

# MB ALGIMANTO ČERNIAUSKO ARCHITEKTŪROS STUDIJA

Įmonės kodas 145316324

Vytauto g.107, LT-77160 Šiauliai; tel.Nr.: 424802; el.p.: arch.studija@inbox.lt

---

**Objektas:** Kitos paskirties inžinerinio statinio – saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statyba

**Adresas:** Kreivoji g.25, Šiauliai

**Statytojas:** UAB „Salda“

**Statinio kat.:** Neypatingasis statinys

**Statinių grupė:** Kitos paskirties inžineriniai statiniai

**Statybos rūšis:** Nauja statyba

**Stadija:** Projektiniai pasiūlymai

**Projekto Nr.:** 2023-16-PP

## KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS KREIVOJI G.25, ŠIAULIUOSE, PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

**Satinio projekto vadovas:**  
kvalifikacijos atestatas



Viktoras Peršinas  
Nr.A1298

Šiauliai  
2023.07

**Kitos paskirties inžinerinio statinio – saulės šviesos energijos elektrinės  
Kreivoji g.25, Šiauliuose, projektiniai pasiūlymai  
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

1. Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis..... BD.DBŽ..... (1 lapas)
2. Aiškinamasis raštas.....BD.AR..... (5 lapai)
3. Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis ..... (1 lapas)
4. Įgaliojimas projektuotojui..... (1 lapas)
5. SPV paskyrimo įsakymas ..... (1 lapas)
6. Fotovoltinių modulių išdėstymo schema M1:1000..... BD.B-01 ..... (1 lapas)
7. Sklypo sutvarkymo planas su elektros įrenginių išdėstymu M1:500..... SP.B-01..... (1 lapas)
8. Vizualizacijos .....SA.B-01..... (3 lapai)

Kvalifikac. dokumento Nr.	<b>a&amp;u</b> MB Algimanto Černiausko architektūros studija architektūros studija Vytauto g.107, LT-77160 Šiauliai Tel.: 8*41-424802; el.p.: arch.studija@inbox.lt	Kitos paskirties inžinerinio statinio – saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, projektiniai pasiūlymai		
A1298	SPV	V.PERŠINAS	<i>[Signature]</i>	Laida
				Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis
				0
Etapas	Statytojas:			Lapas
<b>PP</b>	UAB „Salda“			Lapų
			2023-15-PP-BD.DBŽ	1
				1

# Kitos paskirties inžinerinio statinio - saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektiniai pasiūlymai

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. PROJEKTAVIMO PAGRINDAS

„Kitos paskirties inžinerinio statinio – saulės šviesos energijos Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektiniai pasiūlymai“ paruošti remiantis statytojo UAB „SALDA“ užsakymu ir šiais dokumentais:

- Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašais Nr. 44/215955 (sklypas Kreivoji g.25), 44/1697051 (sklypas Kreivoji g.8) ir 44/1600378 (sklypas Ragainės g.100);
- Žemės sklypo Kreivoji g.25, Šiauliuose, planu;
- AB“ESO“ išduotos prisijungimo sąlygos Nr.GAM22-A1757.

### 2. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS

- LR statybos įstatymas.
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinti PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr.1-338.
- „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ patvirtintos PAGD prie VRM direktoriaus 2011 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 1-64.
- „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“, patvirtintos 2002 m. gruodžio 30 d. žemės ūkio ministro įsakymu Nr.522.
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- 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“.
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“.
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“.
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“.
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“.
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.

Kvalifikac. dokumento Nr.	<b>a&amp;u</b> MB Algimanto Černiausko architektūros studija architektūros studija Vytauto g.107, LT-77160 Šiauliai Tel.: 8*41-424802; el.p.: arch.studija@inbox.lt	Kitos paskirties inžinerinio statinio - saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektiniai pasiūlymai		
A1298	SPV	V.PERŠINAS		Laida
				0
Etapas	Statytojas:			Lapas
PP	UAB „SALDA“		2023-16-PP-BD.AR	Lapų
				1
				5

### 3. BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Lentelėje nurodyti sklypo ir statomų bei rekonstruojamų statinių bendrieji rodikliai pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedo reikalavimus.

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>I. SKLYPAS</b>			
1. Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	5573	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	–	Pagal DP – 250%
3. Sklypo užstatymo tankis	%	–	Pagal DP – 80%
4. Elektrinės užimamas plotas	m <sup>2</sup>	2563	
5. Apželdintas sklypo plotas	%	18	Galimas >10 %
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
4. Inžinerinių tinklų ilgis*	m		
4.1. Nauji 0,4 kV elektros kabeliai	m	385	Kiekiai tikslinami montavimo metu
4.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.;mm <sup>2</sup>	Al 4x120+Cu 50 mm <sup>2</sup> , Al 4x240 mm <sup>2</sup> , Al 4x150 mm <sup>2</sup> , Al 4x120 mm <sup>2</sup>	
<b>V. KITI STATINIAI</b>			
5. Kitos paskirties inžinerinis statinys - saulės šviesos energijos elektrinė (B tipo, pastatoma ant žemės)			
5.1.1. Leistina generuoti į tinklą suminė galia	kW	300	
5.1.2. Įrengiamų fotomodulių galia	kW	299,75	
5.1.3. Įrengiamų keitiklių galia prie cosφ 0,9	kW	297	
5.1.4. Fotomodulių skaičius	vnt.	545	
5.1.5. Aktyvus naudojamų fotomodulių plotas	m <sup>2</sup>	1300	
5.1.6. Fotomodulio dydis	m	2,4x1,1	
5.1.7. Bendras fotomodulio ir jo laikančios konstrukcijos ir aukštis (nuo dangos viršiaus)	m	0,9÷3,1 m	konstrukcijos be fotomodulio aukštis – 0,7 m (pietų pusė) ir 2,3 m (šiaurės pusė)

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

### 4. ESAMA PADĖTIS

#### 4.1. Objekto bendrieji duomenys

- 4.1.1. Objekto pavadinimas: saulės šviesos energijos elektrinė.
- 4.1.2. Statybos vieta: Kreivoji g.25, Šiauliai.
- 4.1.3. Statinio kategorija: neypatingasis statinys.
- 4.1.4. Statinio naudojimo paskirtis: kiti statiniai kitos paskirties inžinerinis statinys.
- 4.1.5. Statybos rūšis: nauja statyba.

