungiamos į keitiklį. Į keitiklį numatoma prijungti 18 ir 22 kilpas. Elektrinėje numatoma įrengti 10 keitiklių Huawei 330 KTL, kurie bus sumontuoti ant saulės modulių konstrukcijų. Nuo keitiklių projektuojami Al 4x240 kabeliai į projektuojamą gamintojo modulinę transformatorinę MT-1 0,8kV šynų sekciją, kuriuoje yra saugiklių-kirtiklių blokai su NH3 315A saugikliais.

MT-1 numatomi du 10 kV narveliai – lin. galios skyriklio ir galios transformatoriaus, 1x3150 kVA galios transformatorius 10/0,8kV saulės elektrinei pajungti, vienas 20kVA vienfazis transformatorius 0,8/0,4kV savoms reikmės su 0,4kV šynų sekcija ir jos apsaugos įtaisais bei prijunginiais (TSPI, apšvietimas, ventiliacija, kištukiniais lizdais, signalizacija ir t.t).

Nuo MT-1 iki AB ESO projekto dalyje suprojektuotos Viekšnių TP naujos 10 kV skirstyklos projektuojamas 10kV Al 3x150/25 mm² kabelis.

Visa elektros įranga, pagalbinių įrenginių ir instaliacinės detalės turi atitikti elektros energijos tiekimo ir eksploataavimo sistemoje charakteristikas:

- žema įtampa 800 V±5% / 230 V±5%;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 H

Elektros energijos ir elektros tiekimo pagrindiniai rodikliai

Pirminė įtampa	kV	0,8
Leistinoji generuoti AC galia	kW	2971
Instaliuota DC galia	kW	3833,64

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 įgėgainės 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 turi būti nuo -0,9 iki 0,9. Informacinių signalų, valdymo komandų ir matuojamų parametrų sąrašai pateikti projekto byloje: GG-2023-15-TDP-E-TSPI.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-15-TP-PP-AR	10	13	0

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.

Detalūs saulės elektrinės elektrotechnikos sprendiniai pateikti projekto dalyje nr. GG-2023-15-TDP-E.

8. APLINKOS APSAUGA

Bendrieji duomenys

Pagal „PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMA“, 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	13	0

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	1,2	kieta	20 01 01	ne	laikintai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda atliekų tvarkytojui
2.	Medis	7,75	kieta	17 02 01	ne	laikintai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui
3.	Plastikas	0,25	kieta	17 02 03	ne	laikintai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui
4.	Plienas	0,05	kieta	17 04 05	ne	laikintai saugoma atviroje aikštelėje	rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui

Pastaba: nurodyti atliekų kiekiai yra orientaciniai.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-15-TP-PP-AR	12	13	0

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.

Kraštovaizdis

Statybos darbai neigiamos įtakos kraštovaizdžiui neturės.

Ekstremalios situacijos (avarijos)

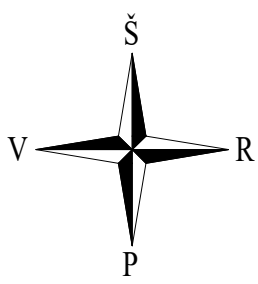
Nenumatytos.

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, ženklavinimą 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 parengtas ataskaitas, kuris (Užsakovas), šių ataskaitų pagrindu, parengs mokesčių deklaraciją ir sumokės mokesčius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GG-2023-15-TP-PP-AR	13	13	0



