

Iki 4 MW galios saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių
r. sav. statyba ir eksploatacija

ATRANKOS INFORMACIJA DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

PŪV organizatorius:

UAB „Landvesta 1“

PAV atrankos informacijos rengėjas:

Aplinkosaugos konsultantė
Rasa Alkauskaitė-Kokoškina

Data
2022-03-16

Versijos Nr.
01

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav.
statyba ir eksploatacija

ATRANKOS INFORMACIJA DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

PŪV adresas: Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių miesto sen., Kaišiadorių
r. sav.
Sklypo kad. Nr. 4918/0001:60

PŪV organizatorius: UAB „Landvesta 1“
Smėlynės g. 2c, Panevėžys
Direktorius Tadas Dailidėnas
+370 686 80867
t.dailidenas@landvesta.lt

**PAV atrankos informacijos
rengėjas:** Aplinkosaugos konsultantė Rasa Alkauskaitė-Kokoškina
S. Konarskio 28-27, Vilnius
+370 61020179
alkauskaite.rasa@gmail.com
alkauskaite.com



Turinys

IVADAS.....	7
1 INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ	8
1.1 7. PŪV organizatorius	8
1.2 8. PAV atrankos dokumentų rengėjas	8
2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS.....	8
2.1 9. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.....	8
2.2 10. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos, griovimo darbų aprašymas	8
2.3 11. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai.....	10
2.4 12. Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai) naudojimas, ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis.....	11
2.5 13. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės	12
2.6 14. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą	12
2.7 15. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.....	12
2.8 16. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.....	13
2.9 17. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija	13
2.10 18. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija.....	13
2.11 19. Fizinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.....	13
2.12 20. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	14
2.13 21. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija	14
3 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	15
3.1 25. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų; informacija apie turimą ar numatoma įsigyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas.....	15
3.2 26. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	16
3.3 27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (https://epaslaugos.am.lt/).....	20

PAV atrankos informacija

3.4	28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regino mastu, estetiškos ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą	22
3.5	29. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (https://stk.am.lt/portal/) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	25
3.6	30. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę	26
3.7	32. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdoma ūkinė veikla buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus).....	29
3.8	33. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu	30
3.9	34. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamas kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietoves), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (http://kvr.kpd.lt/heritage), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	31
3.10	23. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Veiklos sukeliama nepatogumai.....	31
3.11	24. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas.....	31
4	GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	32
4.1	35. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį; poveikio intensyvumą ir sudėtingumą; poveikio tikimybę; tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą; suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose teritorijose (ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:.....	32
4.2	36. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 35 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.....	36
4.3	37. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).....	36
4.4	38. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai.....	36
4.5	39. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	37
5	LITERATŪROS SĄRAŠAS	38

PRIEDAI:

1 PRIEDAS	Registrų centro išrašas Deklaracija Kvalifikacijos dokumentų kopijos SRIS išrašas Raštai
2 PRIEDAS	Pavyzdiniai saulės elementų techniniai duomenys

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

Informacijos PAV atrankai rengėjų sąrašas:

Nr.	Rengėjas	Kvalifikacija	Skyrius
1	Rasa Alkauskaitė –Kokoškina Aplinkosaugos konsultantė Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 509818	Aplinkos inžinerijos bakalauras, 15 m. patirtis aplinkosaugos sirtyje: SPAV, PAV, PVSV alkauskaite.com	Visi

Deklaracija ir kvalifikacijos dokumentai pateikiami 1 priede.

Informacijos PAV atrankai versijų lentelė:

Versija	Data	Aprašymas
01	2022-03-16	PAV atrankos informacija pateikta atsakingai institucijai

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštinių g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

Naudojami terminai

AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
AM	Aplinkos ministerija
AAD	Aplinkos apsaugos departamentas
BAST	Buveinių apsaugai svarbi teritorija
BP	Bendrasis planas
DP	Detalusis planas
ES	Europos Sąjunga
LR	Lietuvos Respublika
PAV	Poveikio aplinkai vertinimas
PAST	Paukščių apsaugai svarbi teritorija
PŪV	Planuojama ūkinė veikla
RC	Registrų centras
SAZ	Sanitarinė apsaugos zona
SRIS	Saugomų rūšių informacinė sistema
ŠESD	Šiltnamio efektą sukeliančios dujos
VSTT	Saugomų teritorijų tarnyba

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

ĮVADAS

Planuojama ūkinė veikla (toliau PŪV) ir vieta: Saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

Saulės elektrinių įrengimas ir eksploatacija nepatenka į LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) įstatyme (2017-06-27 Nr. XIII-529) 1 ir 2 priede išvardintas planuojamas ūkinės veiklas, kurių poveikis aplinkai privalo būti vertinamas ar kurioms turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo.

Atsižvelgus į Aplinkos ministerijos 2020-05-20 raštu Nr. (10)-D8(E)-2655 pateiktą nuomonę (**1 priedas**), saulės elektrinių parko įrengimui poveikio aplinkai vertinimo procedūros reikalingos pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 1.6. punktą:

- 1.6. *kaimo plėtros žemėtvarkos projektai (kai planuojamos teritorijos plotas 1 ha ar didesnis), kuriuose planuojamiems sprendiniams įgyvendinti bus keičiamos žemės ūkio naudmenos į kitas (ne žemės ūkio) naudmenas.*

PAV atrankos tikslas – nustatyti, ar privaloma atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą.

Ši informacija atrankai dėl PAV atlikti parengta vadovaujantis atrankos dėl PAV tvarkos aprašu, 2017-10-16 LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-845 "Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo".

Apie priimtą atrankos išvadą visuomenė bus informuojama įstatymų numatyta tvarka.

PŪV ar su ja susijusi infrastruktūra nėra susijusi su įsteigtomis ar potencialiomis „Natura 2000“ teritorijomis ar artima joms aplinka, PŪV teritorija nepatenka į saugomas „Natura 2000“ teritorijas, su jomis nesiriboja - reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms nustatymo procedūros nėra atliekamos.¹

Artimiausia aplinkosauginiu požiūriu jautri teritorija - Būdos-Pravieniškių biosferos poligonas, "Natura 2000" PAST, BAST Būdos-Pravieniškių miškai nutolusi apie 830 m. šiaurės vakarų kryptimi.

¹ LR aplinkos ministro įsakymas 2006 m. gegužės 22 d. Nr. D1-255, [Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms "Natura 2000" teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo](#)

1 INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1.1 7. PŪV organizatorius

Organizatorius, j.k.:	UAB „Landvesta 1“, jm. k. 300501060
Adresas:	Smėlynės g. 2c, Panevėžys
Kontaktinis asmuo:	Direktorius Tadas Dailidėnas
Telefonas:	+370 686 80867
El. paštas:	t.dailidenas@landvesta.lt

1.2 8. PAV atrankos dokumentų rengėjas

Organizacija, kontaktinis asmuo:	Aplinkosaugos konsultantė, Rasa Alkauskaitė-Kokoškina Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 509818
Adresas:	S. Konarskio 28-27, Vilnius
Telefonas:	+370 61020179
El. paštas:	alkauskaite.rasa@gmail.com

2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

2.1 9. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla (toliau PŪV) ir vieta: Saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija. Saulės elektrinės planuojamos žemės ūkio paskirties sklypo kad. Nr. 4918/0001:60 dalyje. Bendras sklypo plotas 137, 8748 ha, saulės elektrinės planuojamos apie 10 ha sklypo dalyje. Šiuo metu rengiamas kaimo plėtros žemėtvarkos projektas sklypo dalies, kurioje planuojama saulės elektrinių statyba, dalinimui ir paskirties keitimui į „Kita“. Bus nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.

Saulės elektrinių įrengimas ir eksploatacija nepatenka į LR Planuojamos ūkinės veiklos PAV įstatyme 1 ir 2 priede išvardintas planuojamas ūkines veiklas, kurių poveikis aplinkai privalo būti vertinamas ar kurioms turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo.

Atsižvelgus į Aplinkos ministerijos 2020-05-20 raštu Nr. (10)-D8(E)-2655 pateiktą nuomonę (**1 priedas**), saulės elektrinių parko įrengimui poveikio aplinkai vertinimo procedūros reikalingos pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 1.6. punktą:

- 1.6. kaimo plėtros žemėtvarkos projektai (kai planuojamos teritorijos plotas 1 ha ar didesnis), kuriuose planuojamiems sprendiniams įgyvendinti bus keičiamos žemės ūkio naudmenos į kitas (ne žemės ūkio) naudmenas.

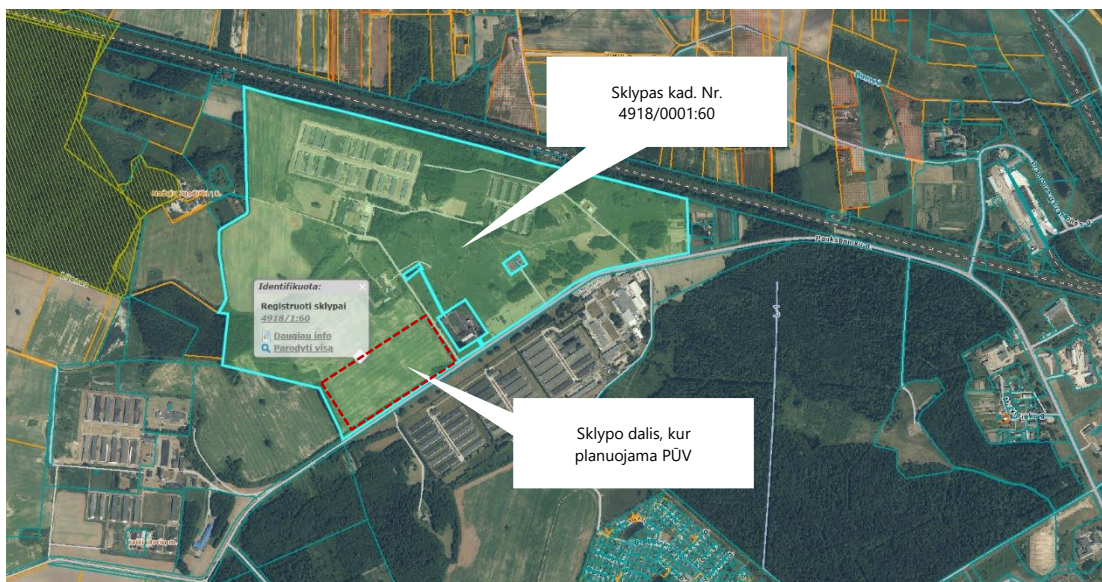
2.2 10. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos, griovimo darbų aprašymas

Iki 4 MW saulės elektrinių statyba ir eksploatacija planuojama sklypo kad. Nr. 4918/0001:60 dalyje Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav.

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

Bendras sklypo kad. Nr. 4918/0001:60 plotas 137, 8748 ha, saulės elektrinės planuojamos apie 10 ha sklypo dalyje.



Šaltinis: registrų centras

Pav. 1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Sklypo nuosavybės teisė - UAB "KP valda"². Sklype šiuo metu eksploatuojami AB „Kaišiadorių paukštynas“ paukštyno pastatai – paukštidės, sandėliai ir angariai, pagalbiniai pastatai, nuotekų valymo įrenginiai, privažiavimo keliai, kt. inžineriniai statiniai.

Sklypo paskirtis - žemės ūkio. Naudojimo būdas - Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Šiuo metu rengiami dokumentai sklypo dalies, kurioje planuojama saulės elektrinių statyba, dalinimui ir paskirties keitimui į „Kita“, bus nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.

Nekilnojamo turto registro centro centrinio banko išrašo kopija pateikta **1 priede**.

Šiuo metu PŪV sklypo dalis neužstatyta, vykdoma žemės ūkio veikla. Sklypo dalyje projektuojamos iki 4 MW instaliuotos galios saulės elektrinės. Schema su projektuojamu saulės elektrinių išsidėstymu pateikiamas 2.3 skyriuje.

Planuojant saulės elektrinių parko įrengimą ir eksploataciją, numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų saulės modulių įrengimo vietų bus įrengti privažiavimai.

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus prisijungama prie 10 kV kabelio prijungimo gnybtų prie naujai įrengiamo komutacinio punkto. Saulės modulių generuojamos elektros energijos perdavimui į skirstomuosius elektros tinklus sklypo ribose bus įrengtos 10 kV kabelinės linijos nuo elektrinės 10 kV skirstyklos iki naujai įrengiamo 10 kV komutacinio punkto, bei įrengiamas 10 kV komutacinis punktas.

Sklype yra įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos. Esant poreikiui, saulės modulių įrengimo metu melioracijos įrenginiai bus perkelti, nepažeidžiant jų sistemos.

Saulės elektrinių parko teritorija (atskirtas sklypas) bus aptverta tvora.

² PŪV organizatorius „Landvesta 1“ UAB, „KP valda“ UAB, „Kaišiadorių paukštynas“ AB yra dalis „Linas Agro Group“ įmonių grupės.

2.3 11. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai

Sklypo dalyje projektuojamos iki 4 MW instaliuotos galios saulės elektrinių parkas:

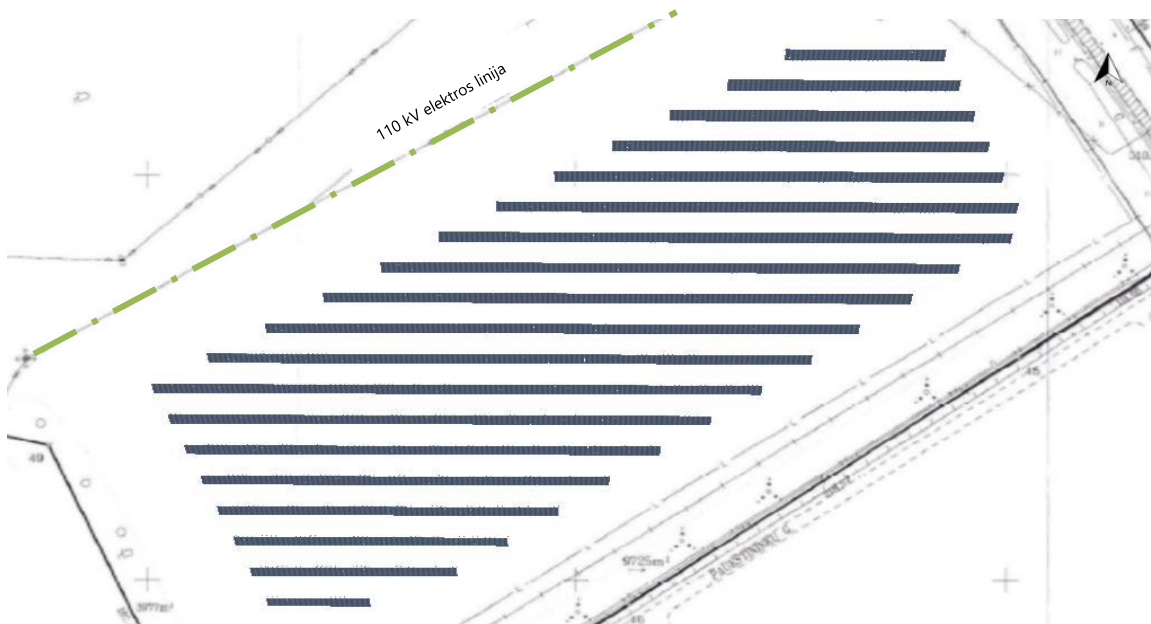
- Apie 10 ha teritorijos plotas;
- Instaliuota galia iki 4 MW
- Apie 6152 vnt. saulės elementų modulių;
- 19 110,3 m² saulės elementų plotas;
- Pagaminamos elektros energijos kiekis 4 684 078 kWh/metus;
- Saulės elementų modelis TSM-650DEG21C.20 (v1) arba panašaus tipo, šiuo metu konkreti įranga nepasirinkta. Pavyzdiniai saulės elementų techniniai duomenys pateikiami **2 priede.**
- Projektuojamas ir įrengiamas 10 kV komutacinis punktas.

Igyvendinus PŪV atidalintame žemės sklype atsiras iki 4 MW bendros galios saulės elektrinių parkas – saulės elementų moduliai, kurie atskiromis sekcijomis bus sumontuoti ant žemėje įrengtų metalinių arba betoninių polių ir išdėstyti horizontaliomis eilėmis pietų kryptimi. Atstumas tarp eilių priklausomai nuo saulės modulių pasvyrimo kampo horizonto atžvilgiu, saulės modulių aukštų skaičiaus bei geografinės platumos sieks apie 4–10 metrų. Saulės elektrinių parko techninio projektavimo metu bus tikslinama, kokį tikslų žemės sklypų plotą užims sumontuoti saulės baterijų moduliai, nes tai priklauso nuo saulės baterijos modulio išorinių matmenų, aukštų skaičiaus, pasvirimo kampo horizonto atžvilgiu, galios bei atstumo tarp eilių.

