
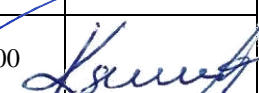


Statytojas/užsakovas	UAB „Boniškių vėjas“, Jogailos g. 4, LT-01116 Vilnius			
Projekto rengėjas	UAB Energetikos projektavimo institutas, Islandijos pl. 67, LT-49171 Kaunas			
Statinio projekto pavadinimas	Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k. naujos statybos projektas			
Adresas	Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k.			
Statinio projekto Nr.	2023/11-05-PP			
Investicinis numeris	-			
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys			
Statinio paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai: 12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai - atsinaujinančių išteklių energiją naudojantys energijos gamybos statiniai (saulės elektrinės)			
Statybos rūšis	Nauja statyba			
Statinio pavadinimas	Saulės elektrinė			
Statinio projekto etapas	Projektiniai pasiūlymai			
Statinio projekto dalis	Projektiniai pasiūlymai		Bylos (segtuvo) žymuo	PP
			Segtuvas	1
Bylos pavadinimas	Projektiniai pasiūlymai		Bylos laida	0
			Bylos išleidimo data	2024-07-16
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB Energetikos projektavimo institutas	Direktorius	Martynas Petravičius		
	Statinio projekto vadovas	Karolis Misius	41400	



TURINYS

TURINYS	2
1 PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	3
2 BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	4
3 AIŠKINAMASIS RAŠTAS	6
4 BRĖŽINIAI	16
5 PRIEDAI	

1 PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
Tekstiniai dokumentai					
2023/11-05-TP-PP.BSŽ	1	0	Statinio projekto bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis		
2023/11-05-TP-PP.BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai		
2023/11-05-TP-PP.AR	10	0	Aiškinamasis raštas		
Grafiniai dokumentai					
2023/11-05-TP-SP.B-01	1	0	Saulės elektrinės (saulės parko) sklypo planas		
Pridedami dokumentai					
Priedas Nr.1	3	0	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis		



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2024.07	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k. naujos statybos projektas		
41400	PV	Karolis Misius	 Saulės elektrinė		
			Projektinių pasiūlymų bylos dokumentų sudėties žiniaraščiai		Laida 0
LT	UAB Boniškių vėjas		2023/11-05-PP.BSŽ		Lapas 1
					Lapų 1

2 BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
<u>Žemės sklypas Nr.1 (Unik. Nr. 5240-0001-0017)</u>			
1. sklypo plotas	ha	25,2210	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,0	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	0,0	
<u>Žemės sklypas Nr.2 (Unik. Nr. 4400-4215-3031)</u>			
1. sklypo plotas	ha	7,8872	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,0	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	0,0	
<u>Žemės sklypas Nr.3 (Unik. Nr. 5240-0003-0036)</u>			
1. sklypo plotas	ha	17,5874	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,0	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	0,0	
<u>Žemės sklypas Nr.4 (Unik. Nr. 5240-0001-0006)</u>			
1. sklypo plotas	ha	15,4457	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,0	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	0,0	
<u>Žemės sklypas Nr.5 (Unik. Nr. 4400-5958-8075)</u>			
1. sklypo plotas	ha	12,3367	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,0	

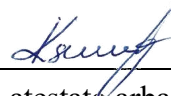
Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2024.07	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kauno r. sav., Vandžio galos sen., Puikonių k. ir Preišio galos k. naujos statybos projektas	
41400	PV	Karolis Misius	 Saulės elektrinė	
			Bendrieji statinio rodikliai	
			Laida	0
LT	UAB Boniškių vėjas		2023/11-05-PP.BSR	
			Lapas	Lapų
			1	2

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
3. sklypo užstatymo tankumas	%	0,0	
<u>Žemės sklypas Nr.6 (Unik. Nr. 4400-5959-4146)</u>			
1. sklypo plotas	ha	18,1700	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,0	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	0,0	
<u>Žemės sklypas Nr.7 (Unik. Nr. 4400-5959-4193)</u>			
1. sklypo plotas	ha	8,1907	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,0	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	0,0	
V. KITI STATINIAI			
5.3. Kiti inžineriniai statiniai (saulės šviesos energijos elektrinė), skirta vykdyti elektros energijos gamybą, kiti inžineriniai statiniai (paskirtis – atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai (saulės elektrinės), neypatingasis. Nauja statyba			

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

Statinio projekto vadovas Karolis Misius



Ats. Nr. 41400, 2024-07

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

2023/11-05-PP.BSR	Lapas	Lapu	Laida
	2	2	0

3 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Statinio pavadinimas:	Saulės elektrinė
Statinio adresas:	Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k.
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Statinio paskirtis:	Kiti inžineriniai statiniai: 12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai - atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai (saulės elektrinės)
Statinio kategorija:	Neypatingieji statiniai
Projekto pavadinimas:	Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k. naujos statybos projektas
Užsakovas	UAB „Boniškių vėjas“, Jogailos g. 4, LT-01116 Vilnius
Statytojas	UAB „Boniškių vėjas“, Jogailos g. 4, LT-01116 Vilnius

Projektiniai pasiūlymai „Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k. naujos statybos projektas” parengtas vadovaujantis LITGRID AB prisijungimo sąlygų ir Lietuvos Respublikoje galiojančiais dokumentų reikalavimais. Projektinių pasiūlymų sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų turtinių teisių, kaip numatyta LR įstatymų nustatyta tvarka. Projektiniai sprendiniai atitinka statytojo patvirtintą projektavimo užduotį.