X= 6226149.40
Y= 409790.66

ĮRENGTI IŠ
VIDAUS ATSIDARANČIUS GYVŪNAMS
ARBA PRARĘTINTA TVOROS RUOŽĄ
PRO KURI GALĖTI LENGVAI PRALYSTI

ĮRENGTI IŠ
VIDAUS ATSIDARANČIUS GYVŪNAMS
ARBA PRARĘTINTA TVOROS RUOŽĄ
PRO KURI GALĖTI LENGVAI PRALYSTI

X= 6235333.23
Y= 406697.82

3238-0004-0036

3238-0004-0035

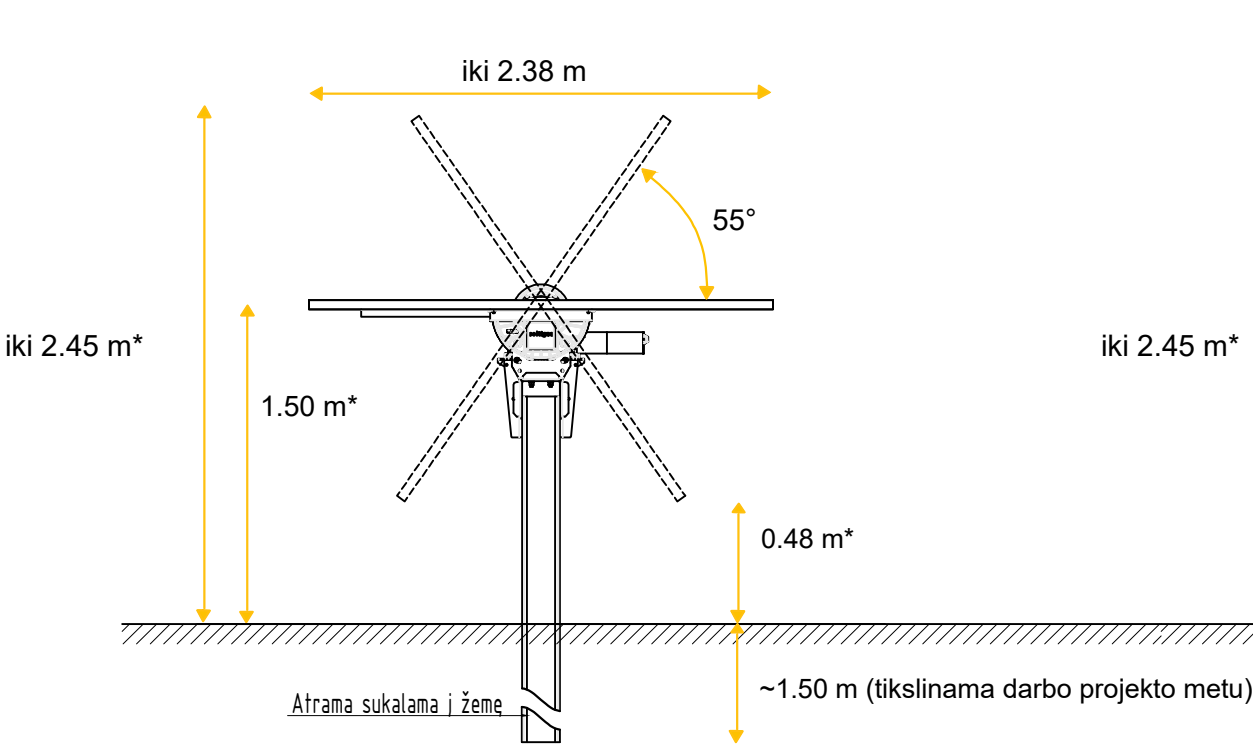
X= 6235705.87
Y= 409849.39

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

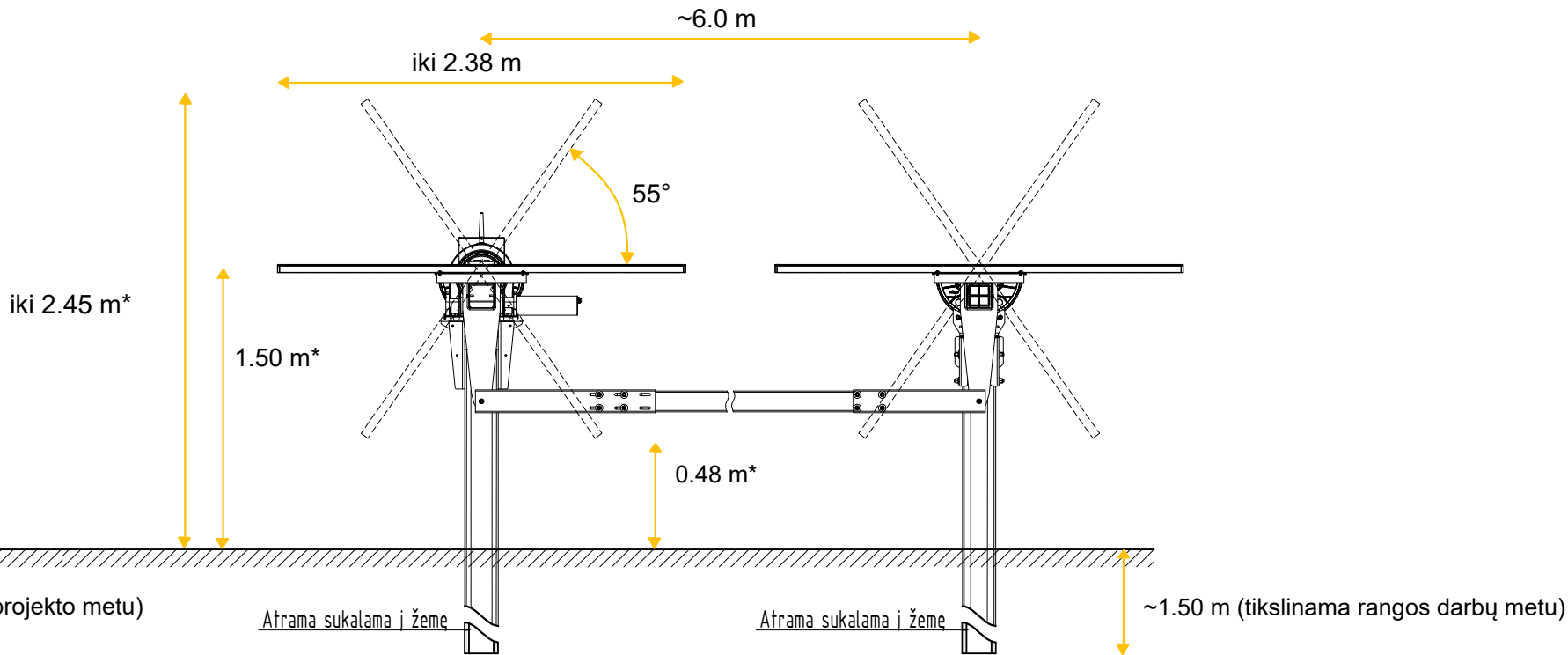
	Sklypo riba
	Projektuojama tvora
	Vietinės reikšmės kelio apsaugos zona
	Saulės elektrinės moduliai
	Numatomas aptarnavimo kelias

0	2023-12		Statybos leidimų, konkursai					
LADA	ISLEIDIMO DATA		LADOS STATUSAS: KETIMO PREJAZIŠ (JEI TAKOMA)					
Atestato Nr.		Green Genius, UAB		Kompleksas:		Tada		
		Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://green-genius.com		Kilios paskirties inžinerinio statinio, 3862 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Pakalupo k., Viekšnių sen., Mažeikių r. sav. statybos projektas		Etapas		
40729	PV	E.Jockus	2023-12	Projekto žaidimas:		Žymus		
25957	PDV	E.Jockus	2023-12	Projekto Nr.:		81		
				GG-2023-15-TP-PP		Laida		
Užsakovas:				Brėžinys:		Lapas		
UAB "GG LTU S24"				Sklypo planas, M 1:500		Lapų		
						0		
						1		

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



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



