

# Dainius Urbonas

Pažymos Nr.: 434327  
J. Žemgulio g. 46 - 209  
Tel.: 8-616-73610  
dainius.urbonas@gmail.com

---

Projektavimo  
stadija

**Projektinis pasiūlymas**

---

Projekto pavadinimas

**Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės),  
J. Basanavičiaus g. 97, Kėdainiai, statybos projektas**

Projekto numeris

**2022–05**

Statinio paskirtis

**12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai**

Statinio adresas

**J. Basanavičiaus g. 97, Kėdainiai**

Statinio kategorija

**Neypatingasis statinys**

Statybos rūšis

**Nauja statyba**

Užsakovas

**AB „Panevėžio energija“**

---

Projekto dalis

**Bendroji**

I byla

---

Projekto vadovas

Dainius Urbonas

Atestato Nr. **23302**

---

Panevėžys, 2022 m.

## Statinio projekto bendrosios dalies

### Dokumentų žiniaraštis

Dokumento ir brėžinio numeris	Pavadinimas	Laida	Lapas
–	Antraštinis lapas	–	01
2022-05-PP-B-DŽ	Dokumentų žiniaraštis	0	02
2022-05-PP-B-AR	Aiškinamasis raštas	0	03
2022-05-PP-B-01	Sklypo planas M 1:500	0	05
2022-05-PP-B-02	Vizualizacija	0	06

0	2022	SLD gauti			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Kval. patv. dok. Nr.	Dainius Urbonas IVVP 434327 Tel. 8 616 73610		Kitos paskirties inžinierinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), J. Basanavičiaus g. 97, Kėdainiai, statybos projektas		
23302	PV	D. Urbonas	Dokumentų žiniaraštis		
LT	Užsakovas: AB „Panevėžio energija“		Dokumento žymuo:  2022-05-PP-B-DŽ	Lapas	Lapų
				1	1

# Aiškinamasis raštas

## Bendroji dalis

**Bendrieji statinio duomenys.** Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė J. Basanavičiaus g. 97, Kėdainiuose. Statinio kategorija – **neypatingasis statinys**. Statinio paskirtis – **kiti inžineriniai statiniai**. Kitos paskirties inžinerinio statinio naudojamas plotas – 435,60 m<sup>2</sup>, aukštis – 2,25 m. Saulės šviesos energijos elektrinės tipas – ant žemės pastatoma elektrinė.

Techninis darbo projektas parengtas remiantis – pagrindiniais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi. Topografinę nuotrauką atliko – geodezininkas T. Telyčėnas 2022–04.

### Sklypo planas.

Projektuojamos saulės šviesos energijos elektrinės sklypas yra J. Basanavičiaus g. 97, Kėdainiuose. Sklypo kadastro numeris: 5333/0005:17 Kėdainių m. k. v., registravimo data 2016–04–18, registro numeris: 44/2047099. Sklypo paskirtis kita (pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos) – 2,5056 ha. Sklypas užima 25056,00 m<sup>2</sup> žemės plotą. Saulės šviesos energijos elektrinės naudojamas plotas – 435,60 m<sup>2</sup>. Lietaus vanduo surenkamas į esamą lietaus kanalizaciją. Patekimas į sklypą, stovėjimo aikštelę yra iš vakarų pusėje esančios gatvės.

Techniniai – ekonominiai rodikliai		
Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	25056,00
Saulės elektrinės naudojamas plotas	m <sup>2</sup>	435,60

### Konstrukcijų.

R1 – fotovoltinės saulės jėgainės pagrindą sudaro metaliniai profiliai, pagaminti iš nerūdijančio plieno ar aliuminio. Tvirtinimo detalės iš nerūdijančio plieno. Sumontuota laikančioji saulės modulių konstrukcija laiko modulius 20-35 laipsnių kampu. Rėmo ap. alt. – 1,50 m, rėmo virš. alt. + 2,25 m. R1 rėmas inkaruojamas į gruntą iki altitudės – 1,50m. Antikorozinė karšto cinko danga 275 gramai 1 m<sup>2</sup>. Aplinkos poveikio klasė – C3.

### Technologinė.

Saulės šviesos energijos elektrinės įrengtoji generatorių galia 99,0 kW, leistinoji generuoti į tinklą galia 99,0 kW. Saulės elektrinės maksimali darbo srovė prie 400V įtampos – max – 160,0 A. Fotomodulių suminė galia P<sub>PV</sub> – 99,00 kW. Fotomodulių skaičius – 220 vnt. Vieno fotomodulio galia – 450 W. Fotovoltinės saulės elektrinės nuolatinės srovės elektros energijos konvertavimui į kintamos srovės el. energiją numatytas 1 vnt. trifazis keitiklis Solis 100K 5G.