Šiuose projektiniuose pasiūlymuose pateikiami:

I. Nauja statyba, kuriems bus gaunamas statybą leidžiantis dokumentas:

1. Kiti inžineriniai statiniai (saulės šviesos energijos elektrinė), skirta vykdyti elektros energijos gamybą, kiti inžineriniai statiniai (paskirtis – atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai (saulės elektrinės), neypatingasis. Nauja statyba

II. Nauja statyba, nesudėtingi arba kilnojamieji statiniai, kuriems statybą leidžiantis dokumentas neišduodamas:

1. Tvora (metalinio tinklo su metaliniais stulpeliais, cokoliu, vartais ir varteliais), kiti inžineriniai statiniai (paskirtis – kiemo), I grupės nesudėtingas. Nauja statyba.

0	2024.07	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k. naujos statybos projektas	
41400	PV	Karolis Misius	Saulės elektrinė	
			Aiškinamasis raštas	Laida 0
LT	UAB Boniškių vėjas		2023/11-05-PP.AR	Lapas 1
				Lapų 10

2. Kilnojami daiktai - modulinės transformatorinės, skirtos žemos ir vidutinės įtampos skirstyklos įrenginių valdymo ir signalizacijos bei jų maitinimo įrenginių talpinimui, 0,8/30 kV transformatorių talpinimui. Konteinerio tipo (surenkamas gamykloje ir atvežamas į objektą), kilnojamieji statiniai. Nauja statyba.

Sklypo Nr.1 unikalus Nr. 5240-0001-0017; kadastrinis Nr.: 5240/0001:17 Lapių k.v. Sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: žemės ūkio. Naudojimo būdas: -. Žemės sklypo plotas: 25,2210 ha. Žemės sklypo matavimų tipas: žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus. Žemės sklypo savininkas – J.R. Įregistravimo pagrindas: 1998-02-02 Apskritis viršininko sprendimas Nr. 52/6557 1998-02-02 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 05-618; Žemės sklypo nuomininkas: UAB "Boniškių vėjas", a.k. 305608130. Įregistravimo pagrindas: 2022-09-16 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. ML-6345. Įrašas galioja: Nuo 2022-09-19.

Sklypo Nr.2 unikalus Nr. 4400-4215-3031; kadastrinis Nr.: 5240/0003:155 Lapių k.v. Sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: žemės ūkio. Naudojimo būdas: kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Žemės sklypo plotas: 7,8872 ha. Žemės sklypo matavimų tipas: žemės sklypas suformuotas atlikus kadastrinius matavimus. Žemės sklypo savininkas – J. R. Įregistravimo pagrindas: 1999-09-21 Turto pasidalijimo sutartis Nr. 2-4712 2016-04-28 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-834-(14.7.110.); Žemės sklypo nuomininkas: UAB "Boniškių vėjas", a.k. 305608130. Įregistravimo pagrindas: 2022-09-16 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. ML-6345. Įrašas galioja: Nuo 2022-09-19.

Sklypo Nr.3 unikalus Nr. 5240-0003-0036; kadastrinis Nr.: 5240/0003:36 Lapių k.v. Sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: kita. Naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Žemės sklypo plotas: 17,5874 ha. Žemės sklypo matavimų tipas: žemės sklypas suformuotas atlikus kadastrinius matavimus. Žemės sklypo savininkas – L. R. Įregistravimo pagrindas: 2012-07-30 Dovanojimo sutartis Nr. 3421; Žemės sklypo nuomininkas: UAB "Boniškių vėjas", a.k. 305608130. Įregistravimo pagrindas: 2022-09-20 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. ML-6389. Įrašas galioja: Nuo 2022-09-22.

Sklypo Nr.4 unikalus Nr. 5240-0001-0006; kadastrinis Nr.: 5240/0001:6 Lapių k.v. Sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio. Žemės sklypo plotas: 15,4457 ha. Žemės sklypo matavimų tipas: žemės sklypas suformuotas atlikus kadastrinius matavimus. Žemės sklypo savininkas – M.P.; Įregistravimo pagrindas: 2015-06-02 Turto pardavimo iš varžytynių aktas Nr. 2015-06-02/2; Žemės sklypo nuomininkas: UAB "Boniškių vėjas", a.k. 305608130. Įregistravimo pagrindas: 2022-09-19 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. ML-6350. Įrašas galioja: Nuo 2022-09-21.

Sklypo Nr.5 unikalus Nr. 4400-5958-8075; kadastrinis Nr.: 5240/0001:74 Lapių k.v. Sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio. Žemės sklypo plotas: 12,3367 ha. Žemės sklypo matavimų tipas: žemės sklypas suformuotas atlikus kadastrinius matavimus. Žemės sklypo savininkas – M. P. Įregistravimo pagrindas: 2015-06-02 Turto pardavimo iš varžytynių aktas Nr. 2015-06-02/1 2022-10-31 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-2930-(14.7.110 E.); Žemės sklypo nuomininkas: UAB "Boniškių vėjas", a.k. 305608130. Įregistravimo pagrindas: 2022-09-19 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. ML-6350. Įrašas galioja: Nuo 2023-01-06.

Sklypo Nr.6 unikalus Nr. 4400-5959-4146; kadastrinis Nr.: 5240/0003:164 Lapių k.v. Sklypo

	Lapas	Lapu	Laida
2023/11-05-PP.AR	2	10	0

pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio. Žemės sklypo plotas: 18,1700 ha. Žemės sklypo matavimų tipas: žemės sklypas suformuotas atlikus kadastrinius matavimus. Žemės sklypo savininkas – V. C. Įregistravimo pagrindas: 1999-06-10 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 02-05-3300 1999-06-10 Apskritis viršininko sprendimas Nr. 52/9982 2022-10-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-2865-(14.7.110 E.); Žemės sklypo nuomininkas: UAB "Boniškių vėjas", a.k. 305608130. Įregistravimo pagrindas: 2022-09-16 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. ML-6340. Įrašas galioja: Nuo 2023-01-05.