Veiklos kategorija pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių³

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Veiklos pavadinimas
D	35	35.1	35.11	Elektros gamyba

Saulės modulių sekcijų įrengimo pavyzdys pateiktas 3 pav.



Pav. 2. Saulės elektrinių išsidėstymas PŪV sklypo dalyje

³ 2007 m. spalio 31 d Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus įsakymas Nr. DJ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.



Pav. 3. Saulės elektrinių parko įrengimo pvz.

Saulės moduliai grupuojami ir tarpusavyje sujungiami nuolatinės srovės laidais iki 1500 V. Atskiros modulių sekcijos apjungiamos tarpusavyje bei jungiamos į srovės keitiklius, kurių generuojama kintamos srovės elektros energija kabeliais perduodama į 0,8/10 kV modulinę transformatorinę, iš kurios 10 kV kintamos srovės elektros energija kabeliais perduodama į naujai įrengiamą 10 kV komutacinį punktą iš kurio elektros energiją pateikiamą į skirstomuosius elektros tinklus.

Pagrindiniai numatomi saulės elektrinių parko įrengimo darbai:

- Saulės modulių statybos aikštelės įrengimas - derlingo dirvožemio sluoksnis nustumiamas prie sklypų ribų laikinajam sandėliavimui, įrengiami saulės modulių poliniai pamatai;
- Saulės modulių įrengimas žemės sklype: į paruoštą aikštelę atvežami gamykliniai fotovoltiniai moduliai. Moduliai horizontaliomis eilėmis montuojami ant į žemę įkaltų polių, parenkant didžiausią efektyvumą išgaunantį pasvirimo kampą ir tinkamą atstumą tarp modulių eilių.
- 10 kV komutacinio punkto įrengimas;
- Požeminių kabelių linijų tiesimas ir prijungimas prie elektros tinklų;
- Statybos darbų zonos sutvarkymas: iškastas likęs gruntas tolygiai paskirstomas teritorijoje, derlingasis dirvožemio sluoksnis nuo laikinosios sandėliavimo vietos paskleidžiamas parko teritorijoje ir apželdinamas žole. Saulės elektrinių parko teritorija aptveriamas tvora.

Planuojant saulės elektrinių parko statybą ir eksploataciją, numatoma panaudoti esamus kelius, nuo kurių iki planuojamų saulės modulių įrengimo vietų bus įrengti privažiavimai.

2.4 12. Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai) naudojimas, ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį

arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis

Saulės elektrinių parko statybos ir eksploatacijos metu cheminės medžiagos ir mišiniai, pavojingos medžiagos, atliekos nebus naudojamos.

Statybos darbų metu naudojamas smėlis ir žvyras, statybos mechanizmų kuras. Saulės parkas įrengiamas naudojant ES sertifikuotus saulės elementus, montavimo konstrukcijas ir medžiagas.

Radioaktyviųjų medžiagų ir pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų nebus naudojama ar saugojama.

2.5 13. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės

Statybų metu nukastas derlingo dirvožemio sluoksnis panaudojamas sklypo sutvarkymo darbams vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka.

Elektros gamybai naudojama saulės energija – atsinaujinantys energijos ištekliai. PŪV vykdymo metu kitų gamtinių ir biologinės įvairovės išteklių naudojimas nenumatomas.

2.6 14. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Saulės elektrinių įrengimo metu numatoma naudoti statybinė technika – ekskavatoriai, buldozeriai, krovininiai automobiliai, kiti mechanizmai – naudos dyzelinį kurą (sunaudojimas pagal faktinį poreikį).

Saulės elektrinių parke preliminarus pagaminamos elektros energijos kiekis 4 684 078 kWh/metus, sunaudojama elektros energija 255 kWh/metus.

2.7 15. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas

Statybos darbų metu susidarys nedidelis kiekis tokių objektų statybos metu susidarančios statybos atliekos (betono, metalo atliekos). Atliekų tvarkymas statybos atliekamas vadovaujantis galiojančių Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ bei 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ reikalavimais. Visais atvejais atliekos turi būti renkamos, saugomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai.

Šiuo metu teritorija neužstatyta, griovimo darbų nenumatoma. Asfalto, inžinerinių tinklų ardymo darbų nenumatoma.

Eksploatacijos metu atliekų nesudaro. Preliminarus saulės elementų eksploatavimo laikas yra apie 30 metų. Pasibaigus eksploatacijos laikui, susidariusios elektros ir elektroninės įrangos atliekos bus perduodamos specializuotoms atliekas tvarkančioms įmonėms, apdorojančioms elektros ir elektroninės įrangos atliekas tolimesniam perdirbimui.

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštinių g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

Fotovoltinių plokščių atliekos yra reglamentuojamos Elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EE) direktyvos, siekdama apriboti neigiamą nuolatinę fotovoltinių plokščių atliekų kiekio augimo įtaką ir įgyvendinti saulės modulių perdirbimą. Ši direktyva (2012/19/ES) dabar taikoma Europoje naudojamų buitinių ir pramoninių saulės baterijų atliekų tvarkymui. Vadovaujantis šia direktyva, visi gamintojai, tiekiantys fotovoltines plokštes į ES rinką, finansuoja nebenaudojamų saulės baterijos plokščių surinkimo ir perdirbimo Europoje išlaidas.

2.8 16. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas

Statant saulės elektrinės parką, kietosios dangos nebus įrengiamos. Tarp saulės modulių bus šienaujama veja, paviršinės nuotekos susigers į gruntą.

Saulės elementų moduliai atskiromis sekcijomis bus sumontuoti ant žemėje įrengtų metalinių arba betoninių polių ir išdėstyti horizontaliomis eilėmis pietų kryptimi. Atstumas tarp eilių sieks apie 4–10 metrų.

Buitinės ir gamybinės nuotekos nesusidarys.

2.9 17. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija

2.9.1 Oro teršalų susidarymas, orientacinis jų kiekis

Saulės elektrinių eksploatacijos metu teršalų emisijų į orą nenumatoma. Numatomas teigiamas poveikis oro taršos sumažėjimui – elektros energija gaminama naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius – saulę.

Statybos darbų metu galimas laikinas dulketumo ir oro taršos padidėjimas, taip pat teršalų išmetimas iš statybos metu naudojamo transporto, mechanizmų. Šis oro taršos padidėjimas bus trumpalaikis, epizodinis (tik darbų vykdymo metu) ir reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės.

2.9.2 Šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) kiekis

Planuojamas pagaminamos elektros energijos kiekis 4 684 078 kWh/metus, elektros gaminama įmonės saulės jėgainėse, vertinama 0 ŠESD emisijų. Numatomas teigiamas poveikis ŠESD kiekiui sumažėjimui – elektros energija gaminama naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius – saulę, pakeis elektros gamybą naudojant iškastinį kurą.

Viso įrangos gamintojų apskaičiuotas netiesioginių ŠESD emisijų sutaupymas per metus 2 201 397 kg / metus.

2.9.3 Dirvožemio ir vandens tarša, nuosėdų susidarymas

Dirvožemio ir vandens tarša nenumatoma. Siekiant išvengti cheminės dirvožemio taršos vykdant statybos darbus turi būti naudojamos techniškai tvarkingos transporto priemonės ir mechanizmai.

2.10 18. Taršos kvapais susidarymas ir jos prevencija

PŪV nėra susijusi su kvapų emisijomis.

2.11 19. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

(elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija

Vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji spinduliuotė nėra būdingi fizikinės taršos poveikiai nagrinėjamoje PŪV.

Saulės elektrinių parko eksploatavimo metu triukšmo nesusidarys. PŪV vieta šalia Paukštininkų gatvės, artimiausios gyvenamosios teritorijos nutolusios apie 860 m.

Statybos darbų metu galimas triukšmo susidarymas nuo darbų vykdančios technikos, į darbų zoną atvykstančių/išvykstančių transporto priemonių. Mobilų triukšmo šaltinių triukšmo susidarymas bus laikinas ir lokalus, taip pat nereikšmingas, kadangi PŪV vieta šalia Paukštininkų gatvės.

Statybos darbus planuojama vykdyti tik techniškai tvarkingais mechanizmais, kurių skleidžiamas triukšmo lygis neviršys STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ (patvirtinta LR AM 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325) nustatytų lauko įrangos leidžiamų garso galios lygių. Triukšmo padidėjimas bus trumpalaikis, epizodiškas (tik mašinų ir mechanizmų darbo metu) ir neturės reikšmingos įtakos aplinkos kokybei ir žmonių sveikatai. Saulės elektrinių įrengimo darbus numatoma vykdyti tik dienos metu.

2.12 20. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos metu biologinė tarša (patogeninių mikroorganizmų, parazitinių organizmų) nesusidarys.

2.13 21. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija

PŪV vieta nepriskiriama prie vietovių turinčių padidintą potvynių, klimato kaitos situacijų rizikas. PŪV nėra susijusi su vandens, oro tarša ir kvapų susidarymu, PŪV nekels rizikos žmonių sveikatai.

Techninis projektas rengiamas pagal išduotas ESO prisijungimo sąlygas.

Ekstremalus įvykiai galintys kilti saulės elektrinių parko eksploatacijos metu ir galintys turėti įtakos aplinkai ir aplinkiniams gyventojams yra avarijos, susijusios su mechaniniu saulės modulių konstrukcijų pažeidimu. Mechaninį saulės modulių konstrukcijų pažeidimą gali sukelti meteorologiniai reiškiniai: audros, stiprios liūtys, kruša, apledėjimas, sniego danga. Siekiant užtikrinti nepertraukiamą elektros energijos generavimą būtina užtikrinti, kad ant saulės modulių nesusidarytų ištisinė sniego danga.

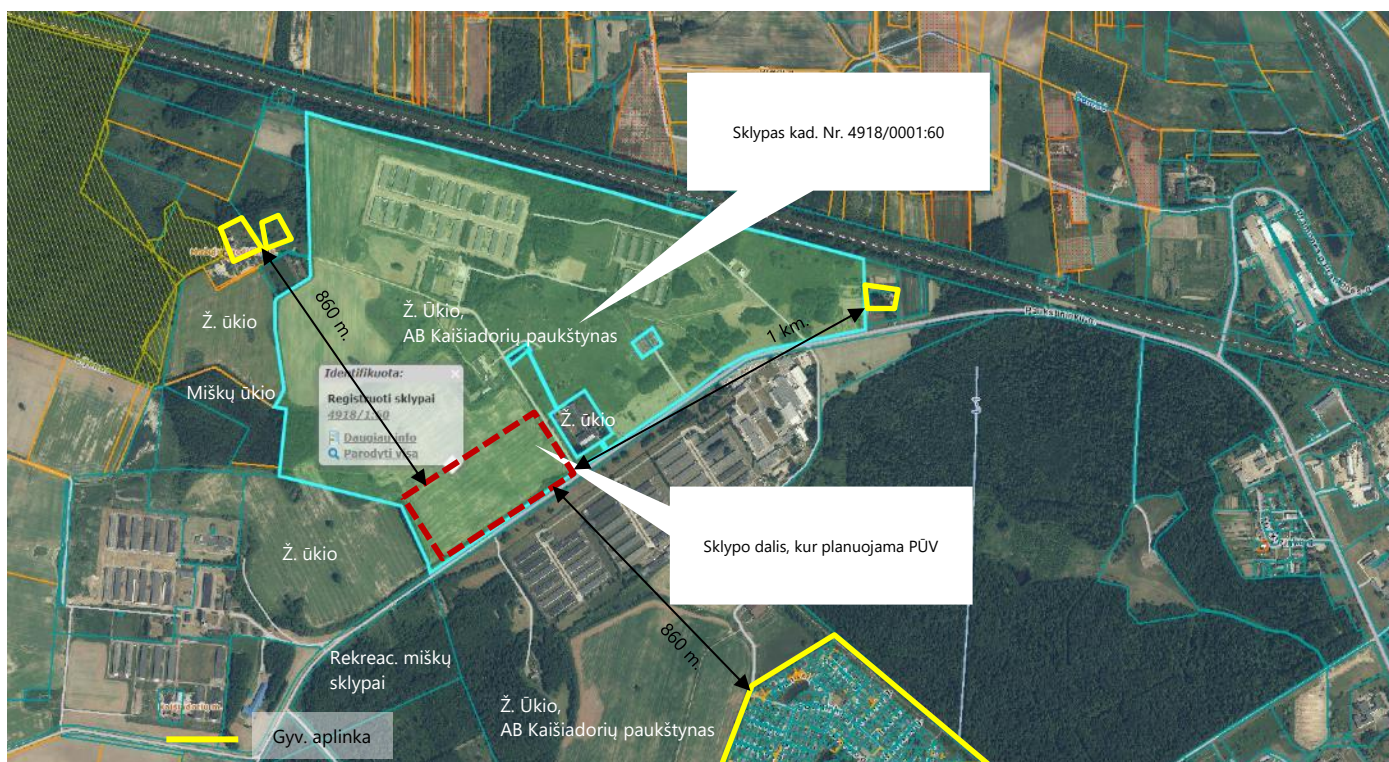
3 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

- 3.1 25. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų; informacija apie turimą ar numatoma įsigyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį); žemės sklypo planas, jei parengtas

Iki 4 MW saulės elektrinių statyba ir eksploatacija planuojama sklypo kad. Nr. 4918/0001:60 dalyje Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių miesto sen., Kaišiadorių r. sav.

Bendras sklypo kad. Nr. 4918/0001:60 plotas 137, 8748 ha, saulės elektrinės planuojamos apie 10 ha sklypo dalyje. Sklypo nuosavybės teisė - UAB "KP valda". Sklype šiuo metu eksploatuojami AB „Kaišiadorių paukštynas“ paukštyno pastatai – paukštidės, sandėliai ir angariai, pagalbiniai pastatai, nuotekų valymo įrenginiai, privažiavimo keliai, kt. inžineriniai statiniai.

Nekilnojamo turto registro centro centrinio banko išrašo kopija pateikta **1 priede**.



Šaltinis: registry centras

Pav. 4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta ir artimiausia gyvenamoji aplinka

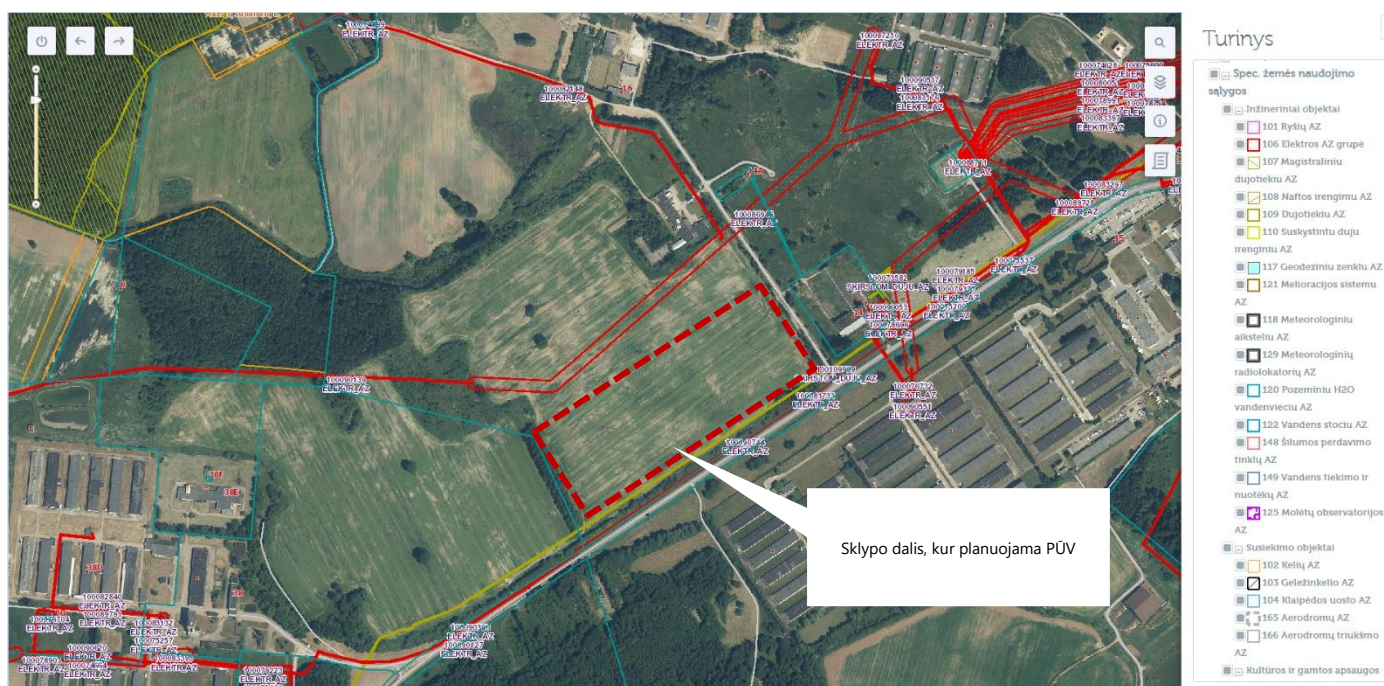
Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

- 3.2 26. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

PŪV vieta išsidėsčiusi vakarinėje Kaišiadorių miesto dalyje Kaišiadorių paukštyno⁴ teritorijoje. Aplinkinėse besiribojančiose teritorijose žemės ūkio, miškų paskirties teritorijos, eksploatuojami Kaišiadorių paukštyno ir Girelės paukštyno pastatai. Žr. pav. 4.