#### 4.2. Projekto rengimo pagrindas:

- 4.2.1. Užsakovas: UAB „SALDA“.
- 4.2.2. Projektuotojas: MB Algimanto Černiausko architektūros studija (elektrotechninės dalies projektuotojas – UAB „EKOENERGAS“).
- 4.2.3. Projektavimo sąlygos – AB „ESO“ prisijungimo sąlygos Nr.GAM22-1757.
- 4.2.4. Sklypo topografinis planas: UAB „MIKERA“, 2023 m.
- 4.2.5. Inžineriniai geologiniai tyrimai: UAB „GEOMINA“, 2015 m.

2023-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0



### **4.3. Sklypo apibūdinimas**

4.3.1. Situacija: sklypas su projektuojama saulės šviesos energijos elektrine yra Šiaulių miesto Pabalių rajono kvartale, kuriame vyrauja gamybos ir sandėliavimo paskirties pastatai, ribojamame Ragainės gatvės ir geležinkelio šaurėje ir šiaurės rytuose, Metalistų gatvės – pietuose ir pietvakariuose, Donelaičio kapinių - pietvakariuose. Įvažiavimas – esamas, iš Kreivosios gatvės.

4.3.2. Gretimybės: rytuose ir vakaruose sklypas ribojasi su Kreivosios gatve (suformuoto gatvės sklypo kad.Nr.2901/0023:1038), pietuose – su komercinės paskirties sklypais Kreivoji g.17 (kad.Nr.2901/0023:685) ir Kreivoji g.23 (kad.Nr.2901/0023:660), pietuose – su komercinės paskirties sklypu Kreivoji g.11 (kad.Nr.2901/0023:577) ir gamybinės-sandėliavimo paskirties sklypu Kreivoji g.29 (kad.Nr.2901/0023:616). Besiribojančioje teritorijoje adresu Kreivoji g.45 sklypas nesuformuotas (NT registre duomenys nepateikiami). Rytuose, kitoje Kreivosios gatvės pusėje yra sklypai Kreivoji g.8 (kad.Nr.2901/0023:965) ir Ragainės g.100 (kad.Nr.2901/0023:454), kurių teritorijoje, vadovaujantis AB „ESO“ išduotomis sąlygomis, bus vykdomas projektuojamo objekto prijungiamas prie miesto elektros tinklų.

4.3.3. Nuosavybė: sklypas Kreivoji g.25 (plotas – 5573 m<sup>2</sup>, sklypo kad.Nr.2901/0023:996) nuosavybės teise priklauso UAB „SALDA“. Tama pačiam savininkui priklauso ir kitoje Kreivosios gatvės pusėje esantys sklypai Kreivoji g.8 (kad.Nr.2901/0023:965) ir Ragainės g.100 (kad.Nr.2901/0023:454).

4.3.4. Apželdinimas: didžioji sklypo dalis dengta skaldos/žvyro danga, kita dalis apželdinta. Dangų plotai bus minimaliai koreguojami, atsižvelgiant į sklype išdėstytų elektrinės fotovoltinių modulių vietas ir jų aptarnavimo galimybes.

4.3.5. Reljefas: sklypo paviršius žemėjantis pietų ir pietvakarių kryptimis. Aukščių skirtumas 1-5 m, reljefas keičiamas minimaliai.

4.3.6. Inžineriniai tinklai: sklypo Kreivoji g.25 ribose inžinerinių tinklų ir melioracijos įrenginių nėra. Prie rytinės sklypo ribos yra atvesti vandentiekio ir buitinių nuotekų inžinerinių tinklų įvadai.

### **4.4. Projektuojamo objekto vietos aprašymas**

Saulės šviesos energijos elektrinę numatoma įrengti adresu Kreivoji g.25, Šiauliuose. Sklypo naudojimo paskirtis – kita, žemės naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Sklypo plotas – 5573 m<sup>2</sup>. Visuomeniniu požiūriu vietovė nereikšminga.

Planuojama teritorija patenka į Šiaulių miesto bendrojo plano koregavimu nustatytą pramonės ir sandėliavimo funkcinę zoną U\_PS\_F. Joje numatyti tokie reglamentai: užstatymo aukštingumas 1-6 aukštai, užstatymo aukštis – iki 24 m, intensyvumas – 2,5. Sklypui galiojančiu detaliuoju planu (patvirtintas Šiaulių m. sav. administracijos 2021-12-08 d. sprendimu A-1984, [https://www.tpdri.lt/lt\\_LT/web/guest/sarasas](https://www.tpdri.lt/lt_LT/web/guest/sarasas) TPD Nr.K-VT-29-21-406) nustatyti reglamentai: užstatymo aukštingumas 1-6 aukštai, užstatymo aukštis – iki 24 m, intensyvumas – 2,5, užstatymo tankis – 0,8.

Sklypas Kreivoji g.25, Šiauliuose, nepatenka į kultūros paveldo ar kitas apsaugines zonas. Vertingų ir saugotinių želdinių nėra.

## **5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI**

### **5.1. Sklypo tvarkymo sprendiniai**

Sklypas netaisyklingos formos daugiakampis, ilgąja įstrižaine tiksliai orientuotas rytų-vakarų kryptimi. Sklypo plotas 5573 m<sup>2</sup>. Pagrindinis įvažiavimas – esamas, iš Kreivosios gatvės, rytinėje sklypo pusėje. Kitas esamas įvažiavimas – taip pat iš Kreivosios gatvės, vakarinėje sklypo pusėje.

Šiuo metu didžioji sklypo dalis dengta žvyro/skaldos danga. Kita sklypo dalis – apželdinta. Dangų plotai ir reljefas statant elektinės įrangą tikslinami, koreguojant jų kontūrus atsižvelginat į fotovoltinių modulių išdėstymo vietas ir jų aptarnavimo galimybes.

Detaliajame plane šiam sklypui numatyta užstatymo zona taikoma pastatams ir stogus turintiems inžineriniams statiniams, todėl projektuojant saulės elektrinę į šį teritorijos planavimo rodiklį neatsižvelgiama. Statybos techniniuose reglamentuose leistini atstumai iki kaimyninių sklypų ribų yra išlaikomi (didesti nei 3 m).

2023-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Projektuojamo objekto elektros įvadas yra adresu Ragainės g.100 (kad.Nr.2901/0023:454), o pati saulės energijos elektrinė statoma sklype Kreivoji g.25 (kad.Nr.2901/0023:996). Projektuojami elektros tinklai numatomi pakloti sklypų Kreivoji g.25 (kad.Nr.2901/0023:996), Kreivoji g.8 (kad.Nr.2901/0023:965), ir suformuoto Kreivosios gatvės sklypo (kad.Nr.2901/0023:1038) ribose. Sklypai Kreivoji g.25, Kreivoji g.8 ir Ragainės g.100 priklauso tam pačiam savininkui – UAB "SALDA" (detaliau žr. NT registru išrašus), todėl projekte numatyti sprendiniai suderinti tarpusavyje. Po Kreivosios gatvės važiuojama dalimi (asfalto danga) kabelis klojamas uždaru būdu. Kiti inžineriniai tinklai sklype neprojektuojami.