Sklypo Nr.7 unikalus Nr. 4400-5959-4193; kadastrinis Nr.: 5240/0003:163 Lapių k.v. Sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio. Žemės sklypo plotas: 8,1907 ha. Žemės sklypo matavimų tipas: žemės sklypas suformuotas atlikus kadastrinius matavimus. Žemės sklypo savininkas – V. C. Įregistravimo pagrindas: 1999-06-10 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 02-05-3300 1999-06-10 Apskritis viršininko sprendimas Nr. 52/9982 2022-10-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 7SK-2865-(14.7.110 E.); Žemės sklypo nuomininkas: UAB "Boniškių vėjas", a.k. 305608130. Įregistravimo pagrindas: 2022-09-16 Ilgalaikės nuomos (emphyteusis) sutartis Nr. ML-6340. Įrašas galioja: Nuo 2023-01-09.

Visi statybos darbai bus vykdomi sklypuose, kurie yra Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k. Įvažiavimas į sklypus galimas nuo akcinės bendrovės „Via Lietuva“ kelio Nr.1915 panaudojant esamas nuovažas ir vietinės reikšmės savivaldybės kelių panaudojant esamas nuovažas ir įrengiant naujas. Žemės sklypuose projektuojama saulės elektrinė. Saulės elektrinės įrengimui gaunamas statybą leidžiantis dokumentas. Atskiru projektu vidiniams privažiavimams saulės elektrinių parko viduje rengiamas aplinkos sutvarkymo projektas.

Sklypui Nr.1 nustatytos specialios naudojimo sąlygos:

- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis);
- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis);
- Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis);

Sklypui Nr.2 nustatytos specialios naudojimo sąlygos:

- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis);
- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis);
- Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis);
- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis);

Sklypui Nr.3 nustatytos specialios naudojimo sąlygos:

- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis);
- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis);
- Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis);

Sklypui Nr.4 nustatytos specialios naudojimo sąlygos:

- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis);
- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis);
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis);
- Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis);

2023/11-05-PP.AR	Lapas	Lapu	Laida
	3	10	0

- Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis);

Sklypai Nr.5 nustatytos specialios naudojimo sąlygos:

- Nenumatyta

Sklypai Nr.6 nustatytos specialios naudojimo sąlygos:

- Nenumatyta

Sklypai Nr.7 nustatytos specialios naudojimo sąlygos:

- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis);

Trumpa objekto charakteristika: projektuojama nauja saulės elektrinė. Saulės elektrinės galia 70 MW įrengtosios galios ir 70 MW leistinos generuoti galios į perdavimo tinklą. Saulės elektrinėje bus naudojami Trina Vertex nuo 700W iki 720W galios fotovoltiniai moduliai. Modulių preliminarūs išmatavimai: 1303x2384x35 mm. Saulės elektrinės parke saulės fotovoltiniai moduliai bus išdėstyti eilėmis ant metalo konstrukcijų. Atstumai tarp eilių bus apie 4,6m. Atstumas nuo žemės paviršiaus iki saulės foto modulių bus apie 70cm.

Vejos saulės elektrinės parke pjovimas planuojamas 2 kartus per vasaros sezoną (pagal poreikį vietoje vertinant veją gali būti atliekamas kitas kiekis pjovimų).

Saulės elektrinės pagamintai elektros energijai perduoti atskiru projektu yra projektuojama nauja 110kV skirstykla, 110kV kabelinė linija ir taip pat atskiru projektu keičiama oro linijos atrama ir suformuojama prisijungimas į 110kV OL Kaunas – Jonava II.

Projektiniai pasiūlymai parengti pagal statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus. Šiame projekte pateiktos medžiagos pagrindu gali būti vykdoma saulės elektrinės statyba tokiu būdu:

- paruošiamas techninis projektas;
- gaunamas statybą leidžiantis dokumentas;
- paruošiamas darbo projektas;
- vykdoma statyba ir elektros įrenginių montavimas;
- vykdomi derinimo darbai;
- objektas pripažįstamas tinkamu naudoti;
- nauji statiniai registruojami VĮ Registrų centre.