Šiuo metu sklypo kad. Nr. 4918/0001:60 dalis, kurioje planuojama saulės elektrinių statyba, neužstatyta, naudojama žemės ūkiui (žieminiai javai)⁵. Sklypą kerta elektros linija, PŪV vieta ribojasi su Paukštininkų gatve, dujotiekio linija. Žr. pav. žemiau.



Šaltinis: registry centras

Pav. 5. Planuojamos ūkinės veiklos vieta ir esama infrastruktūra

Privažiavimui prie planuojamo saulės elektrinių parko bus naudojamas esamas kelių tinklas: gretimoje aplinkoje, PŪV vietos pietuose esanti Paukštininkų g./ rajoninis kelias Nr. 1807 Kaišiadorys-Antakalnis. Saulės modulių įrengimui ir aptarnavimui bus naudojami esami lauko keliai, kurie esant būtinybei bus sustiprinti

⁴ PŪV organizatorius „Landvesta 1“ UAB, „KP valda“ UAB, „Kaišiadorių paukštynas“ AB yra dalis „Linus Agro Group“ įmonių grupės.

⁵ Pasėlių laukų duomenų bazės duomenys www.geoportal.lt

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija



Pav. 6. Planuojamos ūkinės veiklos vieta, Paukštininkų g.

Sklypo kad. Nr. 4918/0001:60 šiuo metu:

Žemės ūkio naudmenų plotas viso:	85.2116 ha
iš jo: ariamos žemės plotas:	49.7372 ha
iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas:	35.4744 ha
Miško žemės plotas:	10.8251 ha
Miško plotas, įregistruotas Miškų valstybės kadastrė:	9.6328 ha
Kelių plotas:	4.6901 ha
Užstatyta teritorija:	20.6803 ha
Vandens telkinių plotas:	2.0520 ha
Kitos žemės plotas:	14.4157 ha
Nusausintos žemės plotas:	53.8878 ha
Žemės ūkio naudmenų našumo balas:	37.9

Artimiausios gyvenamosios teritorijos, kurių atstumas nuo PŪV vietos (žr. 4 pav.):

- Mažųjų Juodiškių k. 4, Rumšiškių sen. Kaišiadorių r. sav. 860 m.
- Mažųjų Juodiškių k. 5, Rumšiškių sen. Kaišiadorių r. sav. 860 m.
- Sodininkų g. 1, Kaišiadorių miesto sen., Kaišiadorių r. sav. 860 m.
- Paukštininkų g. 6, Kaišiadorių miesto sen., Kaišiadorių r. sav. 1 km.

Sklypas ribojasi su žemės ūkio, miško paskirties sklypais, Paukštininkų g.

Artimiausios švietimo įstaigos:

- Vaclovo Giržado pagrindinė progimnazija, Paukštininkų g. 5, Kaišiadorys 2,5 km;
- Kaišiadorių šventosios Faustinos mokykla, Gedimino g. 118, Kaišiadorys 2,5 km;

Artimiausios gydymo įstaigos:

- Kaišiadorių ligoninė, Beržyno g. 27, Kaišiadorys 2 km.

Pagal LR teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio 4 dalies naujausius pakeitimus, saulės elektrinių statybai nerengiami specialieji planai:

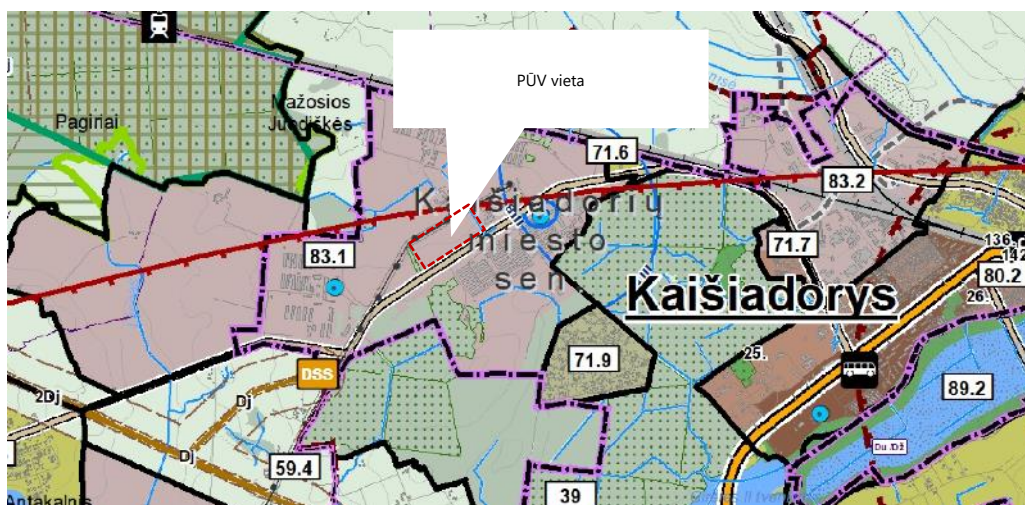
Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

- 4. 30 m aukščio ir aukštesnių ypatingųjų inžinerinių statinių, atsinaujinančių išteklių energetikos objektų statyba turi būti numatyta teritorijų planavimo dokumentuose (išskyrus saulės šviesos energijos elektrines ir kitus Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatyme numatytus atvejus).

Pagal Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindinio brėžinio sprendinius, PŪV vieta patenka į 83.1 pramonės ir sandėliavimo teritoriją. PŪV atitinka bendrojo plano sprendinius.

Šiuo metu rengiami dokumentai sklypo dalies, kurioje planuojama saulės elektrinių statyba, dalinimui ir paskirties keitimui į „Kita“, bus nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.



Pav. 7. Kaišiadorių rajono bendrojo plano sprendiniai⁷

Lentelė 1. Kaišiadorių r. Bendrojo plano sprendiniai, galimi žemės naudojimo būdai 83.1 zonoje

Teritorijos (kraštovaizdžio) tvarkymo zonos Nr.	Spalva	Funkcinės zonos pavadinimas	Galimi žemės naudojimo būdai	Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis / kt. paskirtys	Leistinas gyvenamųjų / negyvenamųjų pastatų aukštis, metrais nuo žemės paviršiaus	Leistinas sklypo užstatymo intensyvumas (UI)	Kraštovaizdžio tvarkymo zonos indeksas
1	2	3	5	6	7	8	9
80.1	[Color swatches]	Vidutinio užstatymo intensyvumo teritorija	G2, G1, K, V, R, B, I1, I2, E	KT	12/≤20	0,4≤1,1	u6L*
		Mažo užstatymo intensyvumo zona	G1, K, V, R, B, I1, I2, E	KT	8/≤16	≤0,4	
		Ekstensyvaus užstatymo zona	G1, K, V, R, B, I1, I2, E	KI	8/≤12	≤0,3	
		Bendro naudojimo erdvių želdynų zona	B, E, V, R, I1, I2	KT	-	-	
80.2	[Color swatches]	Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤30	0,4≤2,5	
		Žemės ūkio teritorijų zona	Z3, Z4, I1, I2	Z, KT	8/≤12	≤0,2	
		Intensyvaus užstatymo zona	G2, G1, K, V, R, B, I1, I2, E	KT	12/≤30	0,8≤1,6	u6L*
		Vidutinio užstatymo intensyvumo teritorija	G2, G1, K, V, R, B, I1, I2, E	KT	12/≤20	0,4≤1,1	
81.1	[Color swatches]	Mažo užstatymo intensyvumo zona	G1, K, V, R, B, I1, I2, E	KT	8/≤16	≤0,4	
		Bendro naudojimo erdvių želdynų zona	B, E, V, R, I1, I2, C2	KI, C	-	-	
		Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤20	0,4≤1,2	
		Ekstensyvaus užstatymo zona	G1, K, V, R, B, I1, I2, E	KT	8/≤12	≤0,3	Ps6B'
81.2	[Color swatches]	Bendro naudojimo erdvių želdynų zona	B, E, V, R, I1, I2	KT	-	-	
		Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤20	0,4≤1,2	
		Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤36	0,4≤2,0	Ps6B'
		Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤20	0,4≤1,2	Ps6B'
81.3	[Color swatches]	Miškingų ir miškingųjų teritorijų zona	M1, M3, M4	M	-	-	
		Žemės ūkio teritorijų zona	Z4, I1, I2	Z, KT	8/≤12	≤0,2	
		Miškingų ir miškingųjų teritorijų zona	M3, M4, C2	M, C	-	-	
		Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤20	0,4≤1,2	Ps6B'
81.4	[Color swatches]	Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤20	0,4≤1,2	Ps6B'
		Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤20	0,4≤1,2	Ps6B'
		Miškingų ir miškingųjų teritorijų zona	M3, M4	M	-	-	
		Žemės ūkio teritorijų zona	Z3, Z4, I1, I2	Z, KT	8/≤12	≤0,2	
83.1	[Color swatches]	Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤20	0,4≤1,2	Ps6L*
		Miškingų ir miškingųjų teritorijų zona	M1, M2, M4	M	-	-	
83.2	[Color swatches]	Pramonės ir sandėliavimo zona	P, I1, S, I2, K, B, E	KT	≤20	0,4≤1,2	Ps6L*
		Miškingų ir miškingųjų teritorijų zona	M2	M	-	-	

⁶ Savivaldybės tarybos sprendimas 2021 m. balandžio 29 d. Nr. V17E-72

⁷ <https://kaišiadorys.lt/veiklos-sritys/statyba-infrastruktura-ir-urbanistika/bendrieji-planai/1409>

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštinių g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

Kaišiadorių r. BP elektros gamybos infrastruktūros vystymui numatyta sąlyga apima atsinaujinančių išteklių energiją naudojančius elektros gamybos įrenginius, tačiau toliau BP konkrečiai minimi tik vėjo jėgainėms skirti reikalavimai:

- Siekiant užtikrinti ekologinės sistemos stabilumą, nedidinti vizualinės (regimosios) kraštovaizdžio taršos, išvengti ūkinės veiklos poveikio jautrioms tikslinėms paukščių ir šikšnosparnių rūšims NATURA 2000 teritorijose atsinaujinančių išteklių energiją naudojančių elektros gamybos įrenginių ir statinių įrengimas galimas ne arčiau kaip nuo Kauno marių PAST – 3000 m, nuo Būdos – Pravieniškių miškų PAST 3000 m atstumu. Konkretus galimas vėjo jėgainių atstumas nuo šių ir kitų saugomų teritorijų, tame tarpe ir prie pat Kaukinės botaninio – zoologinio draustinio (BAST Kaukinės miškas) nustatomas atliekant jų poveikio aplinkai vertinimą. Konkretus galimas vėjo jėgainių atstumas nuo šių ir kitų saugomų teritorijų nustatomas atliekant jų poveikio aplinkai vertinimą.

Siekiant aiškumo buvo kreiptasi į savivaldybę, 2022 m. vasario 24 d. Kaišiadorių r. sav. taryba sprendimu Nr. V17E-47 pritarė iki 4 MW saulės elektrinės statybai žemės sklype, esančiame Paukštinių g. 16, Kaišiadorių m., ar jo dalyje, pakeitus žemės sklypo ar jo dalies žemės naudojimo paskirtį pagal Kaišiadorių miesto bendrojo plano sprendinius, įvertinus galimą poveikį gamtinės aplinkos kokybei, kraštovaizdžio struktūrai, ekologiinei pusiausvyrai. **Žr. 1 priedą.**

Poveikis kraštovaizdžiui bei gamtinei aplinkai - biologinei įvairovei, ekologiinei pusiausvyrai analizuojamas šiame PAV atrankos dokumente (skyriai 3.4, 4.1.7 ir 4.1.2) bei pagal poreikį pasiūlytos poveikio mažinimo priemonės (apibendrintos priemonės išvardintos 4.5 punkte).

Sklype ir aplinkinėse teritorijose nėra rekreacinių teritorijų.

Žemės sklypui, kurio dalyje planuojama saulės elektrinės, nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (**žr. 1 Priedą**). Dalis specialiųjų žemės naudojimo sąlygų pateiktos 5 pav.:

- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis), 10.3866 ha;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis), 15.2589 ha;
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), 0.0908 ha;
- Miško žemė (VI skyrius, trečiasis skirsnis), 10.8251 ha;
- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), 53.8878 ha;
- Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis), 137.8748 ha;
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis), 0.9283 ha;
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), 15.3711 ha;
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), 1.8733 ha.

Atsižvelgiant į specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019-06-06 Nr. XIII-2166) reikalavimus žemės ūkio paskirties žemės sklypuose ariamoji žemė, kurioje yra eksploatuojamos melioracijos sistemos, turi būti naudojama taip, kad nesumažėtų jos plotas, išskyrus ekologiškai nuskurdintas gamtinio karkaso teritorijas, ir nepablogėtų dirvožemio savybės. Atliekant žemės kasimo darbus, draudžiama naikinti derlingąjį dirvožemio sluoksnį.

Miško žemėje statybos darbai nebus atliekami, miško kirtimo darbai neatliekami.

Atsižvelgiant į Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (2019-06-06 Nr. XIII-2166) 100 straipsnio 4 punkto reikalavimus, paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose inžinerinės infrastruktūros (saulės modulių sekcijų) įrengimas yra draudžiamas. Saulės modulių įrengimas nagrinėjamame sklype, planuojamas už upių pakrančių apsaugos juostos ribų (žr. skyrių 3.6.3). Planuojamoje teritorijoje veikla bus vystoma nepažeidžiant paviršinių vandens telkinių

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų reikalavimų numatytų Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 99 ir 100 straipsniuose.

Dalį sklypo kerta 110 kV įtampos elektros tinklų oro linija (toliau – OL), kuriai nustatyta apsaugos zona (po 20 metrų pločio žemės juosta ir oro erdvė tarp dviejų vertikalių plokštumų, lygiagrečių elektros linijos ašiai, matuojant horizontalų atstumą nuo kraštinių jos laidų), žr. 5 pav.