Esama ir tvarkoma apželdinta sklypo dalis realizavus projekto sprendinius sudarys ~1050 m<sup>2</sup> (~18% viso sklypo ploto). Bendras sklypo apželdinimo kiekis atitinka tokios paskirties objektams keliamus reikalavimus (gamybos ir sandėliavimo pastatų teritorijoms nemažiau kaip 10% viso sklypo ploto). Saugotinių ir vertingų želdinių sklype nėra.

Turima teritoja yra aptverta, nauja tvora neprojektuojama.

## **5.2. Sklype projektuojamų statinių sprendiniai**

Projektuojamas objektas – priskiriamas neypatingų statinių kategorijai. Tai – kitos paskirties inžinerinis statinys – saulės šviesos energijos elektrinė, sudaryta iš lygiagrečiai išdėstytų, į pietų pusę nukreiptų fotovoltinių modulių eilių. Bendras elektrinės užimamas plotas – 2563 m<sup>2</sup> (46% viso sklypo ploto), aktyvus naudojamų fotoelementų modulių plotas – 1300 m<sup>2</sup>. Tarp fotovoltinių modulių eilių paliekami 7 m pločio tarpai aptarnavimui.

Leistina generuoti į tinklą suminė galia – 300 kW, įrengiamų fotomodulių galia – 299,75 kW, Įrengiamų keitiklių galia – 297 kW.

Pačia jėgainę sudaro 545 vnt. silicio technologijos fotovoltinių modulių, kurių kiekvieno nominali galia 550 Wp. Modulio dydis ilgis ~ 2400 mm, plotis ~ 1100 mm, storis ~30 mm.

Fotovoltinės saulės jėgainės pagrindą sudaro metaliniai profiliai, pagaminti iš nerūdijančio plieno, aliuminio ar kitos ilga laikės, panašų elektrinį laidumą ir ilgaamžiškumą užtikrinančios medžiagos. Metaliniai profiliai įleidžiami į gruntą be papildomo pamato. Sumontuota įtvirtinimo konstrukcija laiko modulius 25-35° pasvirimo kampų. Bendras sumontuotos laikančios konstrukcijos su pritvirtintais fotovoltiniais moduliais aukštis nuo dangos paviršiaus kintantis nuo ~900 mm (pietinėje pusėje) iki ~3100 mm (šiaurinėje pusėje).

Efektyviam fotovoltinės elektrinės eksploatavimui moduliai jungiami tam tikra tvarka, grupėmis į keitiklius. Šioje elektrinėje yra naudojami 3 vnt. 100 kW keitikliai (prisijungimas prie miesto tinklų numatomas vadovaujantis AB „ESO“ išduotomis projektavimo sąlygomis Nr. GAM22-A1757).

## **5.3. Gaisrinė sauga**

Projektas paruoštas vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ (patvirtinti PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr.1-338).

Gaisrinė sauga saulės šviesos energijos elektrinėse neregamentuojama.

Išorės gaisro gesinimui būtų naudojamas gaisrinis hidrantas esantis sklypo Kreivoji g.8 sklype, nuo kurio atstumas iki tolimiausio projektuojamo objekto taško ~140 m.

Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba – Šiaulių APGV 2-oji komanda, Gaisrininkų g.3, Šiauliuose, nuo projektuojamo objekto, Kreivoji g.25, Šiauliuose, yra ~4,3 km atstumu. Apytikslis atvykimo laikas ~7,0 min, pirminių priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų reagavimo laikas ~11 min.

## **5.4. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga**

Projektuojamas objektas yra nepriskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos viršijant leistinus ribinius kiekius. Visi projektuojami statiniai yra atvira ore, elektros gamybos procese kuras ir kitokios medžiagos nenaudojamos.

Naudojami fotovoltiniai moduliai – tai ekologiški, atsinaujinančios energijos išteklius naudojančios energijos generavimo įrenginiai. Saulės elektrinė kitaip nei naftos produktai, kietasis kuras ar gamtinės dujos, neteršia aplinkos. Medžiagos, iš kurių gaminami fotovoltiniai moduliai ir jų tvirtinimo konstrukcijos, yra saugios ir lengvai perdirbamos. Modulių blokų išdėstymas jokio neigiamo poveikio aplinkai ir gamtai neturės, kadangi fotovoltiniai elementai į aplinką neišskiria

2023-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

jokių teršalų, jų paviršius yra tamsus, neblizgus – nedarantis jokios neigiamos įtakos paukščių ir vabzdžių migravimui.

Poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas ir nebus atliekamas, nes projektuojamame objekte nebus atliekama veikla, patenkanti į planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą.

Užsakovas privalo sudaryti sutartį su statybinės atliekas tvarkančia įmone, dėl statybinių atliekų susidariusių statybos metu perdavimo šiai įmonei. Statybvietyje turi būti rūšiuojamos susidarantios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Baigus statybos darbus, statybinis laukas išvežamas, teritorija išvaloma, sutvarkoma ir išlyginama.

Statybinių medžiagų sandėliavimas numatomas sklypo teritorijoje. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdytų kitam transportui pravažiuoti ir pėstiesiems judėti. Gretimų sklypų savininkams judėjimo galimybės nepasikeis. Statybos ir apdailos darbams turi būti naudojamos saugios sveikatai statybinės medžiagos.

Vykdamas statybos darbus, būtina laikytis darbų saugos reikalavimų. Būtina papildomai instruktuoti darbuotojus ir užtikrinti, kad būtų laikomasi instrukcijų. Darbininkai privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Saulės šviesos energijos elektrinė neturės jokio poveikio visuomenės sveikatai.

### **5.5. Apsauga nuo triukšmo, vibracijos, elektromagnetinio lauko, šešėliavimo**

Saulės šviesos energijos elektrinė neskleidžia triukšmo, elektromagnetinės spinduliuotės ir vibracijos. Nuo fotovoltinių modulių eilių susidarantys šešėliai lieka turimo sklypo ribose ir poveikio kaimyninių sklypų savininku būčiai ir sveikatai neturės.

### **5.6. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas**

Šiam inžineriniam statiniui netaikoma. Projektas apima saulės elektrinės montavimo darbus. Elektrinė gamins elektrą, kuri bus naudojama tam pačiam savininkui prilausančiuose gamybos-sandėliavimo paskirties pastatuose esančiuose kaimyniniuose sklypuose. Susidarantis elektros perteklius perduodamas į bendrą miesto elektros tinklų sistemą. Saulės šviesos energijos elektrinė yra vienas iš atsinaujinančių energijos šaltinių, o jos sukurta energija prisidės prie užsakovui prilausančių pastatų eksploatacijos ir išlaikymo kaštų sumažinimo.