### Elektrotechninė.

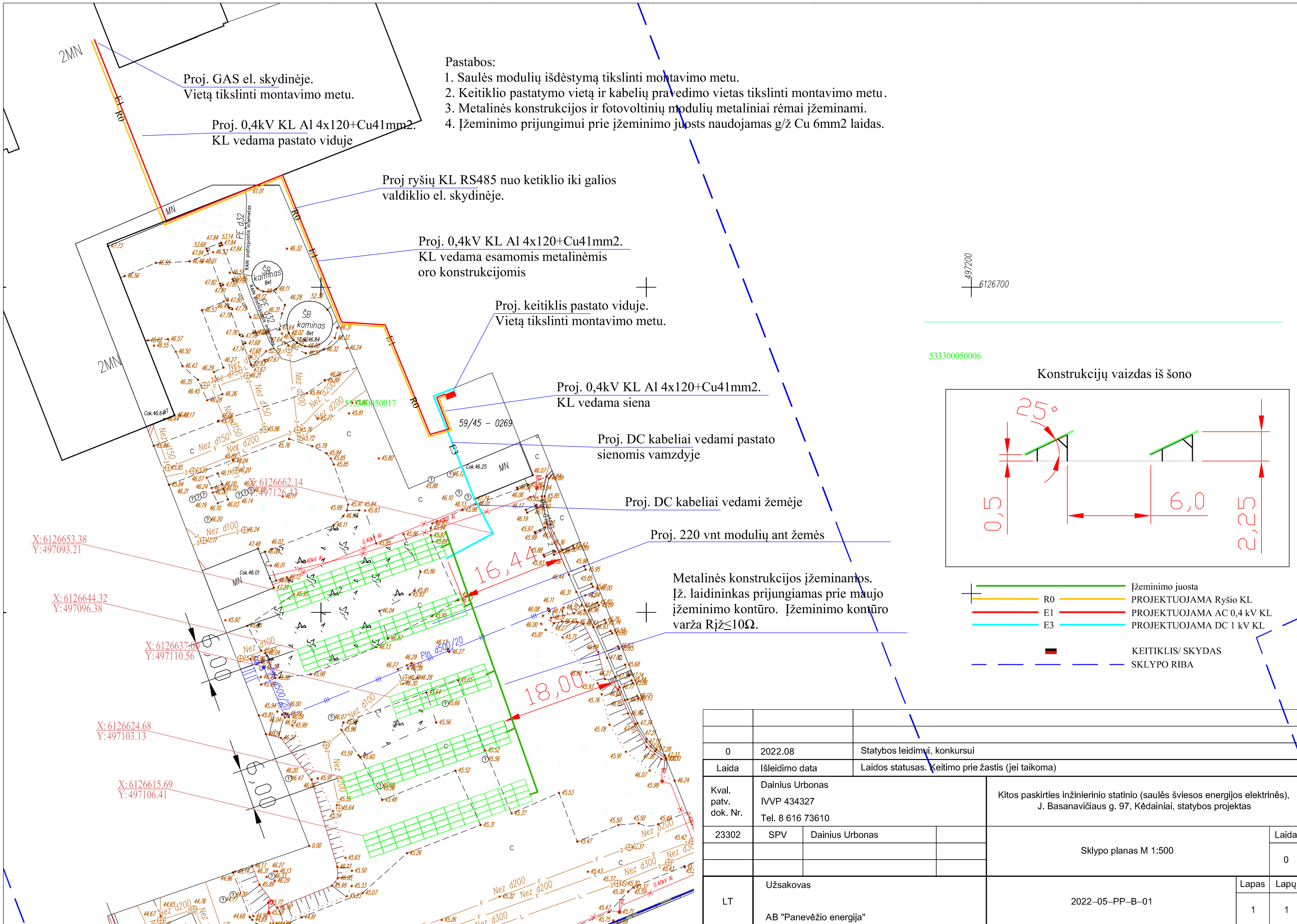
Elektros energijos tiekimo projektas atliktas pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ sąlygas Nr. GAM21-16811. 99,0 kW jėgainę sudaro 220 vnt. silicio technologijos fotovoltinių modulių, kurių

0	2022	SLD gauti			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Kval. patv. dok. Nr.	Dainius Urbonas IVVP 434327 Tel. 8 616 73610	Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), J. Basanavičiaus g. 97, Kėdainiai, statybos projektas			
23302	PV	D. Urbonas	Aiškinamasis raštas		Laida
					0
LT	Užsakovas: AB „Panevėžio energija“	Dokumento žymuo: 2022-05-PP-B-AR		Lapas	Lapų
				1	2

kiekvieno nominali galia 450Wp. Fotovoltiniai moduliai išdėstyti ant žemės, tarpusavyje į segmentus sujungiami Cu 1x4mm<sup>2</sup> laidu. Projektuojamos fotovoltinės saulės elektrinės nuolatinės srovės elektros energijos konvertavimui į kintamos srovės el. energiją numatytas 1vnt. trifazis keitiklis Solis 100K 5G.