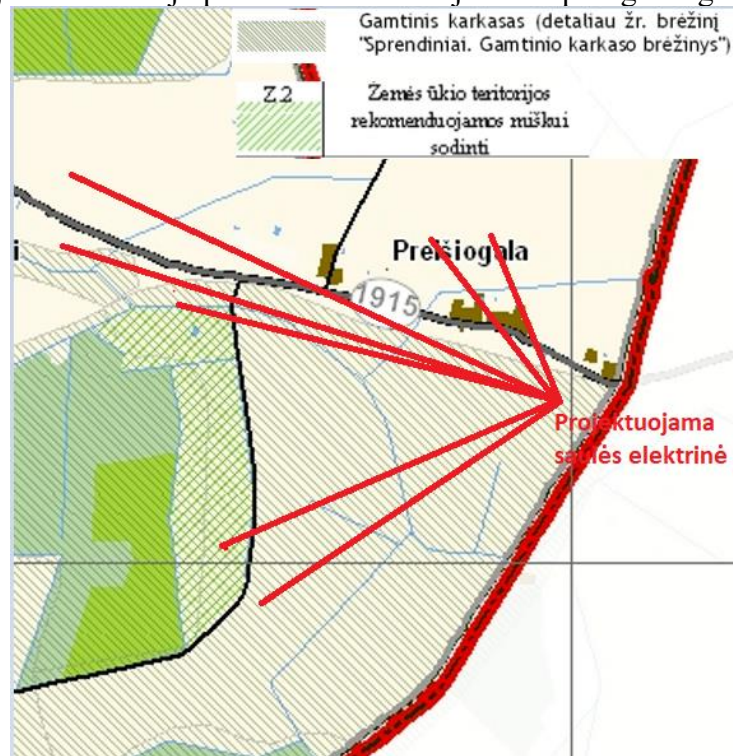
Planuojamai teritorijai galioja

Pagal Kauno rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą (<https://www.krs.lt/savivaldybe/struktura-ir-kontaktai/administracijos-direktorius/urbanistikos-skyrius/bendrasis-ir-specialieji-planai/bendrojo-plano-1-asis-pakeitimas/>), planuojamoje teritorijoje nustatyti pagrindiniai žemės naudojimo ir apsaugos reglamentai planuojamų statinių statymo vietoje.

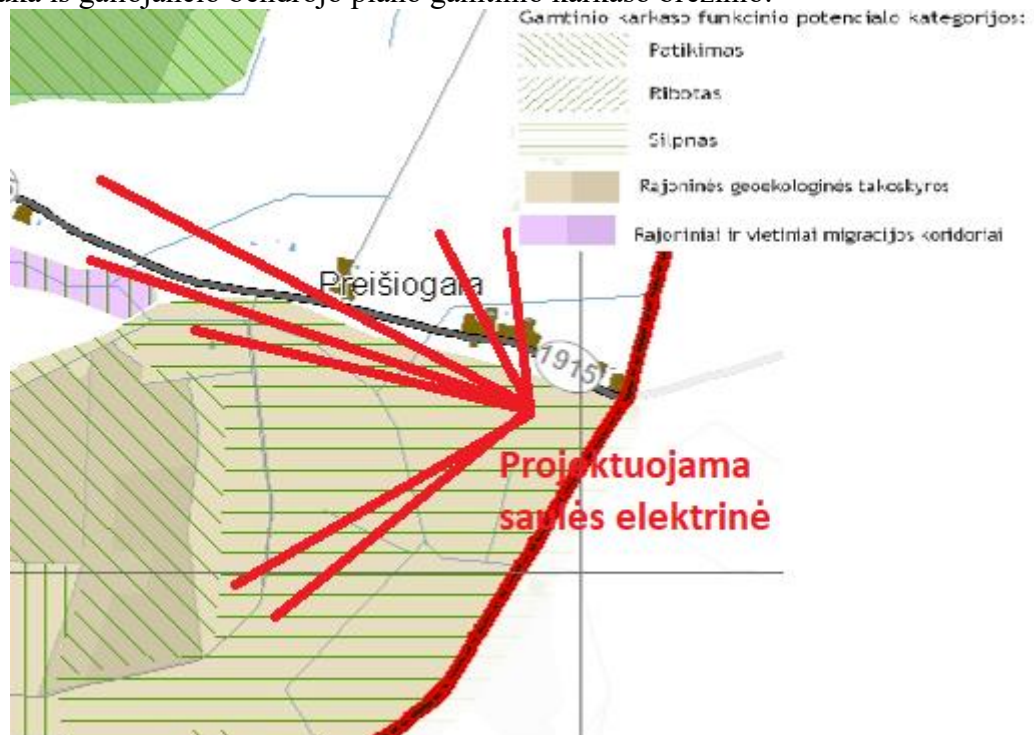
Ištraukos iš Kauno raj. bendrojo plano sprendinių, patvirtintų Kauno rajono savivaldybės tarybos 2014 m. rugpjūčio 28 d. sprendimu Nr. TS-299 „Dėl Kauno rajono savivaldybės teritorijos Bendrojo plano 1-ojo pakeitimo“:

2023/11-05-PP.AR	Lapas	Lapu	Laida
	4	10	0

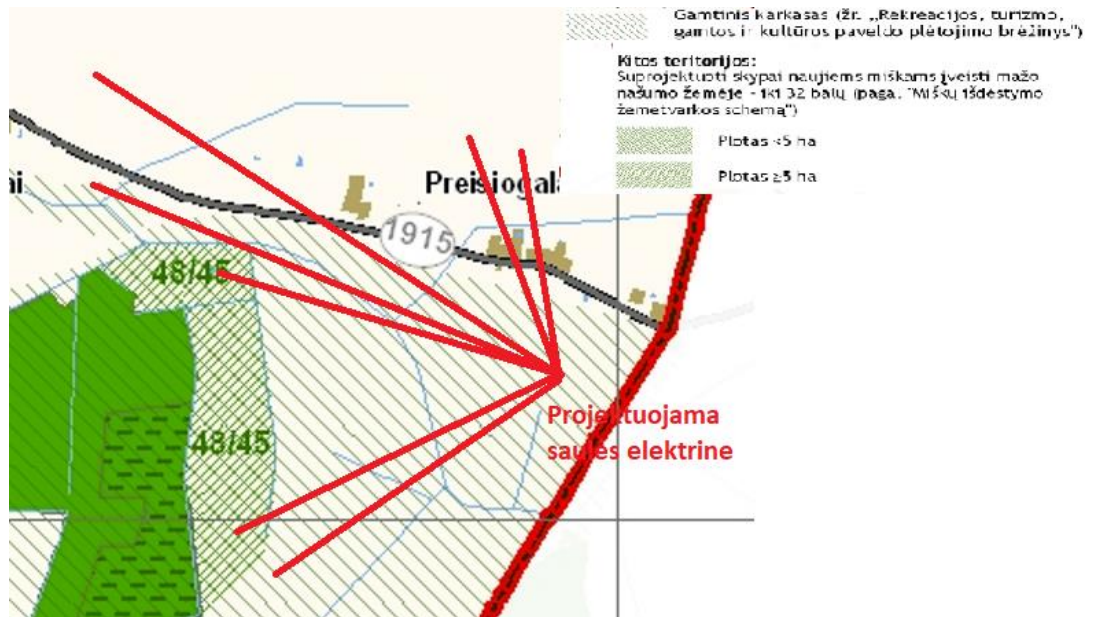
Ištrauka iš galiojančio bendrojo plano Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentų brėžinio:



Ištrauka iš galiojančio bendrojo plano gamtinio karkaso brėžinio:



Ištrauka iš galiojančio bendrojo plano miškų išdėstymo ir naudingųjų iškasenų brėžinio:



Vietovės trumpa charakteristika

Projektuojamos saulės elektrinės klimatinės sąlygos priimtos pagal statybinę klimatologiją RSN 156-94, pritaikant artimiausios – Kaunas agro Nr. 43, matavimo stoties duomenis:

- vidutinė metinė oro temperatūra + 6,6° C (2.1 lentelė);
- absoliutus oro temperatūros maksimumas + 34,9° C (2.2 lentelė);
- absoliutus oro temperatūros minimumas – 36,3 ° C (2.3 lentelė);
- santykinis oro metinis drėgnumas – 80% (3.2 lentelė);
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 90 cm (9.1 lentelė);

Geologija

Saulės elektrinei atlikti projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

Statynys priklausys neypatingų statinių kategorijai (STR 1.01.03:2017), o tyrimai priskirti antrai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011).

Apkrovos

Apkrovos į įrenginių atramas bendruoju atveju priimamos pagal:

- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ reikalavimus;
- EĮBT-2012 taisyklių reikalavimus;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- Elektrotechninės dalies išduotas užduotis;

Lentelė 1. Nuolatinės ir kintamos apkrovos

Eil. Nr.	Apkrovos pavadinimas	F, kN	q, kN/m ²	Pastaba
1.	Nuolatinės apkrovos			
1.1.	Konstrukcijų savasis svoris			

2023/11-05-PP.AR

Lapas	Lapu	Laida
6	10	0

1.1.1.	Betono savasis svoris	-	-	$\gamma=25 \text{ kN/m}^3$
1.1.2.	Plienas	-	-	$\gamma=78,50 \text{ kN/m}^3$
1.1.3.	Medis	-	-	$\gamma=5,0 \text{ kN/m}^3$
1.1.4.	Mūras	-	-	$\gamma=15,0 \text{ kN/m}^3$
1.1.5.	Cemento – pjuvenų plokštės	-	-	$\gamma=14,5 \text{ kN/m}^3$
1.1.6.	Polistirenas	-	-	$\gamma=0,01 \text{ kN/m}^3$
1.1.7.	Smėlis	-	-	$\gamma=18,0 \text{ kN/m}^3$
2.	Kintamos apkrovos			
2.1.	Naudojimo – technologinė apkrova	-	3,5	
2.2.	Sniegas I-as raj.	-	1,2	
2.3.	Vėjas I-as raj. 24 m/s,	-	0,36	
2.4.	Apledėjimas II-as raj. 10 m aukštyje RSN 156-94 (8.6 lentelė)			Priimta $t=15 \text{ mm}$

Pastaba. Apkrovos ir jų poveikiai darbo projekto metu privalo būti tikslinami.

Nuolatinės apkrovos

Nuolatinėms apkrovoms priskiriama:

- Metalų konstrukcijų savasis svoris ir kitų medžiagų savieji svoriai
- Įrenginių svoriai bei tvirtinimo armatūra
- Laidų sv. svoris;

Kintamos apkrovos

Vėjo apkrova

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Priimta, kad statinys yra I-ame vėjo greičio rajone, kur vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė priimama $v_{ref,0}=24 \text{ m/s}$.

2 lentelė. Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$ ir atskaitinis vėjo slėgis q_{ref} :

Vėjo greičio rajonas	Vėjo greičio pagrindinė atskaitinė vertė, $v_{ref,0}$ (m/s)	Atskaitinis vėjo slėgis q_{ref} (kN/m ²)
I-as	24 m/s	0,36 kN/m²



1 pav. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai: I – $v_{ref,0} = 24$ m/s, II – $v_{ref,0} = 28$ m/s, III – $v_{ref,0} = 32$ m/s

3 lentelė. Koeficientai $c(z)$, vėjo slėgio pokytį pagal aukštį - vietovės tipas A

Aukštis z , m	Koeficientai $c(z)$ vietovės tipams	
	A	
≤ 5	0,75	
10	1,0	
20	1,25	
40	1,5	
60	1,7	

Skiriami tokie vietovės tipai:

A – atviros jūrų pakrantės, ežerų ir vandens tvenkinių pakrantės

Vidutinė vėjo slėgio, veikiančio išorines plokštumas, reikšmė nustatoma taikant išraišką:

$$w_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e$$

čia: q_{ref} – atskaitinis vėjo slėgis, nustatytas pagal vėjo greitį, $c(z)$ poveikio koeficientas, priklausantis nuo aukščio, c_e išorinio slėgio aerodinaminis koeficientas.