### **5.7. Saugi eksploatacija**

Pagal šį reikalavimą parengti sprendiniai užtikrina saugią objekto eksploataciją, laikantis nustatytų darbų saugos taisyklių.

### **5.8. Turto apsauga**

Saulės šviesos energijos elektrinė montuojama privačioje teritorijoje, ant žemės. Turimas sklypas jau yra aptvertas, nauja tvora neprojektuojama.

### **5.9. Pritaikymas žmonių su negalia poreikiams**

Projektuojamas objektas nebus pritaikomas specialiesiems neįgaliųjų poreikiams, nes naujas inžinerinis statinys - saulės šviesos energijos elektrinė - nepatenka į statinių, kurie turi būti pritaikomi specialiesiems neįgaliųjų poreikiams sąrašą (STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, 1 priedas).

2023-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

PRITARIU:  
Savivaldybės meras  
(jo įgaliojimas savivaldybės administracijos vaistinės tarnautojas)

PRITARTA  
2023 07 14

## PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

1. Projektinių pasiūlymų paskirtis:		
1.1.	Informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą:	
2. Informacija apie sumanytą projektuoti statinį:		
2.1.	Statinio projekto pavadinimas	Kitos paskirties inžinierinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kreivoji g. 25, Šiauliai, Šiaulių m.sav., statybos projektas
2.2.	Žemės sklypas rodikliai: Adresas Unikalus Nr. Kadastrinis Nr. Pagrindinė naudojimo paskirtis Žemės sklypo naudojimo būdas Žemės sklypo plotas	Kreivoji g. 25, Šiauliai, Šiaulių m. sav. 4400-4583-5429 2901/0023:996 Kita Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos 0,5573 ha
2.3.	Statinio rodikliai:	Saulės šviesos energijos elektrinė (fotocelėlių moduliai) – 300 kW (545 vnt.)
2.4.	Statybos rūšis	Nauja statyba
2.5.	Statinio kategorija	Neypatingasis
2.6.	Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	Kitos paskirties inžinierinis statinys
3.	Teritorijų planavimo dokumentai, reglamentuojantys statybą ir/ar kitą ūkinę veiklą sklype	Miesto bendrasis planas, teritorijos detalusis planas
4.	Kiti dokumentai, reglamentuojantys statybą ir/ar kitą ūkinę veiklą sklype	–
5.	Kiti reikalavimai	–
6.	Projektinių pasiūlymų sudėtis: Pagal STR „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ 13 priedo 8 p. reikalavimus	1. Aiškinamasis raštas; 2. Sklypo planas; 3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija
7.	Statytojo (užsakovo) pateikiami dokumentai:	1. Įgaliojimas; 2. NT registro centrinio duomenų banko išrašai; 3. Žemės sklypo planas; 4. Modulių išdėstymo schema.
8.	Kita informacija	–

Statytojas:

UAB „SALDA“  
(fizinis arba juridinis asmuo)

T.G Energetikas  
S G

(parašas)

Projektinių pasiūlymų rengėjas: MB Algimanto Černiausko architektūros studija

(projektavimo įmonė)

UAB „Ekoenergas“

Direktorius

Projektinių pasiūlymų rengėjas (elektrotechninė dalis):

(projektavimo įmonė)

Projekto vadovas:

Viktoras Peršinas (kval.at. A1298)  
(projekto vadovas)

(parašas)



## ĮGALIOJIMAS

2023-06-27 Nr.9S-23-00

Šiauliai

SALDA UAB, į.k. 244114580, adresu Ragainės g. 100, atstovaujama vykdomojo direktoriaus Mykolo Barono, įgalioja ALGIMANTĄ ČERNIAUSKĄ, MB Algimanto Černiausko architektūros studijos (į.k. 145316324) vadovą, atstovauti Bendrovę rengiant projektinę dokumentaciją kitos paskirties inžinerinio statinio – saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g. 25, Šiauliuose, statybai, visuose su tuo susijusiuose klausimuose:

- paskiriant statinio projekto vadovą;
- gaunant įvairias projektavimo sąlygas, architektūrinius ir kitus spec. reikalavimus atitinkamose institucijose;
- gaunant iš atitinkamų įstaigų visas su minėta projektine dokumentacija susijusias reikalingas pažymas, pažymėjimus, planus, leidimus ir kitus dokumentus;
- gaunant iš VĮ „Registru centras“ informaciją, susijusią su aukščiau minėtu objektu;
- pateikiant prašymą statybą leidžiančiam dokumentui ir kitoms pažymoms bei dokumentams gauti IS „Infostatyba“;
- patvirtinant įvairioms institucijoms pateikiamų dokumentų tikrumą elektroniniu parašu.

Vykdomasis direktorius

M B

**a&u****architektūros  
studija**

mb algimanto černiausko architektūros studija

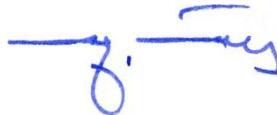
Vytauto g.107, LT-77160 Šiauliai; tel.: 8\*41-424802, 8\*698-82627; el.p.: arch.studija@inbox.lt  
įm.k. 145316324; PVM k. LT453163219; a/s LT90 7300 0101 2106 0256, AB "Swedbank"**ĮSAKYMAS**

Nr.2023-15-TDP, 2023-06-05 d.

