

VšĮ Ukmergės technologijų ir verslo mokyklai

**PASIŪLYMAS
DĖL SAULĖS ELEKTRINĖS ĮRANGOS, ĮRENGIMO DARBŲ IR PRIEŽIŪROS
PASLAUGŲ**

2021-05-03 Nr. 21-VP035P1

Vilnius

Tiekėjo pavadinimas/ <i>Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/</i>	UAB Solet Technics, į.k. 302627809
Tiekėjo adresas <i>/Jei dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių adresai/</i>	Žirmūnų g. 139, Vilnius
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	Edgar Reut, pagal įgaliojimą Nr. I-2021-005
Telefono numeris	869276666
Fakso numeris	-
El. pašto adresas	Edgaras@solet.lt

Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nurodytomis:

- 1) Pirkimo dokumentuose (jų paaiškinimuose, papildymuose).
- 2) Patvirtiname, kad visa pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga ir kad nenuslėpėme jokios informacijos, kurią buvo prašoma pateikti pirkimo dokumentuose.
- 3) Suprantame, kad išaiškėjus aukščiau nurodytoms aplinkybėms būsime pašalinti iš šio pirkimo ir mūsų pateiktas pasiūlymas bus atmestas.
- 4) Pasirašydamas pateiktą pasiūlymą parašu, patvirtinu, kad dokumentų kopijos ir pateikti duomenys yra tikri.
- 5) Mes siūlome atlikti šiuos darbus:

Eil. Nr.	Pirkimo pavadinimas	Pasiūlymo kaina*, EUR be PVM	PVM*, EUR	Pasiūlymo kaina*, EUR su PVM
1.	Saulės elektrinės įranga ir įrengimas	64645,43	13575,54	78220,97
2.	Saulės elektrinės pridavimas Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai ir leidimų gaminti elektros energiją, gavimas	57,00	11,97	68,97
3.	Saulės elektrinės priežiūros paslaugos (5 (penki) metai)	1251,25	262,76	1514,01
Bendra pasiūlymo kaina EUR su PVM (skaičiais)				79803,95
Bendra pasiūlymo kaina EUR su PVM (žodžiais)				septyniasdešimt devyni tūkstančiai aštuoni šimtai trys eurai 95 ct

**Pasiūlymo kainą pateikti dviejų skaičių po kablelio tikslumu.*

I šią sumą įeina visos išlaidos ir visi mokesčiai. Tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus teikėjui nereikia mokėti PVM, jis nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka.

Bendra pasiūlymo kaina Eur su PVM yra vertinimo Kainos kriterijus (C)

6) Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

Eil. Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	Pasiūlymas ir techninė specifikacija	11
2.	Atitikties deklaracija	1
3.	Darbų grafikas su detalizuota sąmata ir žiniaraštis	3
4.	Modeliavimo ataskaita su gamybos prognoze	28
5.	Modeliavimo ataskaita su gamybos prognoze, atviras dokumentas	- (PvSol programai)
6.	Pasiūlymo galiojimo užtikrinimas	aDoc (atveriamas adoc.archyvai.lt svetainėje arba analogiška programine įranga)
7.	Keitiklio TRIO 27 6 50549 sertifikatas	1
8.	Keitiklio TRIO 27 6 2 CE deklaracija	1+3
9.	Keitiklio TRIO 27 6 specifikacija	4
10.	Keitiklio TRIO-27 6 62109 62116 61727 sertifikatas	1
11.	Keitiklio TRIO-27 6 62109 sertifikatas	1
12.	Keitiklio TRIO-27 6 62109-1 sertifikatas	1
13.	Keitikliu garantijos sąlygos	10
14.	Keitikliu Raštas nemokamas monitoringas konfidencialu	1
15.	VSN300 WIFI LOGGER CARD BCD.00388 EN RevE	4
16.	Konstrukcijos specifikacija	3+1
17.	Konstrukcijų CE deklaracija	2
18.	Konstrukcijų garantijos sąlygos	4
19.	Konstrukcijų sertifikatas	2
20.	Modulių gamintojo išplėstinė garantija.pdf	1
21.	Modulių atitikties deklaracija	1
22.	Modulių garantijos sąlygos	3
23.	Modulių sertifikatas LT	2
24.	Modulių specifikacija	2
25.	Modulių Voltamperinės charakteristikos pavyzdys	1
26.	Apskaitos prietaisas	2
27.	Darbų vadovo atestatas	1
28.	Darbuotojų energetikos pažymėjimai	2
29.	Elektros įrenginių įrengimo ir eksploatavimo atestatai	2+1
30.	FIMER keitiklių atstovavimo raštas	2
31.	Įgaliojimas teikti pasiūlymus	1
32.	Konstrukcijų atstovavimo sertifikatas	1
33.	Pažyma dėl turimų priežiūros sutarčių	1
34.	Pažyma dėl Tiekėjo pajamų	1
35.	Saulės modulių gamintojo SOLET atstovavimas	1
36.	Solet Technics ISO9001, 14001 ir 45001 atitiktis	1
37.	Solet Jungtinė pažyma	2
38.	Solet Technics Kvalifikacijos atestatas	1
39.	Tinkamai įvykdytų sutarčių sąrašas	6