Vėjo apkrovos pulsavimo dedamoji

Statiniams (ir jų konstrukciniams elementams), kuriuos galima nagrinėti kaip sistemą su vienu laisvės laipsniu, kai $f_1 < f_{lim}$ – pagal formulę:

$$w_p = w_{me} \cdot \xi \cdot \zeta \cdot v;$$

čia: w_{me} – nustatoma pagal STR 2.05.04:2003 183 punktą; ξ – dinamiškumo koeficientas, nustatomas pagal STR 2.05.04:2003 12.3 pav., atsižvelgiant į parametą $\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_Q q_{ref}}}{940 f_1}$ ir svyravimų logaritminio dekrementą δ (žr. STR 2.05.04:2003 201 ir 202 punktus); γ_Q – poveikio dalinis patikimumo koeficientas (žr. STR 2.05.04:2003 207 punktą); q_{ref} – vėjo slėgio atskaitinė reikšmė, Pa (žr. STR 2.05.04:2003 189 punktą).

4 lentelė. Savųjų svyravimų dažnių ribinės reikšmės flim, Hz, leidžiančios neįvertinti inercijos jėgų, susidarančių, esant atitinkamos savosios formos svyravimams

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai	f_{lim} ,	
	$\delta=0,3$	$\delta=0,15$
I	0,95	2,9
II	1,1	3,4
III	1,2	3,8

APKROVŲ DERINIAI IR PATIKIMUMO DALINIAI KOEFICIENTAI

5 lentelė. Daliniai patikimumo koeficientai apkrovoms

Eil. Nr.	Apkrovos pavadinimas	Daliniai patikimumo koeficientas, $\gamma \cdot K_{Fi}$	
		Skaičiuotinėms apkrovoms	Charakteristinėms apkrovoms
1.	Nuolatinės apkrovos		
1.1.	Konstrukcijų savieji svoriai	1,35·1,0	1,0·1,0
1.2.	Įrenginiai, laidai, kt prietaisai.		
2.	Kintamos apkrovos		
2.1.	Vėjas	1,3·1,0	1,0·1,0
2.2.	Apledėjimas		

6 lentelė. Derinių sudarymo principas BEM programoje - saugos ribiniam būviui ULS ir tinkamumo ribiniam būviui SLS

2023/11-05-PP.AR	Lapas	Lapu	Laida
	9	10	0

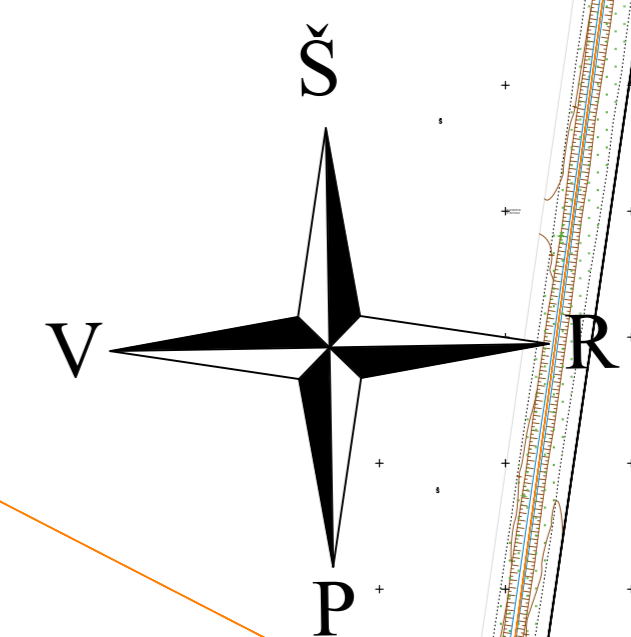
	Combinatio n type	User-defined type	Loads				
			Dead	Live	Accidental	Seismic	
1	ULS	USR	STR	(4) $\sum_{i \geq 1} G_i \cdot \begin{cases} \gamma_{max}^{(i)} \\ \gamma_{min}^{(i)} \end{cases}$	(19) $Q_i \cdot \gamma_i + \sum_{j \geq 2, i \neq j} Q_j \cdot \Psi_{0,j}$	(0) ———	(0) ———
2	SLS	RAR		(1) $\sum_{i \geq 1} G_i \cdot \gamma_s^{(i)}$	(21) $Q_i + \sum_{j \geq 2, i \neq j} Q_j \cdot \Psi_{0,1}$	(0) ———	(0) ———
3	SLS	FRE		(1) $\sum_{i \geq 1} G_i \cdot \gamma_s^{(i)}$	(20) $Q_i \cdot \Psi_1 + \sum_{j \geq 2, i \neq j} Q_j \cdot \Psi_{2,1}$	(0) ———	(0) ———
4	SLS	QPR		(1) $\sum_{i \geq 1} G_i \cdot \gamma_s^{(i)}$	(22) $\sum_{i \geq 1} Q_i \cdot \Psi_{2,1}^{(i)}$	(0) ———	(0) ———
5	ACC	ACC		(5) $\sum_{i \geq 1} G_i \cdot \gamma_a^{(i)}$	(20) $Q_i \cdot \Psi_1 + \sum_{j \geq 2, i \neq j} Q_j \cdot \Psi_{2,1}$	(18) $\sum_{i \geq 1} A_i \cdot \gamma_a^{(i)}$	(0) ———

7 lentelė. Koeficientų reikšmės BEM (atitinka STR 2.05.04:2003)