***Dėl statinio projekto vadovo skyrimo***

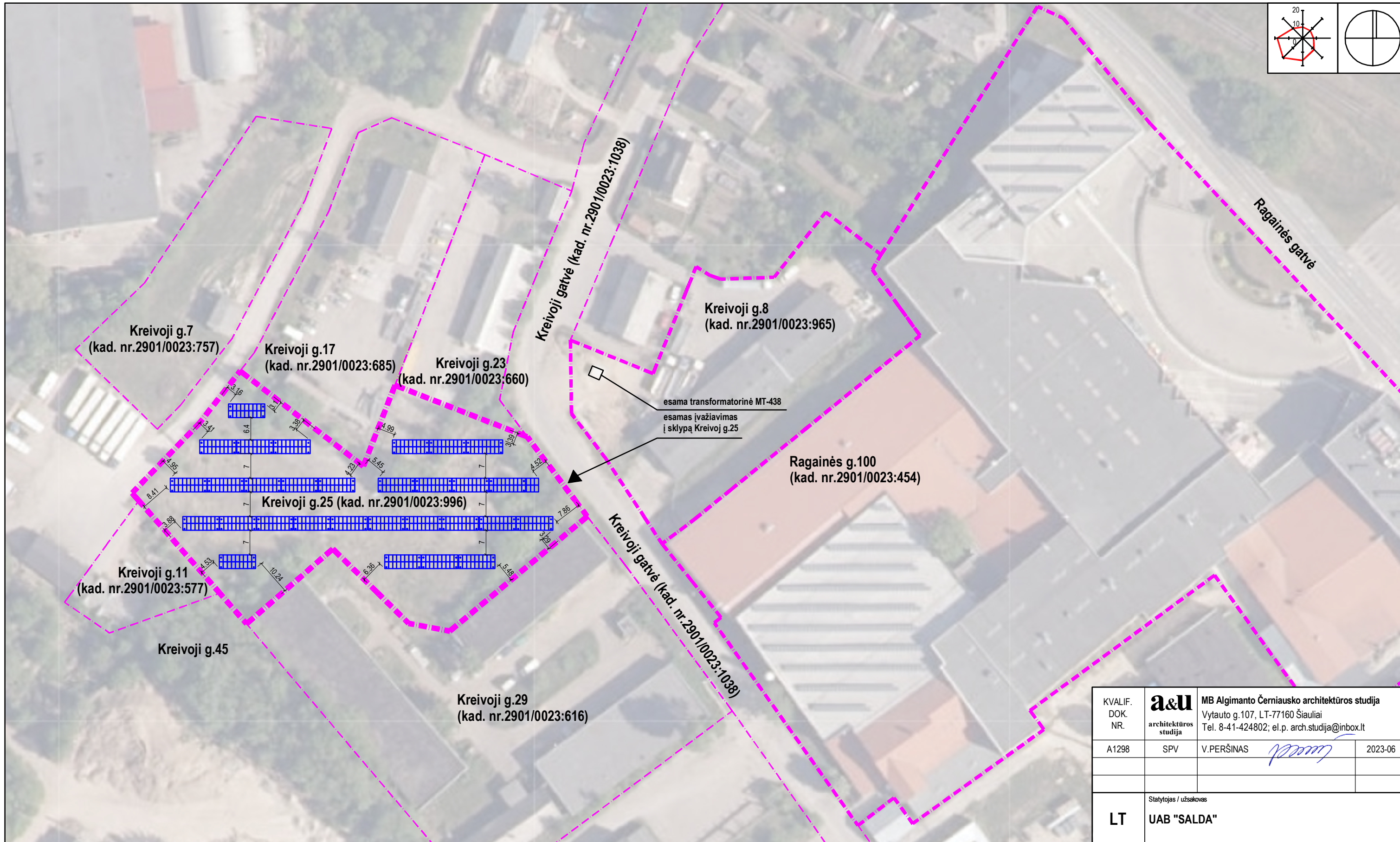
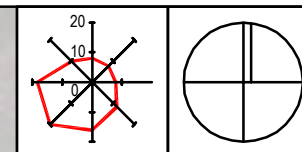
Skiriu Viktorą Peršinę (kvalifikacijos atestatas Nr.A1298) kitos paskirties inžinerinio statinio – saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektu vadovu.

Bendrijos vadovas



Algimantas Černiauskas



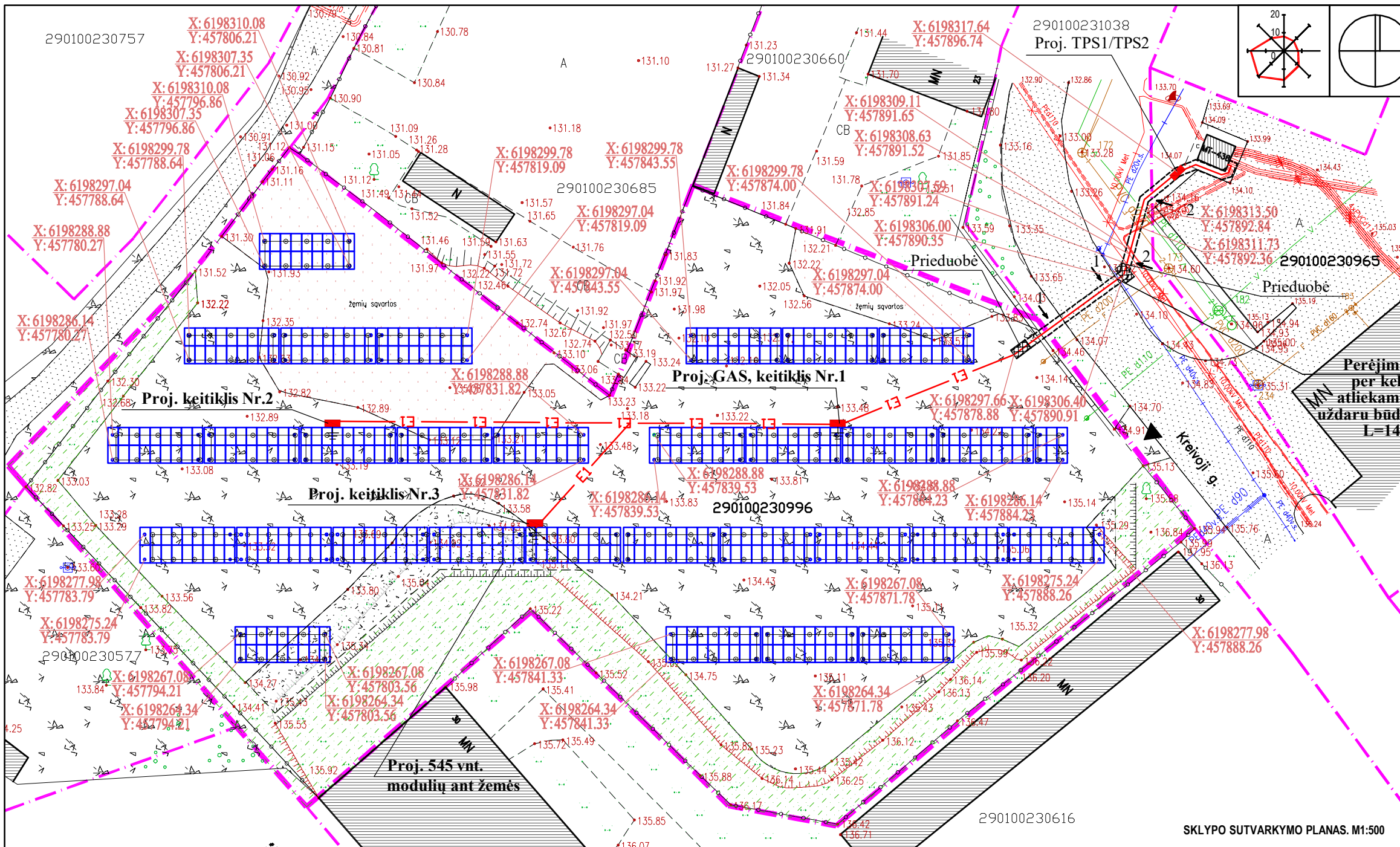


ŽYMĖJIMO ŽENKLAI:	
	sklypo Kreivoji g.25 ribos (plotas 5573 m <sup>2</sup> ) - savininkas UAB "SALDA" su projektuojama saulės šviesos energijos elektrine
	kitų sklypų ribos - savininkas UAB "SALDA"
	kitų sklypų ribos
	projektuojamos elektrinės fotovoltiniai moduliai (545 vnt.)