40.	Užsakovo patvirtinimas apie atliktus darbus	1
41.	VERT išduotas leidimas gaminti elektrą	1

- 7) Pasiūlymas galioja iki termino, nustatyto pirkimo dokumentuose.
 8) Siūlomi darbai visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus.
 9) Vykdyti sutartį pasitelksiu šiuos subrangovus:

Eil. Nr.	Subrangovo pavadinimas	Darbai, kuriems ketinama pasitelkti subrangovus	Sutarties dalis (apimtis eurai, dalis %), kuriai ketinama pasitelkti subrangovus	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento pavadinimas (pildyti jei remiamasi pajėgumais)
1.	Nepasitelkiami	-	-	-
2.	-	-	-	-

Pildyti tik tuo atveju, jei sutarties vykdymui pasitelkti subrangovai

- 10) Ši pasiūlyme nurodyta informacija yra konfidenciali:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas (rekomenduojama pavadinime naudoti žodį „Konfidencialu“)	Dokumento pavadinimas
1	Darbų grafikas su detalizuota sąmata ir žiniaraštis	-
2	Modeliavimo ataskaita su gamybos prognoze	-
3	Modeliavimo ataskaita su gamybos prognoze, atviras dokumentas	-
4	Pasiūlymo galiojimo užtikrinimas	-
5	Keitikliu Raštas nemokamas monitoringas konfidencialu	-
6	Modulių gamintojo išplėstinė garantija.pdf	-
7	Modulių atitikties deklaracija	-
8	Modulių sertifikatas LT	-
9	Darbų vadovo atestatas	-
10	Igaliojimas teikti pasiūlymus	-
11	Konstruktijų atstovavimo sertifikatas	-
12	Pažyma dėl turimų priežiūros sutarčių	-
13	Pažyma dėl Tiekėjo pajamų	-
14	Tinkamai įvykdytų sutarčių sąrašas	-

Pastaba. Tiekėjui nenurodžius, kokia informacija yra konfidenciali, laikoma, kad konfidencialios informacijos pasiūlyme nėra.

ATITIKIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS REIKALAVIMAMS

Eil. Nr.	Parametras	Reikalaujamas rodiklis	Siūlomos įrangos gamintojas ir tikslios techninės charakteristikos, dokumento pavadinimas, kuris patvirtintų atitiktį reikalaujamam rodikliui.
1.	SAULĖS FOTOELEKTRINIAI MODULIAI		UAB „Solet“, Solet Photovoltaics

			moduliai, 325W galios, 308 vnt. Bendra galia 100,1 kWp, pagal projektą.
1.1	Technologija	Monokristaliniai, polikristaliniai arba lygiaverčiai - Pateikiama gamintojo specifikacija	Monokristaliniai, - Teikiama gaminio specifikacija
1.2	Modulio rėmas	Anoduoto aliuminio lydinio rėmas - Pateikiama gamintojo specifikacija	Anoduotas aliuminio lydinio rėmas, - Teikiama gaminio specifikacija
1.3	Jungiamoji dėžutė ir apsaugos klasė	≥IP65 - Pateikiama gamintojo specifikacija	IP65 arba IP68, - Teikiama gaminio specifikacija
1.4	Kabelių jungčių apsaugos klasė	≥IP65 - Pateikiama gamintojo specifikacija	IP65, - Teikiama gaminio specifikacija
1.5	Maksimali įtampa	≥1000 V _{dc} - Pateikiama gamintojo specifikacija	DC 1000V, - Teikiama gaminio specifikacija
1.6	Darbinės modulio temperatūros režiai	Ne siauresni nei -40 – +85 °C - Pateikiama gamintojo specifikacija	-40 – +85 °C, - Teikiama gaminio specifikacija
1.7	Modulio priekinės dalies maksimali statinė apkrova	≥5400 Pa - Pateikiama gamintojo specifikacija	5400 Pa, - Teikiama gaminio specifikacija
1.8	Modulio galinės dalies maksimali statinė apkrova	≥2400 Pa - Pateikiama gamintojo specifikacija	2400 Pa, - Teikiama gaminio specifikacija
1.9	Modulio galios paklaida yra teigiama	- Pateikiama gamintojo specifikacija	Atitinka, - Teikiama gaminio specifikacija
1.10	Produkto gamintojo garantijos laikotarpis	≥10 metų - Pateikiama gamintojo specifikacija; - Jei siūlomas produktas su išplėstine garantija, pateikiamas gamintojo raštas;	25 metai, - Teikiama gaminio specifikacija - Teikiama gamintojo