Į keitiklį Nr. 1 jungiami 11 fotovoltinių modulių segmentai iš 20 vnt. modulių segmente (žr. brėžinį Nr. 22.446.6811-TP-E-2). Fotovoltinės saulės elektrinės vieta parenkama ant žemės, modulių orientuojant kiek įmanoma į pietų pusę. Keitiklis Solis 100K 5G prie GAS jungiamas kintamos srovės (AC) KL Al 4x120+41Cu mm<sup>2</sup>. GAS prie esamo skydo jungiamas kintamos srovės (AC) KL Al 4x120+41Cu mm<sup>2</sup>. KL tiesiamos instaliaciniame vamzdyje ar instaliaciniais kanalais. Keitiklį rekomenduojama montuoti taip, kad jis būtų apsaugotas nuo meteorologinių veiksnių, bei turėtų gerą ventiliaciją. Visi kabelių praėjimai per sienas, pamatus, grindis turi būti hermetizuojami specialiomis medžiagomis, kurių atsparumas ugniai būtų toks pats, kaip ir kertamų konstrukcijų. Iki 2m aukštyje nuo grindų lygio ir praėjimų per sienas ir grindis vietose kabeliai turi būti apsaugoti vamzdžiais. Metalinės konstrukcijos įžeminamos. Sumontuotų konstrukcijų įžeminimui naudojama aliuminio viela prijungiama prie esamo pastato įžeminimo kontūro.  $R_{i\checkmark} \leq 10\Omega$ . Montavimo darbus atlikti vadovaujantis EİİBT reikalavimais.

2022-05-PP-B-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



**Pastabos:**

1. Saulės modulių išdėstymą tikslinti montavimo metu.
2. Keitiklio pastatymo vietą ir kabelių pravedimo vietas tikslinti montavimo metu.
3. Metalinės konstrukcijos ir fotovoltinių modulių metaliniai rėmai įžeminami.
4. Įžeminimo prijungimui prie įžeminimo juostos naudojamas g/ž Cu 6mm2 laidas.

Proj. GAS el. skydinėje.  
Vietą tikslinti montavimo metu.

Proj. 0,4kV KL Al 4x120+Cu41mm2.  
KL vedama pastato viduje

Proj ryšių KL RS485 nuo ketiklio iki galios  
valdiklio el. skydinėje.

Proj. 0,4kV KL Al 4x120+Cu41mm2.  
KL vedama esamomis metalinėmis  
oro konstrukcijomis

Proj. keitiklis pastato viduje.  
Vietą tikslinti montavimo metu.

Proj. 0,4kV KL Al 4x120+Cu41mm2.  
KL vedama siena

Proj. DC kabeliai vedami pastato  
sienomis vamzdyje

Proj. DC kabeliai vedami žemėje

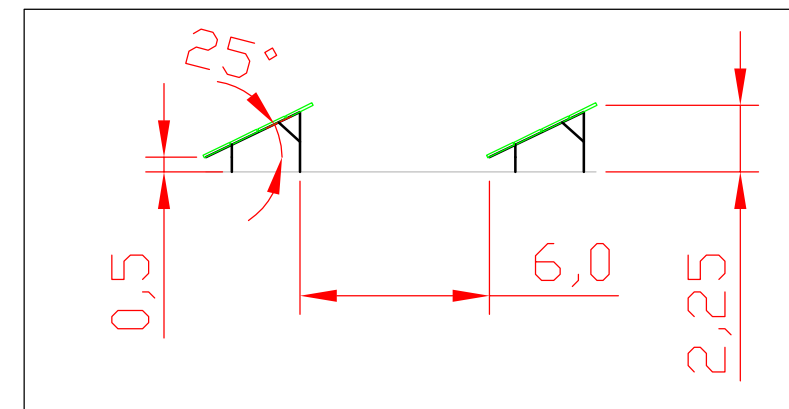
Proj. 220 vnt modulių ant žemės

Metalinės konstrukcijos įžeminamos.  
Iž. laidininkas prijungiamas prie maužo  
įžeminimo kontūro. Įžeminimo kontūro  
varža  $R_{i\checkmark} \leq 10\Omega$ .

497200  
6126700

533300050006

Konstrukcijų vaizdas iš šono



- Įžeminimo juosta
- R0 PROJEKTUOJAMA Ryšio KL
- E1 PROJEKTUOJAMA AC 0,4 kV KL
- E3 PROJEKTUOJAMA DC 1 kV KL
- KEITIKLIS/ SKYDAS
- - - SKLYPO RIBA

0	2022.08	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie žastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Dainius Urbonas IVVP 434327 Tel. 8 616 73610	Kitos paskirties inžinierinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), J. Basanavičiaus g. 97, Kėdainiai, statybos projektas	
23302	SPV	Dainius Urbonas	Laida
			0
LT	Užsakovas	2022-05-PP-B-01	Lapas
	AB "Panevėžio energija"		Lapų
			1
			1