PASTABOS:	
1.	Projektas rengiamas vadovaujantis AB "ESO" sąlygomis Nr.GAM22-A1757.
2.	300 kW jėgainę sudaro 545 vnt. silicio technologijos fotovoltinių modulių, kurių kiekvieno nominali galia 550Wp. Modulio dydis ilgis ~ 2400 mm, plotis ~ 1100 mm, storis ~30 mm.
3.	Fotovoltinės saulės jėgainės pagrindą sudaro metaliniai profiliai, pagaminti iš nerūdijančio plieno, aliuminio ar kitos ilgalaikės, panašų elektrinį laidumą ir ilgaamžiškumą užtikrinančios medžiagos.
4.	Metaliniai profiliai įleidžiami į gruntą be papildomo pamato. Sumontuota įtvirtinimo konstrukcija laiko modulius 25-35 laipsnių pasvirimo kampu. Bendras sumontuotos laikinės konstrukcijos su pritvirtintais fotovoltiniais moduliais aukštis iki dangos paviršiaus - kintantis nuo ~ 900 mm (pietinėje pusėje) iki ~3100 mm (šiaurinėje pusėje).
5.	Nuo sumontuotų fotovoltinių modulių iki kaimyninių sklypų ribų išlaikomi didesni nei 3 m atstumai (skirtingose vietose atstumas svyruoja nuo 3,10 m iki 10,20 m).

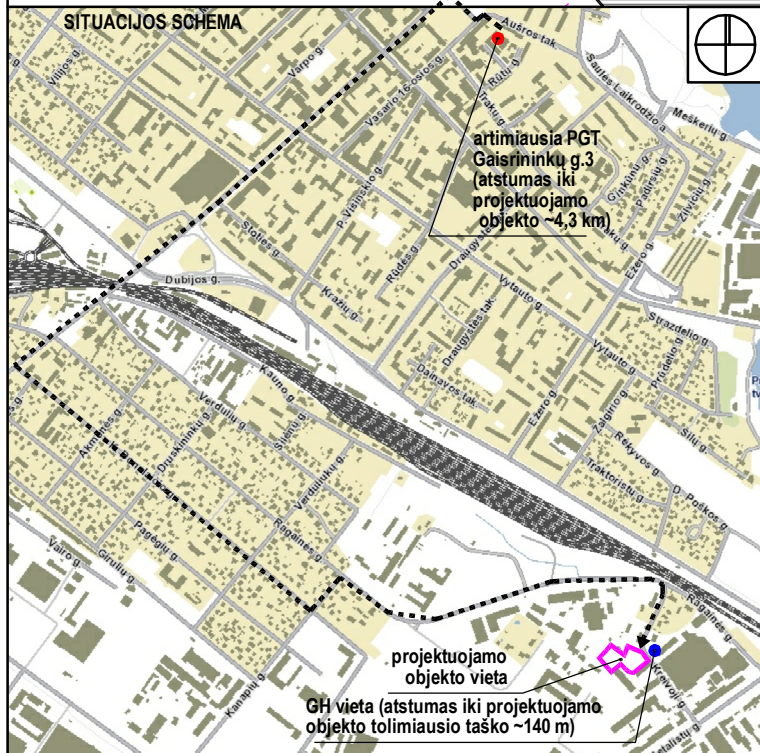
KVALIF. DOK. NR.	<b>a&amp;u</b> architektūros studija	MB Algimanto Černiausko architektūros studija Vytauto g.107, LT-77160 Šiauliai Tel. 8-41-424802; el.p. arch.studija@inbox.lt
A1298	SPV	V.PERŠINAS
		2023-06
LT	UAB "SALDA"	Statytojas / užsakovas
Statinio projekto pavadinimas		
Kitos paskirties inžinerinio statinio - saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektiniai pasiūlymai		
Dokumento pavadinimas		LAI DA
Fotovoltinių modulių išdėstymo schema. M1:1000		0
Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ
2023-16-PP-BD.B-01		1 1
Versija: 2023-07-03		





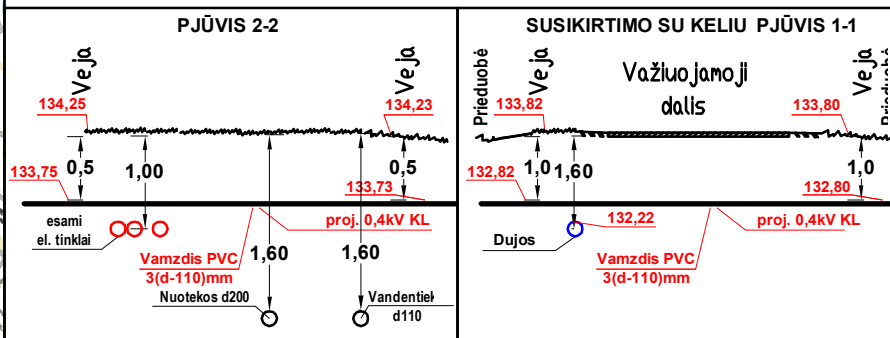
PAGRINDINIAI TECHINIAI RODIKLIAI:		
1. Sklypas Kreivoji g.25, Šiauliuose (unik. Nr.2901/0023:996)		
1.1.	sklypo plotas	5573 m <sup>2</sup>
1.2.	sklypo užstatymo intensyvumas (leistinas DP iki 250%)	- %
1.3.	sklypo užstatymo tankumas (leistinas DP iki 80%)	- %
1.4.	elektrinės užimamas plotas*	2563 m <sup>2</sup>
1.5.	apželdintas sklypo plotas	1050 m <sup>2</sup> (18% sklypo ploto)
2. Projektuojamas kitos paskirties inž. statinys - saulės šviesos energijos elektrinė (B tipo, pastatoma ant žemės)		
2.1.	leistina generuoti į tinklą suminė galia	300 kW
2.2.	įrengiamų fotovoltinių modulių galia	299,75 kW
2.3.	įrengiamų keitklių galia prie cos φ 0.9	297 kW
2.4.	įrengiamų fotovoltinių modulių skaičius	545 vnt.
2.5.	aktyvus naudojamų fotomodulių plotas	1300 m <sup>2</sup>
2.6.	fotovoltinio modulio dydis	2,4x1,1 m
2.7.	bendras konstrukcijos aukštis nuo dangos viršaus (laikanto karkaso aukštis nuo dangos viršaus)	0,9-3,1m (0,7-2,3 m)
3. Projektuojami inžineriniai tinklai		
3.1.	nauji 0,4 kW elektros kabeliai*	385 m