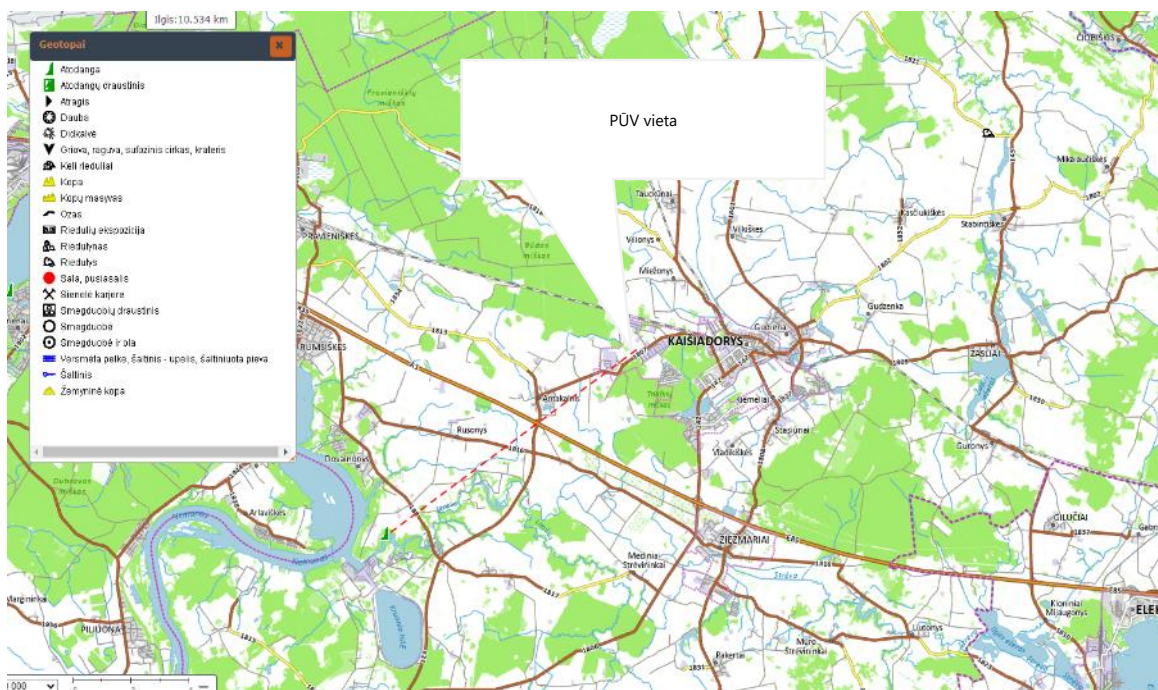
Vykdamas veiklą elektros tinklų apsaugos zonoje būtina vadovautis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Elektros tinklų apsaugos taisyklėmis, patvirtintomis LR Energetikos ministro 2010-03-29 įsakymu Nr. 1-93 bei kitų teisės aktų reikalavimais. Planuojamoje teritorijoje būtina įvertinti atstumus nuo esamos oro linijos (110 kV). 110 kV įtampos oro linijoms nustatyta po 20 metrų apsaugos zona. Saulės modulių įrengimas galimas sklypo dalyje, esančiose už elektros tinklų apsaugos zonos ribų. Modulių įrengimas sklypo dalyse, patenkančiose į elektros tinklų apsaugos zonos ribas galimas tik gavus raštišką tuos elektros tinklus eksploatuojančių asmenų sutikimą.

3.3 27. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>)

Remiantis geologijos tarnybos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje gręžinių nėra. Artimiausias gręžinys, gavybos (požeminio vandens), Nr. 5392, nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolęs per ~70 m. šiaurės kryptimi..

Remiantis geologijos tarnybos duomenimis, teritorijoje nėra geologinių procesų ir reiškinių, artimiausias geotopas – už 10 km. Žr. pav. žemiau.

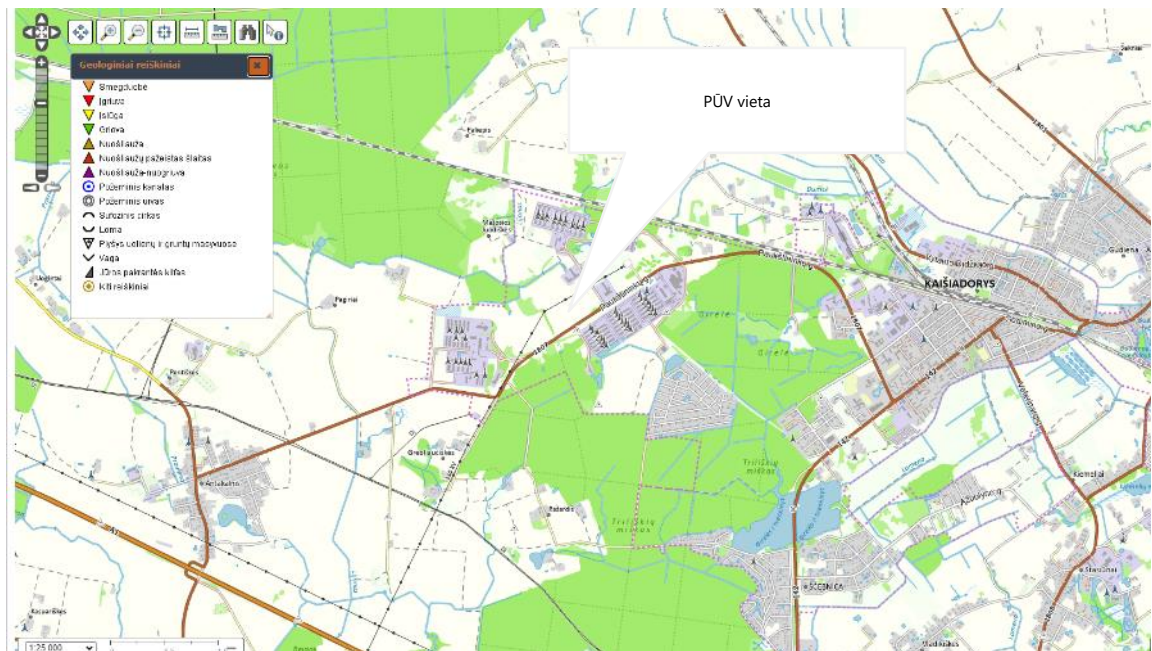
Remiantis geologijos tarnybos duomenimis, arti PŪV vietos nėra naudingųjų iškasenų telkinio, artimiausias durpių telkinys 1212 nutolęs apie 3,8 km. Žr. pav. žemiau.



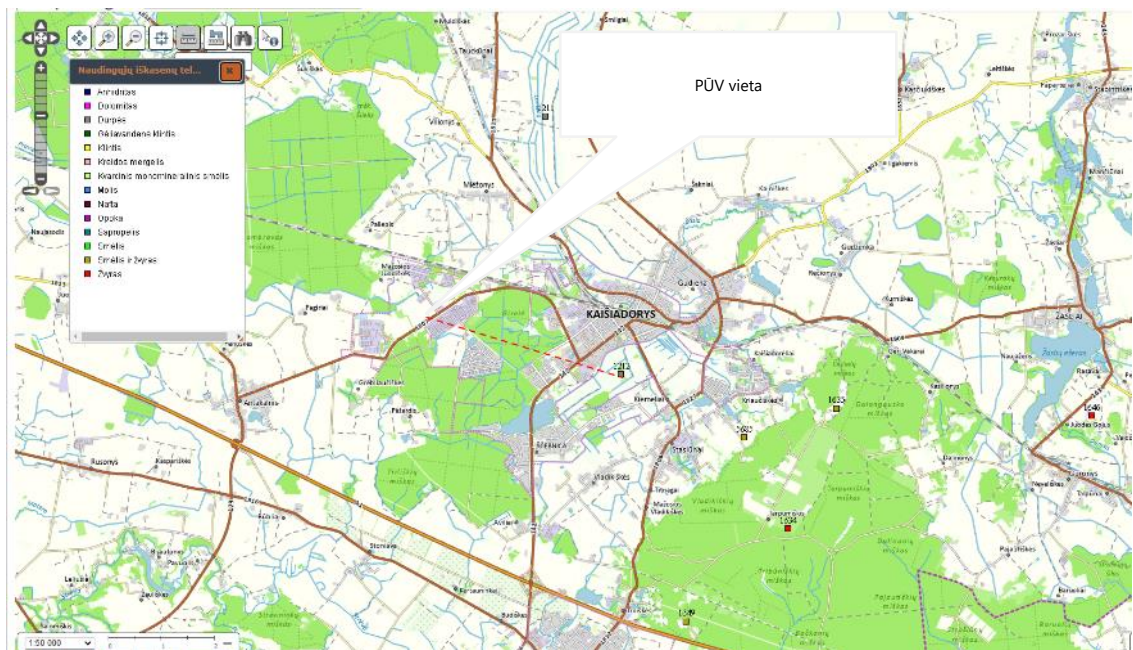
Pav. 8. PŪV vieta geotopų atžvilgiu (www.lgt.lt)

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija



Pav. 9. PŪV vieta geologinių reiškinių atžvilgiu (www.lgt.lt)



Pav. 10. PŪV vieta naudingųjų išteklių telkinių atžvilgiu (www.lgt.lt)

Dirvožemio tipas – išplautžemiai, balksvažemiai. Žemės ūkio naudmenų našumo balas 37,9.

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija



Pav. 11. PŪV vietos dirvožemio tipai (www.geoportal.lt)

3.4 28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Saulės elektrinių parkas planuojamas žemės ūkio paskirties sklype, kuriame vykdoma Kaišiadorių paukštyno veikla. Šiuo metu sklypo dalis, kurioje planuojama PŪV, naudojama žemės ūkiui grūdinių kultūrų auginimui.

Pagal Kaišiadorių r. savivaldybės teritorijos BP, PŪV teritorijos kraštovaizdžio zonos tvarkymo indeksas Ps6L, kur:

- Ps- technogenizuotas kraštovaizdis, pramoninių ir sandėliavimo kompleksų teritorijos;
- 6L – Intensyvaus naudojimo molinga lyguma.

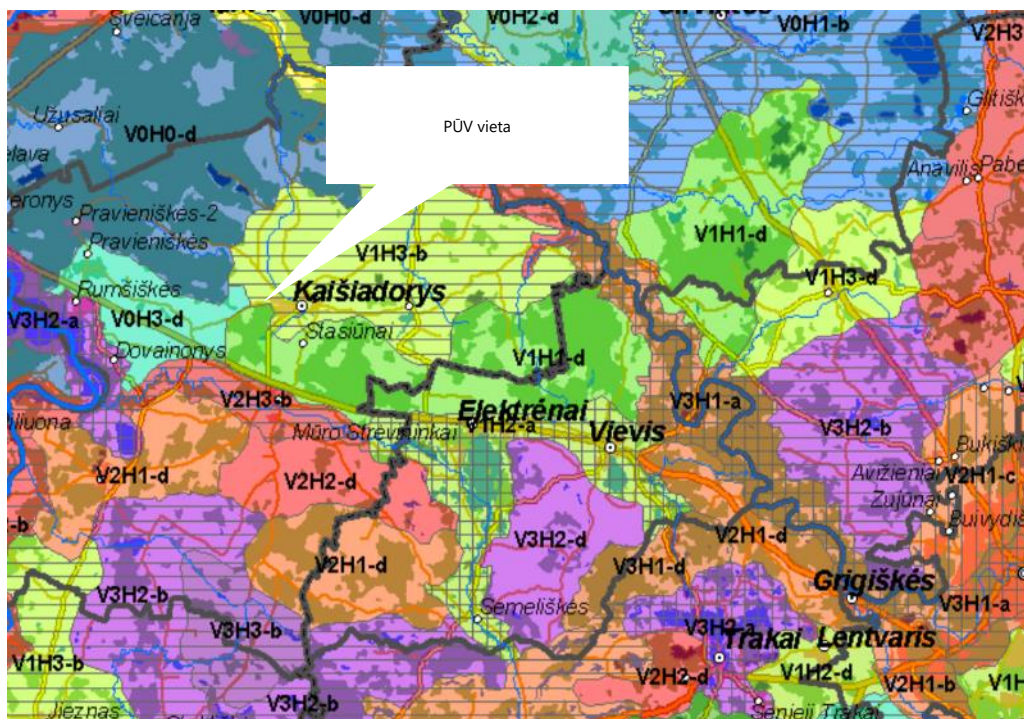
Remiantis Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija⁸ Kaišiadorys Lietuvos kraštovaizdžio vizualinėje struktūroje pagal vizualinės struktūros tipą (vertikaliąją ir horizontaliąją sąskaidą) yra koduojama (detaliau žr. pav.):

⁸ Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (I ir II dalys). Prieiga internete [https://gamtosknyga.lt/wp-content/uploads/2017/09/19505_AM_studija-I.pdf].

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

- V1H3-b – nežymi vertikaloji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais) su vyraujančiu atvirų pilnai peržvelgiamu erdvių kraštovaizdžiu. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai.



Pav. 12. Kaišiadorių kraštovaizdžio vizualinė struktūra ir PUV vieta⁹

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos Seimo 2021m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789, brėžinyje „Kraštovaizdžio formavimas ir ekologinė pusiausvyra“ atskirais sutartiniais ženklais pažymėtos gamtinio karkaso teritorijos pagal jo sudedamąsias dalis (geokologinės takoskyros, geosistemų vidinio stabilizavimo arealai, migraciniai koridoriai), žr. pav. žemiau.

Pagal LR BP sprendinius, PŪV teritorija priskiriama sukultūrintam kraštovaizdžiui (a), nepatenka į gamtinio karkaso ir migracinius koridorius bei ypač saugomo estetinio potencialo arealus ir vietas, ypač raiškios ir vidutinės sąskaidos kraštovaizdį - neigiamo poveikio nenumatoma. Artimiausias apžvalgos bokštas (Mergakalnio apžvalgos aikštelė) nutolęs apie 4,8 km nuo PŪV vietos¹⁰, žr. pav. žemiau.

Saulės elektrinės įrengimui analizuojamas žemės sklypas nepatenka į saugomas teritorijas – rezervatus, draustinius, valstybinius parkus, atkuriamuosius ir genetinius sklypus, ekologines apsaugos zonas bei kitas ekologiškai svarbias vandenu, miškų, žemės ūkio, kitos paskirties teritorijas.

Svarbu pažymėti, kad teritorija nebus užstatoma kietomis dangomis, saulės elektrinės pamatas užima itin nedidelį žemės paviršiaus plotą. Įrengimui nėra keičiamas teritorijos reljefas, nevykdomi miškų kirtimo darbai ir nekeičiamas teritorijos hidrologinis režimas. PŪV įgyvendinimas bus vykdomas už upių pakrančių apsaugos juostos ribų, remiantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UETK) duomenimis.