PASTABA:
Informacija apie esamą gruntą pateikta projekto bendrojoje dalyje GG-2023-09-TDP-B
prieduose esančioje geologinių tyrimų ataskaitoje.

0	2023		Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atestato Nr.	GREEN GENIUS Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.com		<u>Kompleksas:</u> Kitos paskirties inžinerinio statinio, 3862 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Pakalupio k., Vieksnių sen., Mažeikių r. sav. statybos projektas		Etapas TP	
			<u>Projekto dalis:</u> PROJEKTINIAI PASIŪLY MAI		Žymuo B2	
40729	PV	E.Jockus		2023-12	<u>Projekto Nr.:</u> GG-2023-15-TP-PP	Laida 0
25957	PDV	E.Jockus		2023-12		
<u>Užsakovas:</u> UAB "GG LTU S24"				<u>Brėžinys:</u> Saulės modulių atrama		Lapas 1
						Lapų 1



0	2023	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Green Genius, UAB Ozo g. 10A, LT-08200 Vilnius https://greengenius.eu		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio, 3862 kW galios saulės šviesos energijos elektrinės Pakalupio k., Vieکشnių sen., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
40729	PV	Edvinas Jockus		PROJEKTO DALIS Projektiniai pasiūlymai DOKUMENTO PAVADINIMAS Vizualizacija	
25957	PDV	Edvinas Jockus			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „GG LTU S24“		DOKUMENTO ŽYMUO GG-2023-15-TP-PP-V		LAPAS
					LAPŲ 1 1