ŽYMĖJIMO ŽENKLAI:	
	sklypo Kreivoji g.25 ribos (plotas 5573 m <sup>2</sup> )
	kitų sklypų ribos
	esamas įvažiavimas į sklypą
	esami pravažiavimai
	esami kaimyniniai pastatai ir statiniai
	esama transformatorinė
	esama skaldos danga
	žemių sąvartos vietoje įrengiama skaldos danga
	buvusios vejos vietoje įrengiama skaldos danga
	tvarkoma esama veja
	esamas apželdintas šlaitas
	naujas apželdintas šlaitas
	naikinamas esamas apželdintas šlaitas
	esamas sklypo aptvėrimas
	projektuojama 0,4 kW KL
	kabelis klojamas vamzdyje
	uždaru būdu klojamo kabelio padavimo/priėmimo duobė
	projektuojamas apskaitos skydas
	projektuojamos elektrinės fotovoltiniai moduliai (545 vnt.)



**PASTATBOS:**

- "Kitos paskirties inžinerinio statinio - saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektas" rengiamas pagal užsakovo pateiktą projektavimo užduotį ir vadovaujantis AB"ESO" išduotomis prijungimo sąlygomis Nr.GAM22-A1757.
- Projektuojamo objekto elektros įvadas yra adresu Ragainės g.100 (kad.Nr.2901/0023:454), o pati saulės energijos elektrinė statoma sklype Kreivoji g.25 (kad.Nr.2901/0023:996). Projektuojami elektros tinklai numatomi pakloti sklypų Kreivoji g.25 (kad.Nr.2901/0023:996), Kreivoji g.8 (kad.Nr.2901/0023:965), ir suformuoto Kreivosios gatvės sklypo (kad.Nr.2901/0023:1038) ribose. Sklypai Kreivoji g.25, Kreivoji g.8 ir Ragainės g.100 priklauso tam pačiam savininkui - UAB" SALDA" (detaliau žr. NT registrų išrašus), todėl projekte numatyti sprendiniai suderinti tarpusavyje. Po Kreivosios gatvės važiujama dalimi (asfalto danga) kabelis klojamas uždaru būdu.
- Sklypo Kreivoji g.25, kuriame statoma pati elektrinė, paskirtis - kita, žemės sklypo naudojimo būdas - pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Nekilnojamo turto registro Nr.44/2135955, žemės sklypo kadastro Nr.2901/0023:996 (Šiaulių m. k.v.). Sklypo plotas - 5537 m<sup>2</sup>. Naujas įvažiavimas į sklypą neprojektuojamas, paliekamas esamas - iš Kreivosios gatvės.
- Detalajame plane šiam sklypui numatyta užstatymo zona taikoma pastatams ir stogus turintiems inžineriniams statiniams, todėl projektuojant saulės elektrinę į šį teritorijos planavimo rodiklį neatsižvelgiama. Statybos techniniuose reglamentuose leistini atstumai iki kaimyninių sklypų ribų yra išlaikomi (didesti nei 3 m).
- Esama ir tvarkoma apželdinta sklypo dalis realizavus projekto sprendinius sudarys ~1050 m<sup>2</sup> (~18% viso sklypo ploto). Bendras sklypo apželdinimo kiekis atitinka tokios paskirties objektams keliamus reikalavimus (gamybos ir sandėliavimo pastatų teritorijoms nemažiau kaip 10 % viso sklypo ploto). Saugotinių ir vertingų želdinių sklype nėra.
- Projektuojamas objektas priskiriamas neypatingų statinių kategorijai. Bendras elektrinės užimamas plotas - 2563 m<sup>2</sup>, aktyvus naudojamų fotoelementų modulių plotas - 1300 m<sup>2</sup>. Elektrinės fotovoltinio modulio dydis - 2,4x1,1 m. Bendras jo ir laikomos konstrukcijos aukštis nuo žemės paviršiaus sumontavus: žemesnėje dalyje - iki 0,9 m, aukštesnėje dalyje - iki 2,3 m.
- Matmenys duoti metrais. Matmenys gali būti tikslinami tikslinti vietoje. Koordinacių sistema LKS-94. Rengiant projektą projektuojami tik elektros inžineriniai tinklai ir pačios elektrinės įranga - 545 fotovoltiniai moduliai. Kiti nauji inžineriniai lauko tinklai (vandentiekis, buities nuotekos, dujotiekis ar kt.) neprojektuojami.




KVALIF. DOK. NR.	<b>a&amp;u</b> architektūros studija	MB Algimanto Černiausko architektūros studija Vytauto g.107, LT-77160 Šiauliai Tel. 8-41-424802; el.p. arch.studija@inbox.lt	2023-06
A1298	SPV	V.PERŠINAS	
LT	UAB "SALDA"	Statytojas / užsakovas	

Statinio projekto pavadinimas		Kitos paskirties inžinerinio statinio - saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektiniai pasiūlymai	
Dokumento pavadinimas		Sklypo sutvarkymo planas su elektros įrenginių išdėstymu. M1:500	
Dokumento žymuo		2023-16-PP-SP.B-01	
Versija: 2023-07-03		LAPAS	LAPŲ
		1	1