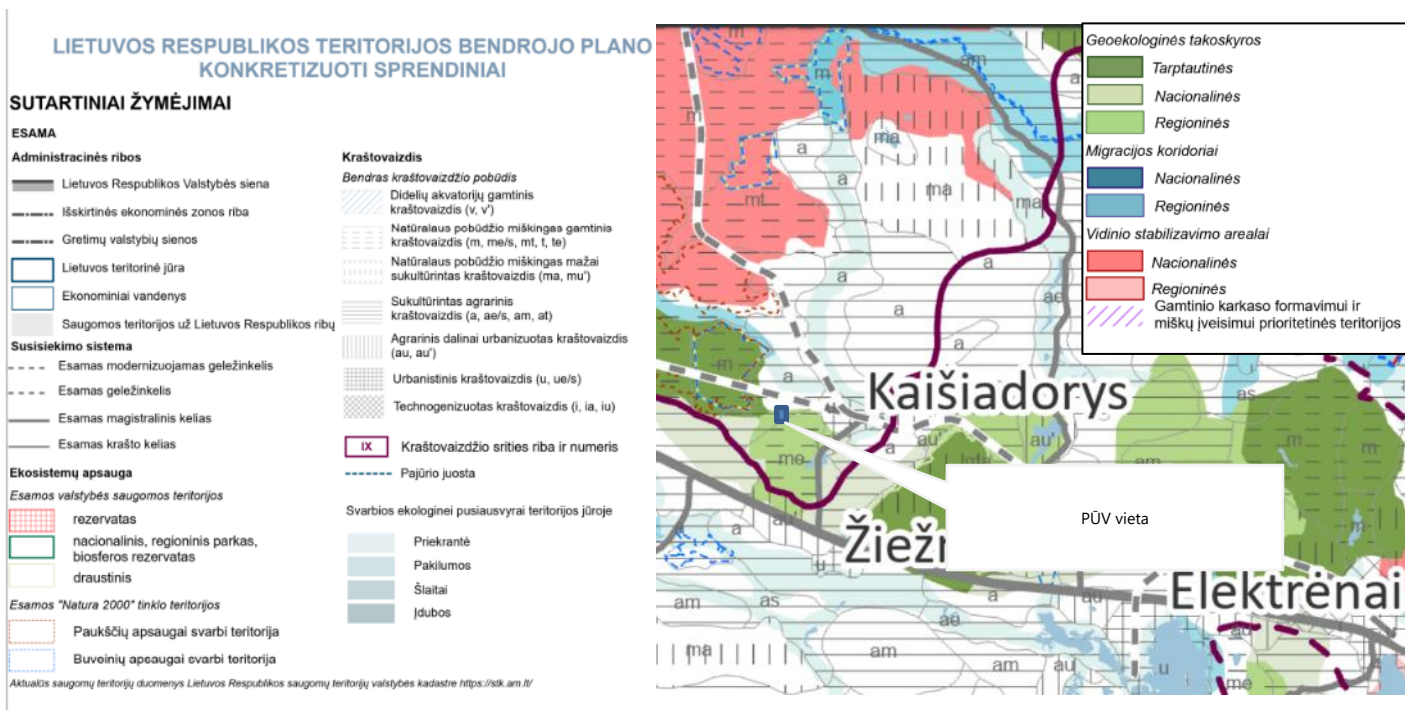
⁹ www.am.lt

¹⁰ <https://kadastras->

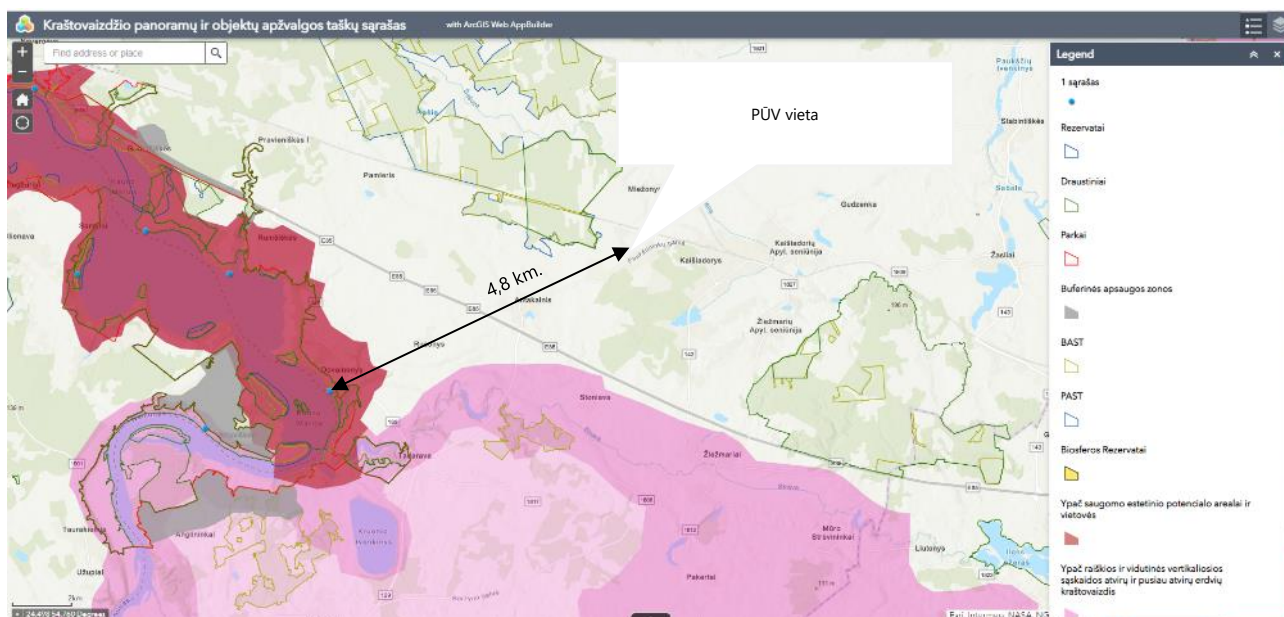
it.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e52565980e4b439a83407555c963c5f0&fbclid=IwAR1jHDPsiih2Hr1QoTfr_VioJbq1DRLEMQpgcAGrmhJBE25Oc_ifePvsjhc

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija



Pav. 13. LR BP „Kraštovaizdžio formavimas ir ekologinė pusiausyra“¹¹



Pav. 14. Kraštovaizdžio panoramų ir apžvalgos bokštų sąrašas

Pagal galiojančius teritorijų planavimo dokumentus ar LR teisės aktus nagrinėjamame žemės sklype poveikio kraštovaizdžiui aspektu nėra ribojimų saulės elektrinių parko įrengimui.

Atsižvelgiant į gamtinio karkaso formavimo sprendinius ir esamą teritorijos naudojimą (žemės ūkis) įrengus planuojamas saulės elektrinę, poveikio gamtiniam karkasui ir kraštovaizdžiui nenumatoma.

¹¹ Lietuvos Respublikos teritorijos BP, patvirtinto Lietuvos Respublikos Seimo 2021m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789, brėžinys „Kraštovaizdžio formavimas ir ekologinė pusiausyra“

PAV atrankos informacija

Šiuo metu analizuojamas žemės sklypas naudojamas Kaišiadorių paukštyno ir žemės ūkio veiklai, jų naudojimo paskirtis (išskyrus saulės elektrinės įrengimui skirtą 10 ha plotą) nebus keičiama, žemė ir toliau bus naudojama pagal paskirtį.

3.5 29. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (<https://stk.am.lt/portal/>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Valstybės saugomų gamtos paveldo objektų PŪV teritorijoje nėra ir su jais nesiriboja¹².

PŪV teritorija nepatenka į saugomas, „Natura 2000“ teritorijas, saugomose teritorijose neprojektuojama inžinerinė ir susisiekimo infrastruktūra. PŪV teritorijoje nėra saugomų rūšių ar jų buveinių, šiuo metu teritorija naudojama žemės ūkiui - grūdinių kultūrų auginimui. Teritorija ribojasi su Paukštinių g./ rajoniniu keliu Nr. 1807, aplinkui vykdoma intensyvi paukštynų veikla, todėl nėra jautri biologinės įvairovės atžvilgiu. Saulės elektrinių statybos ir eksploataavimo metu poveikis saugomoms teritorijoms ir biologinei įvairovei nenumatomas.

Artimiausios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos, kurios nutolusios nuo analizuojamos teritorijos 830 m:

Lentelė 2. Artimiausios saugomos teritorijos ir saugomos vertybės

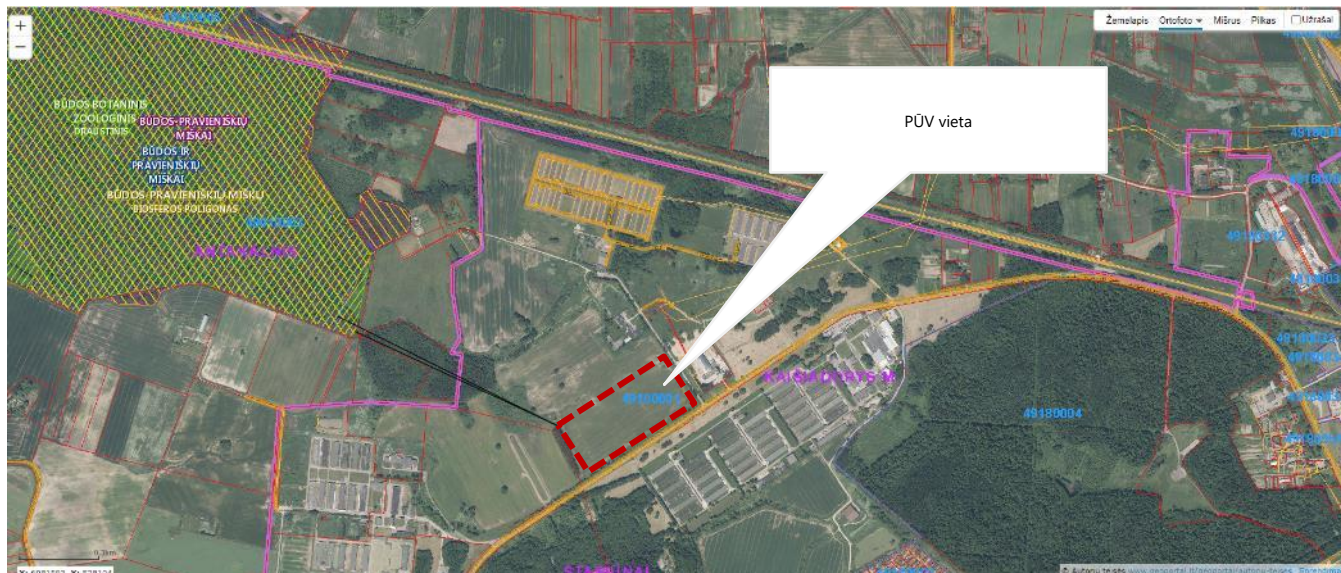
Saugoma teritorija	Kodas	Steigimo tikslas	Atstumas, m
Būdos botaninis – zoologinis draustinis	0210700000008	išsaugoti retų rūšių augalus ir gyvūnus bei būdingus jų biotopus	830 m.
Būdos-Pravieniškųjų miškų biosferos poligonas	0900000000012	Išsaugoti miškų ekosist., ypač siekiant išlaikyti vapsvaėdžio (<i>Pernis apivorus</i>), jerubės (<i>Bonasia bonasia</i>), gervės (<i>Grus grus</i>), žvirbl. pelėdos (<i>Glaucidium passerinum</i>), j. meletos (<i>Dryocopus martius</i>), vid. genio (<i>Dendrocopos medius</i>) ir tripirščio genio (<i>Picoides tridactylus</i>) populiac.	830 m.
„Natura 2000“ PAST Būdos-Pravieniškųjų miškai	1100000000058 LTKAIB006	Vapsvaėdžių (<i>Pernis apivorus</i>), jerubių (<i>Bonasa bonasia</i>), gervių (<i>Grus grus</i>), žvirblinių pelėdų (<i>Glaucidium passerinum</i>), juodųjų meletų (<i>Dryocopus martius</i>), vidutinių margųjų genių (<i>Dendrocopos medius</i>), baltnugarių genių (<i>Dendrocopos leucotos</i>), tripirščių genių (<i>Picoides tridactylus</i>) apsaugai	830 m.
„Natura 2000“ BAST Būdos-Pravieniškųjų miškai	1000000000336 LTKAI0005	9050, Žolių turtingi eglynai; 9080, Pelkėti lapuočių miškai; 9160, Skroblynai; 91E0, Aliuviniai miškai; Baltamargė šaškytė; Didysis auksinukas	900 m

¹² www.geoportal.lt

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

Kitos saugomos teritorijos labiau nutolusios – „Natura 2000“ Strėvininkų miškas 5,6 km, Strošiūnų kraštovaizdžio draustinis ir susijusios saugomos teritorijos -5,8 km atstumu.



Pav. 15. Artimiausios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos (www.geoportal.lt)

PŪV nėra susijusi su įsteigtomis ar potencialiomis „Natura 2000“ teritorijomis ar artima joms aplinka, šalia „Natura 2000“ teritorijų ar jose nebus įrengiama inžinerinė infrastruktūra, todėl reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms nustatymo procedūros nėra atliekamos.

3.6 30. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę

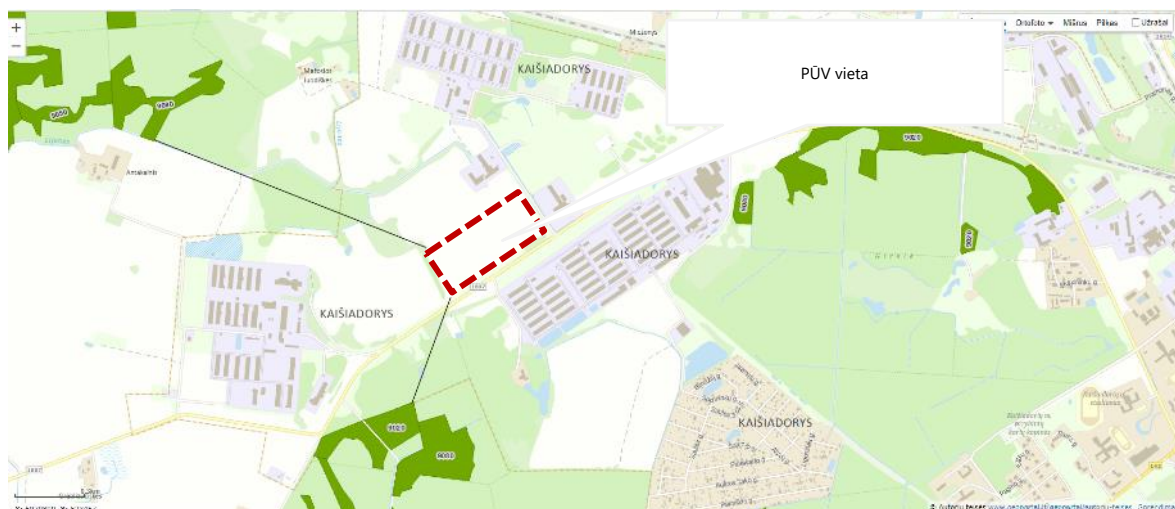
3.6.1 30.1. *biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale www.geoportal.lt/map): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastrė), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą*

Teritorija nepatenka ir nesiriboja su Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių teritorijomis. Artimiausia buveinė 9020 Plačialapių ir mišrūs miškai nutolusi 0,5 km¹³, 9080 Pelkėti lapuočių miškai nutolę apie 1 km. Žr. Pav. Žemiau.

¹³ www.geoportal.lt

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

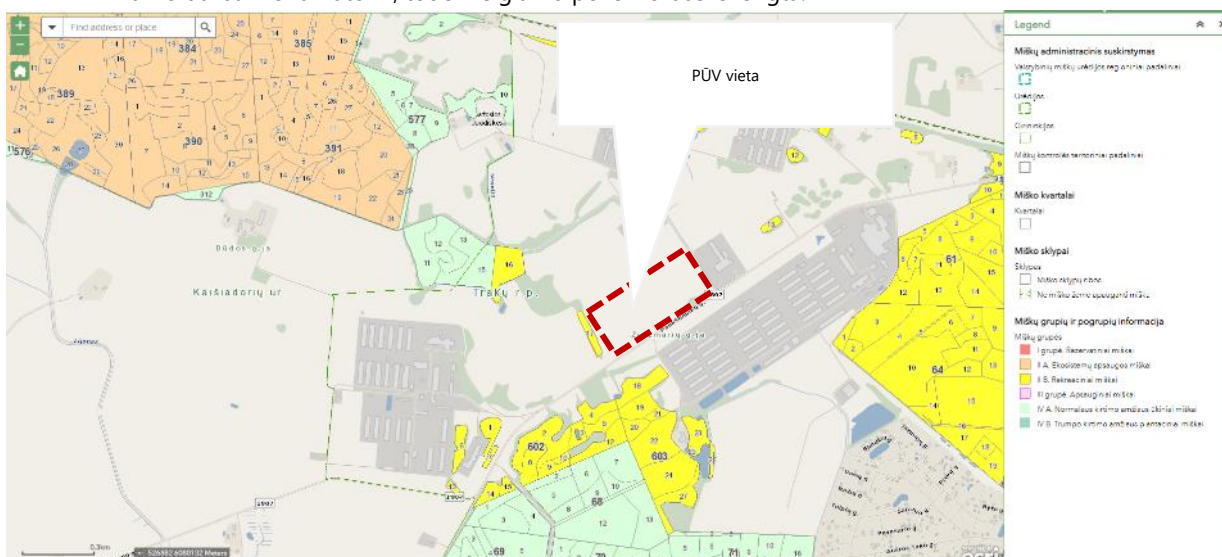
PAV atrankos informacija



Pav. 16. Arčiausiai PŪV teritorijos EB svarbios buveinės (šaltinis: geoportal.lt)

Nagrinėjamame sklype kad. Nr. 4918/0001:60 registruota 10,825 ha miško žemės, kurie pagal miškų kadastrą priskiriami II B grupės rekreaciniams miškams, miesto miškų pogrupiui. Žr. pav. žemiau.

PŪV teritorija nepatenka į miškų teritoriją, miško žemėje statybos darbai nebus atliekami, miško kirtimo darbai nenumatomi, todėl neigiamo poveikio bus išvengta.



Pav. 17. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai (miškai) (šaltinis: Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastras)

LGT duomenimis, PŪV teritorija nepatenka į pelkių ir durpynų teritorijas.

PŪV vieta nepatenka į vandens telkinių zonas ar jų apsaugos zonas Arčiausiai esantys vandens telkiniai yra upelis Lijonas nutolęs apie 400 m¹⁴. Žr. 3.6.3 skyrių.