Code: EN 1990:2002 Version: 30.0

	Nature	Subnature	γ_{max}	γ_{min}	γ_s	γ_a	$\Psi_{0,1}$	$\Psi_{0,2}$	$\Psi_{0,3}$	$\Psi_{0,n}$	Ψ_1	$\Psi_{2,1}$	$\Psi_{2,n}$	Ψ_k	ξ_i	ξ_c
1	Dead	STRC	1.35	1	1	1									0.85	1
2	Dead	NSTR	1.35	0.001	1	1									0.85	1
3	Live	CAT_A	1.3		1		0.7				0.5	0.3				
4	Live	CAT_B	1.3		1		0.7				0.5	0.3				
5	Live	CAT_C	1.3		1		0.7				0.7	0.6				
6	Live	CAT_D	1.3		1		0.7				0.7	0.6				
7	Live	CAT_E	1.3		1		1				0.9	0.8				
8	Live	CAT_F	1.3		1		0.7				0.7	0.6				
9	Live	CAT_G	1.3		1		0.7				0.5	0.3				
10	Live	CAT_H	1.3		1											
11	Snow		1.3		1		0.5				0.2					
12	Snow	S_M1000	1.3		1		0.5				0.2					
13	Snow	S_P1000	1.3		1		0.7				0.5	0.2				
14	Wind		1.3		1		0.6				0.2					
15	Temperature		1.3		1		0.6				0.5					
16	Accidental						1									
17	Seismic						1									
18																

4 BRĚŽINIAI



Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Sklypo riba	[Orange line]	
2	Saulės parko išorės tvora	[Purple line]	
3	Projekuojamos saulės elektrinės modulinė transformatorinė	[Blue rectangle]	
4	Privažiuojami (projektuojami atskiru teritorijų suvarkymo projektu)	[Yellow rectangle]	
5	Saulės parko moduliai	[Blue hatched area]	
6	AB ESO 10kV OL apsaugos zona (esama)	[Red hatched area]	
7	Drenažas (projektuojamas atskiru projektu)	[Blue dashed line]	
8	Drenažo šuliniai (projektuojami atskiru projektu)	[Red dot]	
9			
10			
11			
12			
13			



Situacijos schema



0	2024-07	STATYBOS LEIDIMUI
LADA	ISLEIDIMO DATA	LAIKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTVIMO INSTITUTAS	STATYBOS LEIDIMAS
1:1400	PV Karolis Misius	Saulės elektrinė
		SAULĖS ELEKTRINĖ
		Saulės elektrinės (saulės parko) sklypo planas
STATYBOS BŪKLĖS	UAB Boniškių vėjas	2023/11-05-TP-SP.001
LT		

EPI ENERGETIKOS PROJEKTVIMO INSTITUTAS
 Prieš. datys. Parafais. Data.

5 PRIEDAI

PATVIRTINTA

Kauno rajono savivaldybės administracijos direktoriaus
2023 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. ĮS-2041

Urbanistikos skyriaus vyr. specialistė, vykdanči
vedėjo pavaduotojos - Savivaldybės vyr.
architektės funkcijas

PRITARIU

Aušra Kardzienė

2024-07-04

Papildymas:

1. Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 61 p., pateikus prašymą informuoti visuomenę apie parengtus projektinius pasiūlymus, ir savivaldybės administracijai paskelbus pateiktus dokumentus savivaldybės interneto svetainėje, statytojas per 3 d.d. privalo įrengti prie statybos sklypo ribos stendą su 61 p. išvardinta informacija ir šią informaciją registruotais laiškais pateikti kaimyninių žemės sklypų valdytojams, naudotojams.
2. Informuojant kaimyninių sklypų savininkus, valdytojus ir naudotojus vadovautis LRV nutarimu „Dėl visuomenės informavimo, konsultavimo ir dalyvavimo priimant sprendimus dėl teritorijų planavimo nuostatų“, kaimyninis žemės sklypas – sklypas, kuris turi bendrą ribą su planuojama teritorija arba yra nuo jos atskirtas ne aukštesnės kaip D kategorijos gatve, vietinės reikšmės keliu ar siauresniu kaip 10 metrų žemės plotu, nesuformuotu sklypais.

Kauno r. sav., Vandžiogalos sen.

Statybos adresas

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

(pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“)

Informacija apie planuojamus statyti statinius:		
1.	Statinio pavadinimas	Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kauno r. sav., Vandžiogalos sen., Puikonių k. ir Preišiogalos k. naujos statybos projektas
2.	Statybos rūšis	Nauja statyba
3.	Statinio kategorija	Nepatingasis statinys
4.	Statinio naudojimo paskirtis	Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės)
Žemės sklypo techniniai ir paskirties rodikliai:		
5.	Žemės sklypo kadastro Nr.	1. 5240/0001:17 Lapių k.v. 2. 5240/0003:155 Lapių k.v. 3. 5240/0003:36 Lapių k.v. 4. 5240/0001:6 Lapių k.v. 5. 5240/0001:74 Lapių k.v. 6. 5240/0003:164 Lapių k.v. 7. 5240/0003:163 Lapių k.v.
6.	Pagrindinė naudojimo paskirtis	1. Žemės ūkio 2. Žemės ūkio 3. Kita 4. Žemės ūkio 5. Žemės ūkio 6. Žemės ūkio 7. Žemės ūkio
7.	Naudojimo būdas	1. - 2. Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai 3. Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos 4. - 5. - 6. - 7. -
8.	Nuosavybės teisė	1. Nuosavybė žemės sklypo savininko J. R., Boniškių vėjas, UAB, a.k. 305608130 sudaryta nuomos sutartis 2. Nuosavybė žemės sklypo savininko J. R., Boniškių vėjas, UAB, a.k. 305608130 sudaryta nuomos sutartis 3. Nuosavybė žemės sklypo savininko L. R., Boniškių vėjas, UAB, a.k. 305608130 sudaryta nuomos sutartis