<p>PASTABOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Projektas rengiamas vadovaujantis AB "ESO" sąlygomis Nr. GAM22-A1757.</li> <li>300 kW jėgainę sudaro 545 vnt. silicio technologijos fotovoltinių modulių, kurių kiekvieno nominali galia 550Wp. Modulio dydis ilgis ~ 2400 mm, plotis ~ 1100 mm, storis ~30 mm.</li> <li>Fotovoltinės saulės jėgainės pagrindą sudaro metaliniai profiliai, pagaminti iš nerūdijančio plieno, aliuminio ar kitos ilgalaikės, panašų elektrinį laidumą ir ilgaamžiškumą užtikrinančios medžiagos.</li> <li>Metaliniai profiliai įleidžiami į gruntą be papildomo pamato. Sumontuota įtvirtinimo konstrukcija laiko modulius 25-35 laipsnių pasvirimo kampu. Bendras sumontuotos laikiančios konstrukcijos su pritvirtintais fotovoltiniais moduliais aukštis nuo dangos paviršiaus kintantis nuo ~ 900 mm (pietinėje pusėje) iki ~3100 mm (šiaurinėje pusėje).</li> <li>Nuo sumontuotų fotovoltinių modulių iki kaimyninių sklypų ribų išlaikomi didesni nei 3 m atstumai (skirtingose vietose atstumas svyruoja nuo 3,10 m iki 10,20 m).</li> </ol>	<p>KVALIF. DOK. NR.</p>	<p><b>a&amp;u</b> architektūros studija</p>	<p><b>MB Algimanto Černiausko architektūros studija</b> Vytauto g.107, LT-77160 Šiauliai Tel. 8-41-424802; el.p. arch.studija@inbox.lt</p>	<p>Statinio projekto pavadinimas</p> <p>Kitos paskirties inžinerinio statinio - saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektiniai pasiūlymai</p>		
	<p>A1298</p>	<p>SPV</p>	<p>V.PERŠINAS</p> 	<p>2023-06</p>	<p>Dokumento pavadinimas</p> <p>Vizualizacija iš sklypo Kreivoji g.25 vakarinės dalies.</p>	<p>LAIDA</p> <p><b>0</b></p>
	<p><b>LT</b></p>	<p>Statytojas / užsakovas</p> <p><b>UAB "SALDA"</b></p>			<p>Dokumento žymuo</p> <p><b>2023-16-PP-SA.B-01</b></p> <p>Versija: 2023-07-03</p>	<p>LAPAS</p> <p><b>1</b></p>





<p>PASTABOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Projektas rengiamas vadovaujantis AB "ESO" sąlygomis Nr. GAM22-A1757.</li> <li>300 kW jėgainę sudaro 545 vnt. silicio technologijos fotovoltinių modulių, kurių kiekvieno nominali galia 550Wp. Modulio dydis ilgis ~ 2400 mm, plotis ~ 1100 mm, storis ~30 mm.</li> <li>Fotovoltinės saulės jėgainės pagrindą sudaro metaliniai profiliai, pagaminti iš nerūdijančio plieno, aliuminio ar kitos ilgaikės, panašų elektrinį laidumą ir ilgaamžiškumą užtikrinančios medžiagos.</li> <li>Metaliniai profiliai įleidžiami į gruntą be papildomo pamato. Sumontuota įtvirtinimo konstrukcija laiko modulius 25-35 laipsnių pasvirimo kampu. Bendras sumontuotos laikančios konstrukcijos su pritvirtintais fotovoltiniais moduliais aukštis nuo dangos paviršiaus kintantis nuo ~ 900 mm (pietinėje pusėje) iki ~3100 mm (šiaurinėje pusėje).</li> <li>Nuo sumontuotų fotovoltinių modulių iki kaimyninių sklypų ribų išlaikomi didesni nei 3 m atstumai (skirtingose vietose atstumas svyruoja nuo 3,10 m iki 10,20 m).</li> </ol>	<p>KVALIF. DOK. NR.</p>	<p><b>a&amp;u</b> architektūros studija</p>	<p><b>MB Algimanto Černiausko architektūros studija</b> Vytauto g.107, LT-77160 Šiauliai Tel. 8-41-424802; el.p. arch.studija@inbox.lt</p>	<p>Statinio projekto pavadinimas</p> <p>Kitos paskirties inžinerinio statinio - saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektiniai pasiūlymai</p>		
	<p>A1298</p>	<p>SPV</p>	<p>V.PERŠINAS</p> 	<p>2023-06</p>	<p>Dokumento pavadinimas</p> <p>Vizualizacija iš sklypo Kreivoji g.25 šiaurinės pusės.</p>	<p>LAIDA</p> <p><b>0</b></p>
	<p><b>LT</b></p>	<p>Statytojas / užsakovas</p> <p><b>UAB "SALDA"</b></p>			<p>Dokumento žymuo</p> <p><b>2023-16-PP-SA.B-01</b></p> <p>Versija: 2023-07-03</p>	<p>LAPAS</p> <p><b>2</b></p>



Vaizdas iš šiaurės rytų (įvažiavimo į sklypą iš Kreivosios gatvės ir sklypo Kreivoji g.8 pusė)



**PASTABOS:**  
 1. Projektas rengiamas vadovaujantis AB "ESO" sąlygomis Nr. GAM22-A1757.  
 2. 300 kW jėgainę sudaro 545 vnt. silicio technologijos fotovoltinių modulių, kurių kiekvieno nominali galia 550Wp. Modulio dydis ilgis ~ 2400 mm, plotis ~ 1100 mm, storis ~30 mm.  
 3. Fotovoltinės saulės jėgainės pagrindą sudaro metaliniai profiliai, pagaminti iš nerūdijančio plieno, aliuminio ar kitos ilgalaikės, panašų elektrinį laidumą ir ilgaamžiškumą užtikrinančios medžiagos.  
 4. Metaliniai profiliai įleidžiami į gruntą be papildomo pamato. Sumontuota įtvirtinimo konstrukcija laiko modulius 25-35 laipsnių pasvirimo kampų. Bendras sumontuotos laikinės konstrukcijos su pritvirtintais fotovoltiniais moduliais aukštis nuo dangos paviršiaus kintantis nuo ~ 900 mm (pietinėje pusėje) iki ~3100 mm (šiaurinėje pusėje).  
 5. Nuo sumontuotų fotovoltinių modulių iki kaimyninių sklypų ribų išlaikomi didesni nei 3 m atstumai (skirtingose vietose atstumas svyruoja nuo 3,10 m iki 10,20 m).

KVALIF. DOK. NR.	<b>a&amp;u</b> architektūros studija	MB Algimanto Černiausko architektūros studija		Statinio projekto pavadinimas	
		Vytauto g. 107, LT-77160 Šiauliai Tel. 8-41-424802; el.p. arch.studija@inbox.lt		Kitos paskirties inžinerinio statinio - saulės šviesos energijos elektrinės Kreivoji g.25, Šiauliuose, statybos projektiniai pasiūlymai	
A1298	SPV	V.PERŠINAS		2023-06	Dokumento pavadinimas
					Vizualizacija iš sklypo Kreivoji g.25 šiaurės rytų pusės.
					LAIDA
					<b>0</b>
LT	UAB "SALDA"	Statytojas / užsakovas		Dokumento žymuo	
				2023-16-PP-SA.B-01	
				LAPAS	LAPŲ
				<b>3</b>	<b>3</b>
				Versija: 2023-07-03	