Teritorija nepatenka į karstinį regioną¹⁵

¹⁴ <https://uetk.am.lt>

¹⁵ www.lgt.lt

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

3.6.2 30.2. augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugas.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos

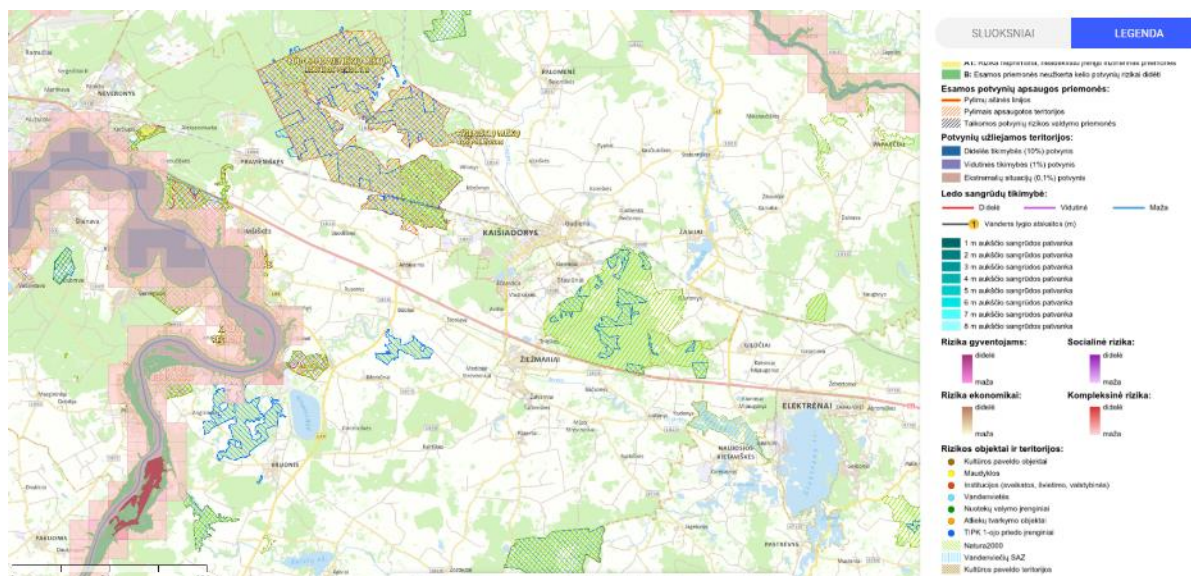
Veikla planuojama žemės ūkio paskirties sklype, dirbamoje žemėje. Vadovaujantis SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje kaupiama informacija apie saugomas augalų, grybų ar gyvūnų rūšis analizuojamų žemės sklypo ribose, aptinkamų saugomų rūšių nėra, žr. SRIS išrašą **1 priede**.

Teritorija šiuo metu naudojama žemės ūkiui, grūdinių kultūrų auginimui. Teritorijoje, kurioje statomos saulės elektrinės, neauga medžiai, kirtimo darbų nenumatoma. Kelio apsaugos juostoje šiuo metu auga krūmynai ir pavieniai medžiai (žr. pav.6), statybos darbai šioje zonoje nevykdomi.

3.6.3 31. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>), karstinių regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas

Remiantis potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapyje¹⁶ pateikiama informacija, Kaišiadorys nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynių grėsmės teritoriją, kuriai yra taikomos teisinės ir kitos rizikos valdymo priemonės.

PŪV vieta nepatenka į vandens telkinių zonas ar jų apsaugos zonas. Arčiausiai esantys vandens telkiniai yra upelis Lijonas nutolęs apie 400 m¹⁷.



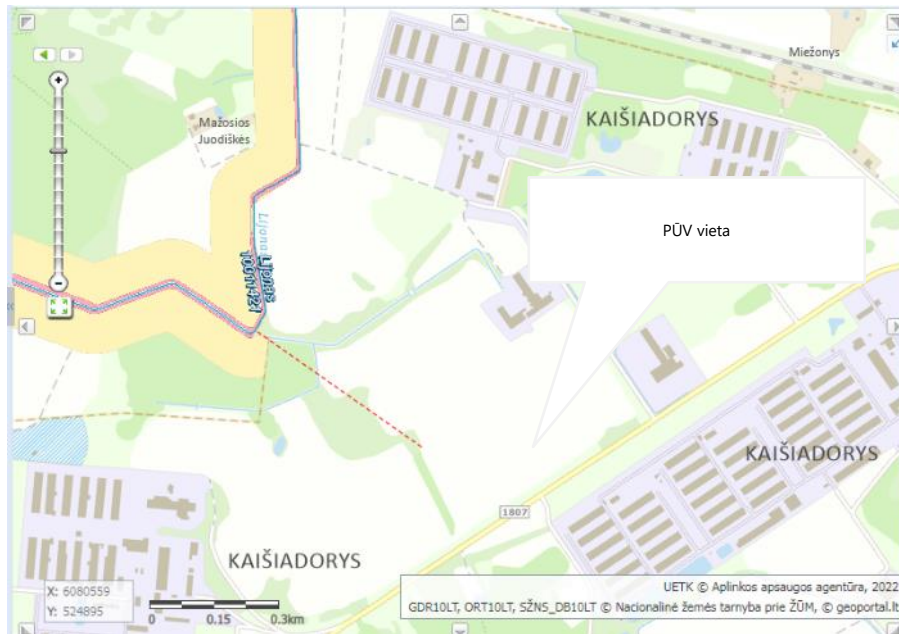
Pav. 18. PŪV vieta potvynių teritorijų požiūriu (<https://potvyniai.aplinka.lt/map>)

¹⁶ <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>

¹⁷ <https://uetk.am.lt>

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija



Pav. 19. Paviršinių vandens apsaugos juostos ir zonos (<https://uetk.am.lt>)

Geologijos tarnybos duomenimis PŪV sklypo dalis nepatenka į vandenvietės apsaugos juostas ar zonas.



Pav. 20. Vandenvietės apsaugos zonos¹⁸

3.7 32. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo

¹⁸ LGT žemės gelmių registro duomenys.

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus)

Geologijos tarnybos duomenimis, paukštynai ir kuro kolonėlė registruoti kaip potencialūs taršos šaltiniai.



Pav. 21. Potencialūs geologinės taršos šaltiniai

3.8 33. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu

PŪV vieta išsidėsčiusi vakarinėje Kaišiadorių miesto dalyje Kaišiadorių paukštyno¹⁹ teritorijoje. Aplinkinėse besiribojančiose teritorijose žemės ūkio, miškų paskirties teritorijos, eksploatuojami Kaišiadorių paukštyno ir Girelės paukštyno pastatai. Žr. pav. 4.

Šiuo metu sklypo kad. Nr. 4918/0001:60 dalis, kurioje planuojama saulės elektrinių statyba, neužstatyta, naudojama žemės ūkiui (žieminiai javai)²⁰. Sklypą kerta elektros linija, PŪV vieta ribojasi su Paukštininkų gatve, dujotiekio linija. Artimiausios gyvenamosios teritorijos, kurių atstumas nuo PŪV vietos (žr. 4 pav.):

- | | |
|---|--------|
| - Mažųjų Juodiškių k. 4, Rumšiškių sen. Kaišiadorių r. sav. | 860 m. |
| - Mažųjų Juodiškių k. 5, Rumšiškių sen. Kaišiadorių r. sav. | 860 m. |
| - Sodininkų g. 1, Kaišiadorių miesto sen., Kaišiadorių r. sav. | 860 m. |
| - Paukštininkų g. 6, Kaišiadorių miesto sen., Kaišiadorių r. sav. | 1 km. |

Sklypas ribojasi su žemės ūkio, miško paskirties sklypais, Paukštininkų g.

Artimiausios švietimo įstaigos:

- Vaclovo Giržado pagrindinė progimnazija, Paukštininkų g. 5, Kaišiadorys 2,5 km;
- Kaišiadorių šventosios Faustinos mokykla, Gedimino g. 118, Kaišiadorys 2,5 km;

¹⁹ PŪV organizatorius „Landvesta 1“ UAB, „KP valda“ UAB, „Kaišiadorių paukštynas“ AB yra dalis „Linus Agro Group“ įmonių grupės.

²⁰ Pasėlių laukų duomenų bazės duomenys www.geoportal.lt

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

Artimiausios gydymo įstaigos:

- Kaišiadorių ligoninė, Beržyno g. 27, Kaišiadorys 2 km.

Sklype nėra rekreacinių teritorijų.

- 3.9 34. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Teritorija nepatenka ir nesiriboja su kultūros paveldo objektais ar jų teritorijomis ir nėra arti jų. Artimiausios kultūros paveldo teritorijos - Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta (kodas 10883) nuo PŪV teritorijos nutolusi per 2 km.

- 3.10 23. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Veiklos sukelti nepatogumai

Nėra duomenų apie sąveikas su kitomis ūkinėmis veiklomis.

Statybos darbų metu galimi laikini nepatogumai dėl padidėjusio transporto triukšmo, dulketumo, žaliavų transportavimo, tačiau statybos darbai bus vykdomi dienos metu, nepatogumai bus trumpalaikiai.

- 3.11 24. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

Planuojama statybos darbų pradžia – 2022 m., gavus statybos leidimą. Eksploatacijos laikas – neterminuotas.

4 GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

- 4.1 35. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį; poveikio intensyvumą ir sudėtingumą; poveikio tikimybę; tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą; suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:

- 4.1.1 35.1. *gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų*

Visuomeninė ir rekreacinė aplinka.

Artimiausia gyvenamoji teritorija išsidėsčiusi Mažųjų Juodiškių k. 4 ir 5, Rumšiškių sen. Kaišiadorių r. sav. 860 m. atstumu. Teritorija nėra susijusi su visuomeninėmis teritorijomis, rekreacine aplinka, teritorija išsidėsčiusi Kaišiadorių paukštyno teritorijoje, neigiamo poveikio nenumatoma.

Saulės elektrinių eksploatacija nėra susijusi su oro tarša, triukšmu, biologine tarša, kvapais, neigiamo poveikio visuomenės sveikatai nenumatoma. Galimas trumpalaikis triukšmo, dulketumo padidėjimas statybos darbų metu, tačiau, atsižvelgiant į tai, kad saulės elektrinių ir susijusios infrastruktūros įrengimo darbai numatomi mažai urbanizuotoje teritorijoje, reikšmingo poveikio aplinkos kokybei ir gyventojų sveikatai bus išvengta, statybų metu poveikis yra lokalus, trumpalaikis ir nereikšmingas. Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga tik atitinkanti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.

Numatomas netiesioginis teigiamas veikiančio saulės elektrinių parko poveikis aplinkos orui: saulės energija yra viena iš atsinaujinančių energijos rūšių, kurios naudojimas mažina iškastinio kuro naudojimą, o kartu CO₂ ir kitų kuro degimo metu išmetamų teršalų emisijas į aplinkos orą.

Socialinis ekonominis poveikis.

Numatomas teigiamas poveikis visuomeninei aplinkai – sukurtas didelės vertės materialus turtas. Elektra gaminama naudojant atsinaujinančius išteklius – saulės šviesos energiją, įgyvendinami Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos tikslai, didinama vietinė elektros generacija - teigiamas socialinis poveikis.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytą, PŪV neturės neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos ir kvapų, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai.

PAV atrankos informacija

4.1.2 35.2. biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui

Planuojama ūkinė veikla numatoma žemės sklype, kur šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla.

Neigiamo poveikio saugomai biologinei įvairovei ir natūralioms buveinėms nenumatoma. Teritorija nepatenka ir nesiriboja su miškais, upėmis, Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių teritorijomis, saugomomis teritorijomis. SRIS pateiktais duomenimis, PŪV vykdymo vietoje nėra duomenų apie saugomų rūšių radavietes. PŪV teritorija – Kaišiadorių paukštyno teritorijoje. Sklype nėra medžių ar kitų želdinių, miškų kirtimas nenumatomas.

Nagrinėjamas žemės sklypas yra melioruotas, saulės modulių įrengimas neįtakos hidrologinio režimo pokyčių.

Artimiausia aplinkosauginiu požiūriu jautri teritorija - Būdos-Pravieniškių biosferos poligonas, "Natura 2000" PAST, BAST Būdos-Pravieniškių miškai nutolusi apie 830 m. šiaurės vakarų kryptimi, žr. 3.5 skyrių. PAST skirta šių paukščių apsaugai - Vapsvaėdžių (*Pernis apivorus*), jerubių (*Bonasa bonasia*), gervių (*Grus grus*), žvirblinių pelėdų (*Glauclidium passerinum*), juodųjų meletų (*Dryocopus martius*), vidutinių margųjų genių (*Dendrocopos medius*), baltnugarių genių (*Dendrocopos leucotos*), tripirščių genių (*Picoides tridactylus*).

Didžioji dalis saugomų paukščių rūšių – genių, jerubių - mitybos buveinės yra miškuose. Gervės gyvena ir minta pelkėse, miškų raistuose, tankiuose beržynuose, juodalksnynuose, šlapiose vikšvinėse pievose, apleistuose durpynuose²¹.

Vapsvaėdžiai daugiausia minta vapsvų lervomis, be to vapsvaėdžiai papildomai maitinasi kitais vabzdžiais, varliagyviais, neatsisako ir smulkių paukščių. Žvirblinė pelėda medžioja smulkius graužikus bei paukščius.

Vieta, kurioje planuojamos saulės elektrinės nėra vertinga ir šių paukščių mitybos atžvilgiu – naudojama žemės ūkiui grūdinių kultūrų auginimui (žieminiai javai), dėl grūdinių kultūrų auginimas, plėšriesiems paukščiams tokios teritorijos nėra patrauklios didžiąją metų laiko dalį, žemės ūkio paskirties plotus plėšrieji paukščiai naudoja tik kai augmenija yra žema ar jų dirbimo ar derliaus nuėmimo metu. Be to, ekosisteminis ir rūšių įvairovės požiūriu žemės ūkiui naudojama teritorija yra skurdi. Taip pat teritorija ribojasi su rajoniniu keliu, šalia vykdoma intensyvi paukštynų veikla. Teritorija nepatenka į migracijos koridorius.

Teritorijoje pastačius saulės elektrines, dirbama žemė turėtų būti užsėta pieva, natūraliai turėtų pradėti augti pionieriniai augalai, o kartu su žoline augmenija turėtų įsikurti daugiamečiai augalai, vabzdžiai, pelėnai ir kiti gyvūnai. Dėl skirtingo vandens kiekio po saulės panelėmis ir greta jų, palaiapsniui turėtų augti gamtines sąlygas atitinkantys augalai. Teritorija net ir apstatyta saulės elektrinėmis turės didesnę biologinę įvairovę nei aplinkiniai žemės ūkio laukai. Tikėtina kad dalis pelinių graužikų migruos į aplinkinius laukus ir galės būti lengviau prieinamas grobis plėšriesiems paukščiams.

Vabzdžių, varliagyvių, roplių ir paukščių migracijoms planuojamas saulės elektrinių parkas įtakos neturės. Priešingai, jei tai buvo žemės dirbami plotai, tai pastačius saulės modulius ir aplinkai užžėlus natūralių žolių pieva, pagerės aplinkos būklė. Bus sukurtos geresnės mitybinės sąlygos vabzdžiams (bitėms, drugeliams). Pievų paukščiams bus sukurta papildomos mitybinės ir perėjimo teritorijos. Tokias teritorijas perėjimui naudos viversiai, kiauliukės, geltonosios kielės, kalviukai.

²¹ V. Jusys, S. Karalius, L. Raudonikis, Lietuvos paukščių pažinimo vadovas.

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštinių g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

Dideli, pieva apaugę plotai gali turėti teigiamos įtakos griežlių ir putpelių įsikūrimui šiose teritorijose.

Įvertinus aukščiau išdėstytą informaciją, reikšmingo neigiamo poveikio biologinei įvairovei, gamtinės aplinkos kokybei, ekologiškai pusiausvyrai dėl saulės elektrinių įrengimo nenumatoma.

Jei saulės elektrinių pakas bus aptvertas tvora, reikia įrengti iš vidaus atsidarančius vartelius ar rampas pro kuriuos galėtų išeiti patekę žinduoliai. Rekomenduojamas tvoros aukštis 1,50 m, pakeliant tvorą apie 0,50 cm nuo žemės paviršiaus (tam, kad smulkūs gyvūnai galėtų laisvai ir nekliudomai judėti).

Siūlomos taikyti poveikio biologinei įvairovei prevencinės ir mažinimo priemonės apibendrintos 4.5 skyriuje.

4.1.3 35.3. saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms

Neigiamo poveikio nenumatoma. PŪV ar su ja susijusi infrastruktūra nėra susijusi su įsteigtomis ar potencialiomis „Natura 2000“ teritorijomis ar artima joms aplinka, PŪV teritorija nepatenka į saugomas, „Natura 2000“ teritorijas, su jomis nesiriboja - reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms nustatymo procedūros nėra atliekamos.²²

Artimiausia aplinkosauginiu požiūriu jautri teritorija - Būdos-Pravieniškių biosferos poligonas, „Natura 2000“ PAST, BAST Būdos-Pravieniškių miškai nutolusi apie 830 m. šiaurės vakarų kryptimi, žr. 3.5 skyrių.