		<p>4. Nuosavybė žemės sklypo savininko M. P., Boniškių vėjas, UAB, a.k. 305608130 sudaryta nuomos sutartis</p> <p>5. Nuosavybė žemės sklypo savininko M. P., Boniškių vėjas, UAB, a.k. 305608130 sudaryta nuomos sutartis</p> <p>6. Nuosavybė žemės sklypo savininko V. C., Boniškių vėjas, UAB, a.k. 305608130 sudaryta nuomos sutartis</p> <p>7. Nuosavybė žemės sklypo savininko V. C., Boniškių vėjas, UAB, a.k. 305608130 sudaryta nuomos sutartis</p>
9.	Žemės sklypo plotas, ha	<p>1. 25.2210 ha</p> <p>2. 7.8872 ha</p> <p>3. 17.5874 ha</p> <p>4. 15.4457 ha</p> <p>5. 12.3367 ha</p> <p>6. 18.1700 ha</p> <p>7. 8.1907 ha</p>
10.	Esamas sklypo užstatymo plotas, ha	<p>1. 0.1707 ha</p> <p>2. –</p> <p>3. 0.1338 ha</p> <p>4. 0.1672 ha</p> <p>5. 0.1918 ha</p> <p>6. 0.4634 ha</p> <p>7. –</p>
11.	Planuojamas sklypo užstatymo plotas, m ²	Nekeičiamas
12.	Esamas sklypo užstatymo tankumas, %	-
13.	Planuojamas sklypo užstatymo tankumas, %	Nekeičiamas
14.	Esamas bendras pastatų plotas, m ²	-
15.	Planuojamas bendras pastatų plotas, m ²	-
16.	Esamas sklypo užstatymo intensyvumas, %	-
17.	Planuojamas sklypo užstatymo intensyvumas, %	Nekeičiamas
18.	Esamas kietų dangų plotas, m ²	-
19.	Planuojamas kietų dangų plotas, m ²	Neprojektuojama.
20.	Esamų pastatų aukštis, m	-
21.	Projektuojamų pastatų aukštis, m	Pastatas neprojektuojamas
Projektuojamų statinių techniniai ir paskirties rodikliai, statinių aprašymas:		
22.	Projektuojamo pastato bendrasis plotas	Pastatas neprojektuojamas
23.	Projektuojamo pastato tūris	Pastatas neprojektuojamas
24.	Projektuojamo pastato aukštų skaičius	Pastatas neprojektuojamas
25.	Projektuojamo pastato aukštis	Pastatas neprojektuojamas
26.	Projektuojamo pastato išorės apdailos medžiagos	Pastatas neprojektuojamas
27.	Projektuojamo pastato spalvos	Pastatas neprojektuojamas
28.	Projektuojamo pastato stogo konstrukcija (vienšlaitis, dvišlaitis, arkinis, plokščias...)	Pastatas neprojektuojamas
29.	Planuojama ūkinė veikla (gamybinės, ūkinės veiklos apimtys, aptarnaujamų žmonių sk.)	Atsinaujinančiosios elektros energijos generavimas ir perdavimas į aukštos įtampos elektros tinklus

30.	Esama ir būsima statinio (jo dalies) paskirtis (pildoma keičiant paskirtį)	-
Ar rengiant visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies projektą numatoma koreguoti Teritorijų planavimo įstatymo 28 str. 8 dalyje nurodytus detaliojo plano sprendinius (nurodyti koreguojamus sprendinius)		Netaikoma
Projektinių pasiūlymų paskirtis:		
<input checked="" type="checkbox"/> 31.	Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėja.	
<input checked="" type="checkbox"/> 32.	Informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies, Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje numatytais atvejais statinio ar jo dalies, numatomą projektavimą, statinio ar statinio dalies paskirties keitimą, visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies numatomą projektavimą, kai Teritorijų planavimo įstatymo 28 straipsnio 8 dalyje nustatytais atvejais rengiant statinio ar jo dalies projektą bus koreguojami detaliojo plano sprendiniai.	
<input checked="" type="checkbox"/> 33.	Specialiesiems architektūros reikalavimams gauti.	
<input type="checkbox"/> 34.	Nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus, kai teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame žemės sklype leidžiama.	
Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys:		
<input checked="" type="checkbox"/> 35.	Žemės sklypo planas	
<input checked="" type="checkbox"/> 36.	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (žemės sklypo nuosavybę patvirtinantys dokumentai)	
<input type="checkbox"/> 37.	Teritorijų planavimo dokumento (kai jis parengtas) kopija	
Projektinių pasiūlymų sudėtis:		
<input checked="" type="checkbox"/> 38.	1. Aiškinamasis raštas	
<input checked="" type="checkbox"/> 39.	2. Grafinė dalis:	
<input checked="" type="checkbox"/>	2.1. Žemės sklypo su gretima urbanistine aplinka planas	
<input type="checkbox"/>	2.2. pastato, jo dalies aukštų planų schemas	
<input type="checkbox"/>	2.3. pastato, jo dalies charakteringų pjūvių schemas	
<input type="checkbox"/>	2.4. pastato, jo dalių fasadai	
<input checked="" type="checkbox"/> 40.	3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacija yra privaloma)	
<input type="checkbox"/> 41.	4. Teritorijų planavimo dokumento (kai jis parengtas) aiškinamasis raštas ir pagrindinis brėžinys arba ištrauka iš pagrindinio brėžinio su pažymėta statybos vieta, teritorijų planavimo patvirtinimo dokumentai	
Kiti duomenys:		
	2024 m. vasario 02 d. įgaliojimas 2024 m. vasario 10d. perįgaliojimas Nr. 23-07/062	

Pagal perįgaliojimą

UAB „Energetikos projektavimo institutas“ projektų vadovas

(pareigų pavadinimas)*



(parašas)

Karolis Misius

(vardas ir pavardė)