4.1.4 35.4. žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo

Geologijos tarnybos duomenimis, teritorijoje nėra saugomų geotopų, t.y. saugomų ar saugotinų, tipiškų ar unikalių geologinės, geomorfologinės ar geokologinės svarbos erdvinį objektų, kurie vertingi mokslui ir pažinimui.

Didelės apimties žemės darbų, reljefo pakeitimų, gausaus žemės išteklių naudojimo nenumatoma. Nukastas derlingo dirvožemio sluoksnis bus saugomas ir vėliau panaudojamas sklypo sutvarkymo darbams vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka.

Statybos atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos.

Įgyvendinant PŪV didelės apimties žemės kasimo darbai nebus atliekami. Žemės judinimo darbai bus atliekami lokaliai: saulės modulių sekcijų įrengimo/tvirtinimo vietose, kur numatomas įlaidinių metalinių polių įrengimas iki 1,6–2 m gylio, elektros kabelių tiesimo zonoje, formuojant tranšėjas bei formuojant privažiavimo kelius tarp saulės modulių sekcijų eilių. Darbų metu iškastas gruntas ir derlingas dirvožemis, užbaigus darbus, bus panaudotas teritorijos rekultivacijai, todėl statybos metu reikšmingo neigiamo poveikio dirvožemiui nenumatoma. Eksploatacijos metu neigiamo poveikio žemei ir dirvožemiui nenumatoma.

Saulės modulių sekcijų įrengimui žemės sklypas bus padalinamas, atidalintos žemės sklypo dalies, kurioje bus numatyti saulės modulių blokai ir jų aptarnavimui reikalinga infrastruktūra, paskirtis bus keičiama į „Kita“, nustatytas žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių

²² LR aplinkos ministro įsakymas 2006 m. gegužės 22 d. Nr. D1-255, [Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtomis ar potencialioms "Natura 2000" teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo](#)

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštinių g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Įrengus saulės modulius parko teritorijoje esančią žemę bus galima pritaikyti ir žemės ūkio reikmėms (pvz. avių auginimo ūkiui).

4.1.5 35.5. *vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai)*

Neigiamo poveikio paviršiniams vandenims, pakrančių zonoms neturės – PŪV vieta nutolusi nuo paviršinių vandens telkinių, nuotekos nesusidaro.

Nagrinėjamame žemės sklype yra įregistruotos valstybei priklausančios melioracijos ir drenažo sistemos. Esant poreikiui, saulės elektrinių parko statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkelti, nepažeidžiant jų sistemos, todėl PŪV poveikio esamam hidrologiniam režimui neturės.

4.1.6 35.6. *orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui)*

Numatomas netiesioginis teigiamas veikiančio saulės elektrinių parko poveikis aplinkos orui: saulės energija yra viena iš atsinaujinančių energijos rūšių, kurios naudojimas mažina iškastinio kuro naudojimą, o kartu CO₂ ir kitų kuro degimo metu išmetamų teršalų emisijas į aplinkos orą.

Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo padidėjimas statybos darbų metu, tačiau šis poveikis trumpalaikis ir nebus reikšmingas. Statybos darbai organizuojami dienos metu.

Viso įrangos gamintojų apskaičiuotas netiesioginių ŠESD emisijų sutaupymas per metus 2 201 397 kg / metus.

4.1.7 35.7. *kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštino, lyginimo), poveikiu gamtiniam karkasui*

Pagal savivaldybės BP sprendinius teritorija priskiriama 83.1 pramonės ir sandėliavimo teritorijai, teritorijai nėra būdingas vertingas kraštovaizdis, šalia nėra rekreacinių teritorijų.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka į saugomas teritorijas – rezervatus, draustinius, valstybinius parkus, atkuriamuosius ir genetinius sklypus, ekologines apsaugos zonas bei kitas ekologiškai svarbias vandenių, miškų, žemės ūkio, kitos paskirties teritorijas, kultūros paveldo teritorijas, vertingiausios estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros teritorijas (3.4 skyrius), **todėl neturės neigiamos įtakos vertingam kraštovaizdžiui ir saugomų vertybių prieinamumui ir apžvelgiamumui.**

Teritorija nebus užstatoma kietomis dangomis, saulės elektrinės pamatas užima itin nedidelį žemės paviršiaus plotą. Įrengimui nėra keičiamas teritorijos reljefas, nevykdomi miškų kirtimo darbai ir nekeičiamas teritorijos hidrologinis režimas. PŪV įgyvendinimas bus vykdomas už upių pakrančių apsaugos juostos ribų. Neigiamo poveikio reljefui nenumatoma.

Saulės elektrinių galimas neigiamas poveikis kraštovaizdžiui daugiausia yra susijęs su vizualine tarša²³. Dėl vizualinės taršos saulės elektrinių statybų turėtų būti vengiama tankiai apgyvendintose vietovėse, saugomose teritorijose, vertinguose kraštovaizdžiuose.

Įrengiant saulės parkus atsiranda horizontalios technogeninės dominantės (saulės moduliai), tačiau vyraujančiame nežymios vertikaliosios sąskaidos (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais) su vyraujančių atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu neturės reikšmingos įtakos jo vizualinio pobūdžio pasikeitimui. Saulės šviesos energijos elektrinės yra neaukšti statiniai, kurių vizualinės įtakos zona yra nedidelė, todėl **reikšmingas neigiamas poveikis vietos kraštovaizdžiui nėra numatomas.** Įrengimui

²³ Vizualinės taršos gamtiniam kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika, LR Aplinkos ministerija, 2015

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštinių g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

planuojama naudoti neutralias spalvas, siekiant užtikrinti kuo natūralesnį parko susiliejamą su esamu kraštovaizdžiu.

Šiuo metu analizuojamas žemės sklypas naudojamas Kaišiadorių paukštyno ir žemės ūkio veiklai, jų naudojimo paskirtis (išskyrus saulės elektrinės įrengimui skirtą 10 ha plotą) nebus keičiama, žemė ir toliau bus naudojama pagal paskirtį.

4.1.8 *35.8. materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų)*

Materialinėms vertybėms neigiamo poveikio nenumatoma, nekilnojamo turto naudojimo apribojimų nenumatoma. PŪV sklypas nesiriboja su gyvenamosios aplinkos teritorija, saulės elektrinių eksploatacija nėra susijusi su oro ir triukšmo tarša, vibracija.

Numatomas teigiamas poveikis visuomeninei aplinkai – sukurtas didelės vertės materialus turtas. Elektra gaminama naudojant atsinaujinančius išteklius – saulės šviesos energiją, įgyvendinami Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos tikslai, didinama vietinė elektros generacija - teigiamas socialinis poveikis.

Įgyvendinus PŪV parko teritorija ir toliau galės būti naudojama žemės ūkio reikmėms (pvz. avių auginimo ūkiui).

4.1.9 *35.9. nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo)*

Teritorijoje nėra artimų nekilnojamo kultūros paveldo objektų, neigiamo poveikio nenumatoma.

4.2 **36. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 35 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.**

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams nesukels. Todėl PŪV 35 punkte nurodytų veiksnių sąveikai reikšmingo neigiamo poveikio taip pat neturės.

4.3 **37. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 35 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų)**

PŪV vieta nepriskiriama prie vietovių turinčių padidintą potvynių, klimato kaitos situacijų rizikas.

4.4 **38. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai**

Tarpvalstybinis poveikis nenumatomas.

4.5 39. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams nesukels.

PŪV statybos ir eksploatacijos metu numatomos taikyti poveikio aplinkai prevencinės priemonės:

Lentelė 3. Numatomos poveikio aplinkai prevencinės priemonės

Poveikis/ komponentas	Priemonė	Įgyvendinimo etapas
Atliekos	<ul style="list-style-type: none"> - Atliekų tvarkymas statybos metu turi būti atliekamas vadovaujantis galiojančių Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 "Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo" bei 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 "Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo" reikalavimais. Visais atvejais atliekos turi būti renkamos, saugomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai. 	Statybos darbai
Dirvožemis	<ul style="list-style-type: none"> - Nukastas derlingo dirvožemio sluoksnis bus saugomas ir vėliau panaudojamas sklypo sutvarkymo darbams vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimu Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka. - Esant poreikiui, saulės elektrinių parko statybos metu melioracijos įrenginiai bus perkelti, nepažeidžiant jų sistemos. 	Statybos darbai
Triukšmas	<ul style="list-style-type: none"> - Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga tik atitinkanti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus. 	Statybos darbai
Materialus turtas	<ul style="list-style-type: none"> - Esami lauko keliai, kurie bus naudojami saulės modulių įrengimui ir aptarnavimui bus sustiprinti pagal poreikį, prižiūrimi. 	Statybos darbai, eksploatacija
Biologinė įvairovė, gamtinė aplinka	<ul style="list-style-type: none"> - Teritorijos priežiūra, pievos augalų aukščio reguliavimas avimis arba vėlyvas šienavimas po liepos 15 dienos, kai didžioji dalis augalų jau nužydėję ir paukščiai išsivedę jauniklius. - Jei saulės elektrinių pakas bus aptvertas tvora, reikia įrengti iš vidaus atsiderančius vartelius ar rampas pro kuriuos galėtų išeiti patekę žinduoliai. - Rekomenduojamas tvoros aukštis 1,50 m, pakeliant tvorą apie 0,50 cm nuo žemės paviršiaus (tam, kad smulkūs gyvūnai galėtų laisvai ir nekludomai judėti). 	Statybos darbai, eksploatacija

5 LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas;
2. LR aplinkos ministro įsakymas 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845, dėl PŪV atrankos tvarkos aprašo patvirtinimo;
3. Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594);
4. LR saugomų teritorijų valstybės kadastro žemėlapiai: <https://stk.am.lt/portal/>
5. Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos: <http://www.kpd.lt/>
6. <https://epaslaugos.am.lt/>
7. www.geoportal.lt
8. Lietuvos geologijos tarnyba <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>
9. www.registrucentras.lt
10. Aplinkos apsaugos agentūros informacija www.gamta.lt
11. Vizualinės taršos gamtiniams kraštovaizdžio kompleksams ir objektams nustatymo metodika, LR Aplinkos ministerija, 2015.

Iki 4 MW saulės elektrinių Paukštininkų g. 16, Kaišiadorių r. sav. statyba ir eksploatacija

PAV atrankos informacija

PRIEDAI

- | | |
|-----------|--|
| 1 PRIEDAS | Registrų centro išrašas
Deklaracija
Kvalifikacijos dokumentų kopijos
SRIS išrašas
Raštai |
| 2 PRIEDAS | Pavyzdiniai saulės elementų techniniai duomenys |

1 PRIEDAS

Registru centro išrašas

Deklaracija

Kvalifikacijos dokumentų kopijos

SRIS išrašas

Raštai

Gavėjas
Aplinkos apsaugos agentūra
A. Juozapavičiaus g. 9, Vilnius, LT-09311
aaa@aaa.am.lt

2022-03-16

DEKLARACIJA

Šia deklaracija patvirtinu, kad poveikio aplinkai vertinimo (toliau PAV) atrankos dokumentų rengėjas **Rasa Alkauskaitė-Kokoškina**, veikianti pagal individualios veiklos vykdymo pažymą Nr. 509818, atitinka reikalavimus Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytus reikalavimus:

- turi aukštąjį išsilavinimą ir kvalifikaciją srities, kuri atitinka PAV atrankos dokumentų specifiką.

PŪV organizatoriaus atstovas:

UAB „Landvesta 1“
Direktorius Tadas Dailidėnas

PAV atrankos dokumentų rengėjas:

Aplinkosaugos konsultantė
Rasa Alkauskaitė-Kokoškina

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
TADAS, DAILIDĖNAS
Data: 2022-03-16 13:22:10

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
RASA, ALKAUSKAITĖ-
KOKOŠKINA
Data: 2022-03-16 11:48:19



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

BAKALAURO DIPLOMAS

Rasa Alkauskaitė

2002 METAIS BAIGĖ

aplinkos apsaugos inžinerijos programos
(valstybinis kodas 61204T101)

UNIVERSITETINES PAGRINDINES STUDIJAS
IR JAI SUTEIKTAS

*aplinkos inžinerijos bakalauro
laipsnis*



Universiteto kodas 1195024

Vilnius, 2002 m. birželio 25 d.

Registracijos Nr. 3-2734

Rektorius

prof. habil. dr.

Edmundas Kazimieras Zavadskas

Aplinkos inžinerijos fakulteto dekanas

doc. dr. Donatas Čygas

BG 005019



IŠRAŠAS

IŠ SAUGOMŲ TERITORIJŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2022-15659099

Išrašo suformavimo data: 2022-02-24 09:05:27

Prašymo numeris	SRIS-2022-15659099
Prašymo data	2022-02-21
Išrašo gavimo tikslas:	Saulės elektrinių projektavimas ir statyba Paukštinių g. 16, Kaišiadorys, Unikalus sklypo Nr. 4400-2427-1868, PAV atranka

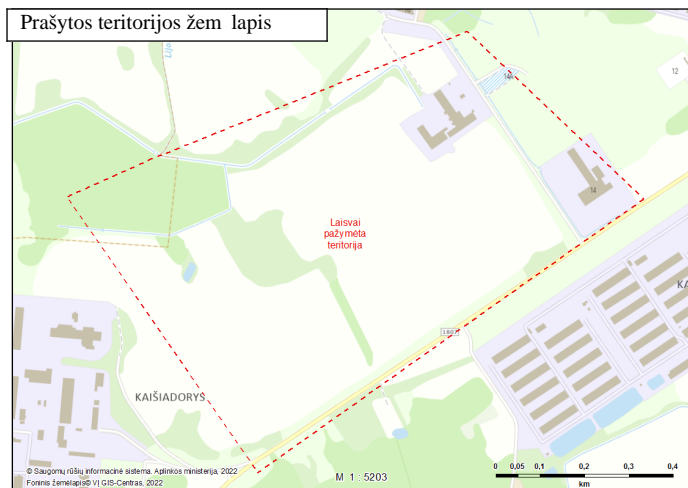
Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rėšys: Visos rėšys

Išraš suformavo: Saugomų teritorijų informacinė sistema

Išraš pateikiama situacija iki: 2022-02-21

Pateiktos užklaustos teritorijoje nebuvo rasta joki prašyt rėši radavie i ar augavie i .





LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Biudžetinė įstaiga, A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius,
tel. 8 706 63661, faks. 8 706 63663, el. p. info@am.lt, http://am.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188602370

Aplinkosaugos konsultantei	2020-05-	Nr. (10)-D8(E)-
Rasai Alkauskaitei-Kokoškinai	į 2020-03-27	Nr.

Kopija
Aplinkos apsaugos agentūrai

DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKOS PROCEDŪRŲ

Išnagrinėję prašyme pateiktą informaciją ir klausimus dėl poveikio aplinkai vertinimo atrankos procedūrų (toliau – atranka dėl PAV) taikymo saulės elektrinių statybos projektams, informuojame, kad vadovaujantis galiojančiais įstatymais ir Aplinkos ministerijos nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. rugsėjo 22 d. nutarimu Nr. 1138 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos nuostatų patvirtinimo“, Aplinkos ministerijos kompetencijai nepriskirtas *įstatymų, kitų teisės aktų ir jų taikymo oficialus aiškinimas ar konkrečios faktinės situacijos nagrinėjimas*. Atsižvelgdami į tai, teikiame Aplinkos ministerijos specialistų nuomonę prašyme keliamais klausimais.

Informuojame, kad Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 7 straipsnio 2 dalyje nustatytas reikalavimas atlikti planuojamos ūkinės veiklos atranką dėl PAV, jei planuojama ūkinė veikla įrašyta į PAV įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos rūšių sąrašą.

PAV įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos rūšių sąraše nenurodyta saulės elektrinių ūkinė veikla.

Tačiau saulės elektrinių planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) PAV įstatymo atžvilgiu galėtų būti nagrinėjama dėl užstatomo ploto kriterijaus, t. y. dėl atitikties PAV įstatymo 2 priedo 10.2 papunkčio nuostatomis: „*urbanistinių objektų (išskyrus gyvenamuosius pastatus, kai jų statyba numatyta savivaldybių lygmens bendruosiuose planuose), įskaitant prekybos ar pramogų centrus, autobusų ar troleibusų parkus, automobilių stovėjimo aikšteles ar garažų kompleksus, sporto ir sveikatingumo kompleksus, statyba (kai užstatomas didesnis kaip 1 ha plotas kartu su kietosiomis dangomis, šaligatviais, pėsčiųjų takais, dviračių takais)*“ ir atitikties 11.18 papunkčio nuostatomis „*gamybos ir pramonės objektų, kuriuose numatoma vykdyti veiklą, neįtrauktą į šio įstatymo 1 priedą ir šį priedą, plėtra pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijose, kai užimamas 1 ha ar didesnis plotas*“.

Dėl PŪV atitikties 2 priedo 10.2 papunkčio nuostatomis.

Vadovaujantis Architektūros įstatymo 1 str. 6 d., „*Urbanistika – architektūros šaka, kurios pagrindiniai objektai – urbanizuotų (urbanizuojamų) teritorijų, urbanistinių kompleksų erdvinė aplinka, urbanistinė struktūra, urbanistinė erdvė ir jų formuojantys užstatymo sprendiniai*“. Urbanistinė struktūra – gyvenamųjų vietovių struktūrinių elementų išdėstymo ir funkcionavimo ypatumų visuma. Urbanistinė erdvė – tam tikras kultūrinės, socialinės, ekonominės funkcijas turinti žmogaus sukurta erdvė, apibūdinama meniniais erdvės formavimo principais ir parametrais.

Statybos įstatymas, jo įgyvendinamieji teisės aktai ir kiti teisės aktai „*urbanistinio objekto*“ sąvokos nenustato.

Pažymėtina, kad šiuo metu Lietuvos Respublikos Seime svarstomame Atsinaujinančių išteklių



energetikos įstatymo pakeitimo projekte numatoma, kad saulės elektrinė yra kilnojamas daiktas.

Sistemiškai vertindami nurodytas teisės aktų nuostatas, manome, kad saulės elektrinės nėra urbanistiniai objektai, todėl PAV įstatymo 2 priedo 10.2 papunkčio nuostatos saulės elektrinių ūkinei veiklai **netaikytinos**.

Dėl PŪV atitikties 2 priedo 11.18 papunkčio nuostatomis.

Remiantis Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje paskelbta metodine informacija dėl PAV įstatymo 2 priedo 11.18 papunkčio nuostatų taikymo, pažymėtina, kad PŪV atitinka 11.18 papunktį, jei įgyvendina šias 3 sąlygas:

1) PŪV neįtraukta į PAV įstatymo 1 ir 2 priedus;

2) žemės, kurioje numatoma vykdyti planuojamą gamybos ir pramonės ūkinę veiklą, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos, o veikla bus vykdoma pramonės ar kitokio verslo tikslais suformuotoje teritorijoje, kuri skirta bendram naudojimuisi įmonėms, sudarančioms eksploatacinį ar funkcinį vienetą (pvz., laisvojoje ekonominėje zonoje – pramoniniame parke su įrengta infrastruktūra), t.y. šis papunktis netaikytinas pavieniam (atskiram) gamybos ar pramonės objektui;

3) PŪV užimamas plotas (bendras įmonės teritorijos plotas, įskaitant ir užstatomą, ir neužstatomą plotą) siekia ar viršija 1 ha.

Pažymėtina, kad, jei planuojant saulės elektrines būtų rengiamas kaimo plėtros žemėtvarkos projektas, atitinkantis PAV įstatymo 2 priedo 1.6 papunkčio kriterijus¹, turėtų būti atliekama atranka dėl PAV. Atsižvelgiant į kitas su planuojamąja ūkine veikla susijusias aplinkybes, jai gali būti taikomi ir kiti, šiame rašte neaptarti PAV įstatymo 1 arba 2 priedo punktai.

Aplinkos viceministrė

Justina Grigaravičienė

R. Griškevičienė, +370 695 11585, el. p. rasa.griskeviciene@am.lt

¹„1.6.kaimo plėtros žemėtvarkos projektai (kai planuojamos teritorijos plotas 1 ha ar didesnis), kuriuose planuojamiems sprendiniams įgyvendinti bus keičiamos žemės ūkio naudmenos į kitas (ne žemės ūkio) naudmenas, išskyrus:

1.6.1. ūkininko sodybos statinių – vieno buto gyvenamosios paskirties pastato su pagalbinio ūkio paskirties statiniais statybos zonos nustatymą;

1.6.2. miško įveisimą plotuose, kuriuose pagal savivaldybių teritorijų miškų išdėstymo žemėtvarkos schemas numatyta įveisti mišką;

1.6.3. kai planuojamoje teritorijoje numatoma vykdyti šio įstatymo 1 priede ar šiame priede nurodytą ūkinę veiklą;“

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, A. Jakšto g. 4, 01105 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKOS PROCEDŪRŲ
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-05-20 Nr. (10)-D8(E)-2655
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JUSTINA GRIGARAVIČIENĖ, Viceministrė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-05-19 19:05:03
Parašo formatas	Parašas, pažymėtas laiko žyma
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-05-19 19:07:09
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B
Sertifikato galiojimo laikas	2019-09-05 - 2022-09-04
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Raštinė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-05-20 06:40:46
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2020-01-09 - 2021-01-08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-05-20 06:41:43
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-05-20 atspausdino Raštinė
Paieškos nuoroda	



KAIŠIADORIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA

SPRENDIMAS

DĖL PRITARIMO SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS STATYBAI

2022 m. vasario 24 d. Nr. V17E-47

Kaišiadorys

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 16 straipsnio 4 dalimi, Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo, patvirtinto Kaišiadorių rajono savivaldybės tarybos 2021 m. balandžio 29 d. sprendimu Nr. V17E-72 „Dėl Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo“, sprendinių XI teritorijos tvarkymo ir naudojimo privalomuoju tekstiniu reglamentu, atsižvelgdama į AB Kaišiadorių paukštyno 2022 m. sausio 31 d. prašymą Nr. 01-10/5, Kaišiadorių rajono savivaldybės taryba n u s p r e n d ž i a:

Pritarti iki 4 MW saulės šviesos energijos elektrinės statybai žemės sklype, esančiame Paukštinkų g. 16, Kaišiadorių m., ar jo dalyje, pakeitus žemės sklypo ar jo dalies žemės naudojimo paskirtį pagal Kaišiadorių miesto bendrojo plano sprendinius ir įvertinus galimą poveikį gamtinės aplinkos kokybei, kraštovaizdžio struktūrai, ekologinei pusiausvyrai.

Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo įsigaliojimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, Kaunas) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų apygardos administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, Kaunas) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Savivaldybės meras

Vytenis Tomkus

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kaišiadorių rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS STATYBAI
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-02-25 Nr. V17E-47
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vytenis Tomkus Meras
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-02-25 10:39
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-02-25 10:40
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2019-08-20 16:27 - 2024-08-18 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20220225.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2022-02-25)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-02-25 nuorašą suformavo Stasys Urbonavičius
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

2 PRIEDAS

Pavyzdiniai saulės elementų techniniai duomenys



BIFACIAL DUAL GLASS MONOCRYSTALLINE MODULE

PRODUCT: TSM-DEG21C.20

PRODUCT RANGE: 635-660W

660W+

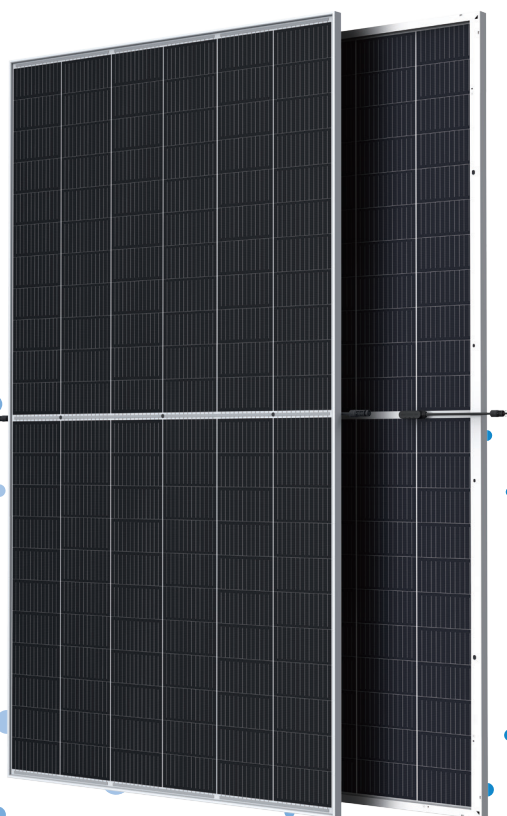
MAXIMUM POWER OUTPUT

0~+5W

POSITIVE POWER TOLERANCE

21.2%

MAXIMUM EFFICIENCY



High customer value

- Lower LCOE (Levelized Cost Of Energy), reduced BOS (Balance of System) cost, shorter payback time
- Lowest guaranteed first year and annual degradation;
- Designed for compatibility with existing mainstream system components
- Higher return on Investment



High power up to 660W

- Up to 21.2% module efficiency with high density interconnect technology
- Multi-busbar technology for better light trapping effect, lower series resistance and improved current collection



High reliability

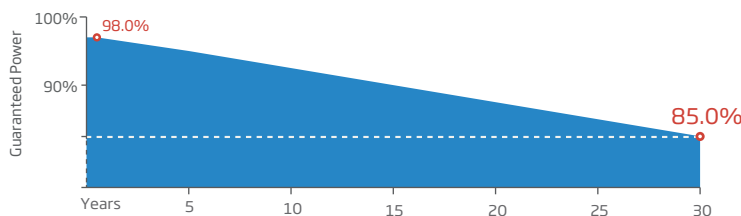
- Minimized micro-cracks with innovative non-destructive cutting technology
- Ensured PID resistance through cell process and module material control
- Resistant to harsh environments such as salt, ammonia, sand, high temperature and high humidity areas
- Mechanical performance up to 5400 Pa positive load and 2400 Pa negative load



High energy yield

- Excellent IAM (Incident Angle Modifier) and low irradiation performance, validated by 3rd party certifications
- The unique design provides optimized energy production under inter-row shading conditions
- Lower temperature coefficient (-0.34%) and operating temperature
- Up to 25% additional power gain from back side depending on albedo

Trina Solar's Vertex Bifacial Dual Glass Performance Warranty



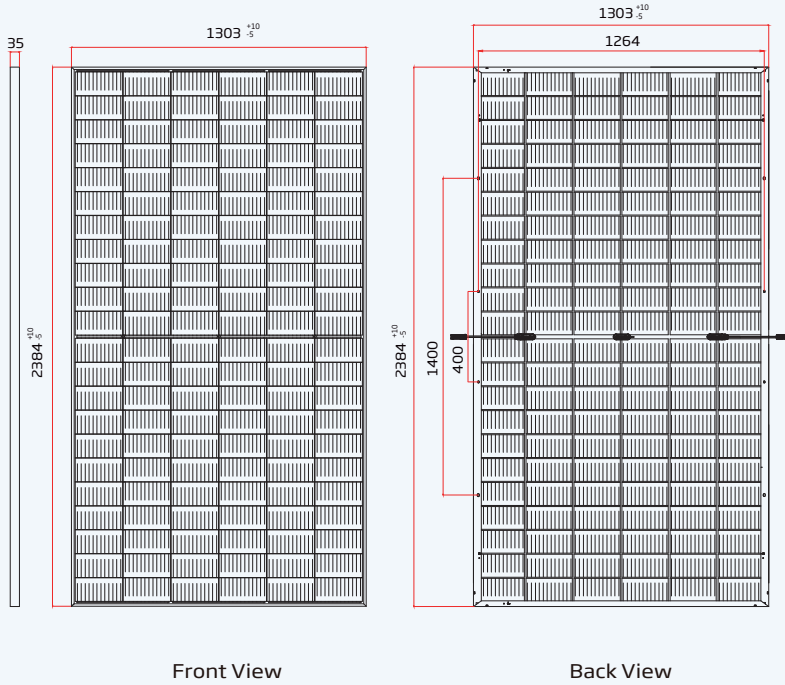
Comprehensive Products and System Certificates



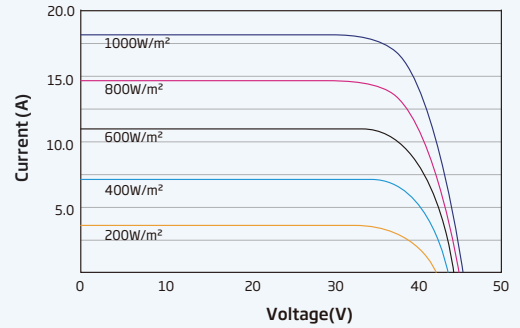
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730
 ISO 9001: Quality Management System
 ISO 14001: Environmental Management System
 ISO14064: Greenhouse Gases Emissions Verification
 ISO45001: Occupational Health and Safety Management System



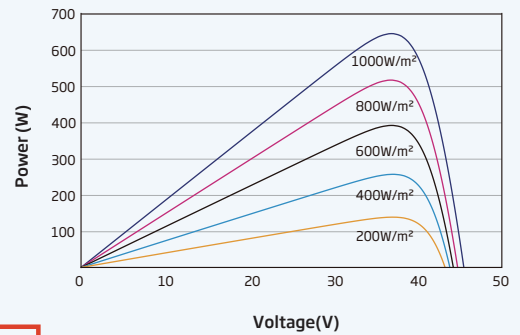
DIMENSIONS OF PV MODULE(mm)



I-V CURVES OF PV MODULE(650 W)



P-V CURVES OF PV MODULE(650 W)



Preliminary

ELECTRICAL DATA (STC)

Peak Power Watts -P _{MAX} (Wp)*	635	640	645	650	655	660
Power Tolerance-P _{MAX} (W)	0 ~ +5					
Maximum Power Voltage -V _{MPP} (V)	37.1	37.3	37.5	37.7	37.9	38.1
Maximum Power Current -I _{MPP} (A)	17.15	17.19	17.23	17.27	17.31	17.35
Open Circuit Voltage -V _{OC} (V)	44.9	45.1	45.3	45.5	45.7	45.9
Short Circuit Current -I _{SC} (A)	18.21	18.26	18.31	18.35	18.40	18.45
Module Efficiency η _m (%)	20.4	20.6	20.8	20.9	21.1	21.2

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5. *Measuring tolerance: ±3%.

Electrical characteristics with different power bin (reference to 10% Irradiance ratio)

Total Equivalent power -P _{MAX} (Wp)	680	685	690	696	701	706
Maximum Power Voltage -V _{MPP} (V)	37.1	37.3	37.5	37.7	37.9	38.1
Maximum Power Current -I _{MPP} (A)	18.35	18.39	18.44	18.48	18.52	18.56
Open Circuit Voltage -V _{OC} (V)	44.9	45.1	45.3	45.5	45.7	45.9
Short Circuit Current -I _{SC} (A)	19.48	19.54	19.59	19.63	19.69	19.74
Irradiance ratio (rear/front)	10%					

Power Bifaciality: 70±5%.

ELECTRICAL DATA (NOCT)

Maximum Power -P _{MAX} (Wp)	480	484	488	492	495	499
Maximum Power Voltage -V _{MPP} (V)	34.6	34.7	34.9	35.1	35.2	35.4
Maximum Power Current -I _{MPP} (A)	13.90	13.94	13.98	14.01	14.05	14.10
Open Circuit Voltage -V _{OC} (V)	42.3	42.5	42.7	42.9	43.0	43.2
Short Circuit Current -I _{SC} (A)	14.67	14.71	14.75	14.79	14.83	14.87

NOCT: Irradiance at 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1m/s.

MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	132 cells
Module Dimensions	2384×1303×35 mm (93.86×51.30×1.38 inches)
Weight	38.7 kg (85.3 lb)
Front Glass	2.0 mm (0.08 inches), High Transmission, AR Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	POE/EVA
Back Glass	2.0 mm (0.08 inches), Heat Strengthened Glass (White Grid Glass)
Frame	35mm(1.38 inches) Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm ² (0.006 inches ²), Portrait: 280/280 mm(11.02/11.02 inches) Landscape: 1400/1400 mm(55.12/55.12 inches)
Connector	MC4 EV02 / TS4*

*Please refer to regional datasheet for specified connector.

TEMPERATURE RATINGS

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Temperature Coefficient of P _{MAX}	-0.34%/°C
Temperature Coefficient of V _{OC}	-0.25%/°C
Temperature Coefficient of I _{SC}	0.04%/°C

MAXIMUM RATINGS

Operational Temperature	-40~+85°C
Maximum System Voltage	1500V DC (IEC)
	1500V DC (UL)
Max Series Fuse Rating	35A

WARRANTY

- 12 year Product Workmanship Warranty
- 30 year Power Warranty
- 2% first year degradation
- 0.45% Annual Power Attenuation

(Please refer to product warranty for details)