		<ul style="list-style-type: none"> - Jei siūlomas produktas su išplėstine garantija, pateikiamas gamintojo raštas ar garantijos sąlygas patvirtinantis dokumentas; - Pateikiamos garantijos sąlygos 	<p>išplėstinė garantija</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teikiamos garantijos sąlygos
1.11	Efektyvumo garantijos laikotarpis	<p>≥25 metų</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pateikiama gamintojo specifikacija - Jei siūlomas produktas su išplėstine garantija, pateikiamas gamintojo raštas; - Jei siūlomas produktas su išplėstine garantija, pateikiamas gamintojo raštas ar garantijos sąlygas patvirtinantis dokumentas - Pateikiamos garantijos sąlygos 	<p>25 metai,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teikiama gaminio specifikacija - Teikiamos gaminio garantijos sąlygos
1.12	Efektyvumo garantija po 25 metų eksploatacijos	<p>≥80,0 %</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pateikiama gamintojo specifikacija - Jei siūlomas produktas su išplėstine garantija, pateikiamas gamintojo raštas ar garantijos sąlygas patvirtinantis dokumentas - Pateikiamos garantijos sąlygos 	<p>80%,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teikiama gaminio specifikacija - Teikiamos gaminio garantijos sąlygos
1.13	Atitiktis standartui	<p>EN 61215:2017 (arba lygiavertis) <i>turi būti sertifikuotas pagal galiojančią patikros direktyvą.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pateikiamas galiojantis akredituotos testavimo laboratorijos sertifikatas 	<p>IEC 61215:2018</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pateikiama gamintojo deklaracija - Pateikiamas TUV NORD sertifikatas
1.14	Atitiktis standartui	<p>EN 61730:2007 (arba lygiavertis) <i>turi būti sertifikuotas pagal galiojančią patikros direktyvą.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pateikiamas galiojantis akredituotos testavimo laboratorijos sertifikatas 	<p>IEC 61730:2018</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pateikiama gamintojo deklaracija - Pateikiamas TUV NORD sertifikatas

1.15	Fotoelektrinių modulių efektyvumas pagal STC	$\geq 18\%$ - Pateikiama gamintojo specifikacija	19,48%, - Pateikiama gaminio specifikacija
1.16	Modulio svoris	≤ 20 kg - Pateikiama gamintojo specifikacija	18,3 kg, - Pateikiama gamintojo specifikacija
1.17	Deklaracijos	CE deklaracija arba sertifikatas - Pateikiama gamintojo deklaracija arba sertifikatas	CE Deklaracija ir sertifikatai, - Pateikiama gamintojo deklaracija/ sertifikatai
2.	KEITIKLIAI		<i>FIMER (ABB) TRIO-27.6 galios keitikliai, 3 vnt. pagal projektą</i>
2.1	AC dalies darbiniai parametrai	230/400 V, 50 Hz - Pateikiama gamintojo specifikacija	400V, 50 Hz, - Pateikiama gamintojo specifikacija
2.2	Darbinės aplinkos temperatūros režiai	Ne siauresni nei -25 – +60 °C - Pateikiama gamintojo specifikacija	-25 – +60 °C, - Pateikiama gamintojo specifikacija
2.3	Nominalus keitiklio efektyvumas (<i>Euro</i>)	$\geq 97,0 \%$ - Pateikiama gamintojo specifikacija	98 %, - Pateikiama gamintojo specifikacija
2.4	Apsaugos klasė	$\geq IP65$ - Pateikiama gamintojo specifikacija	IP65 - Pateikiama gamintojo specifikacija
2.5	Gamintojo garantija	≥ 10 metų - Pateikiama gamintojo specifikacija; - Jei siūlomas produktas su išplėstine garantija, pateikiamas gamintojo raštas ar garantijos sąlygas patvirtinantis dokumentas; - Pateikiamos garantijos sąlygos	10 metų, - Pateikiama gamintojo specifikacija - Siūloma išplėstinė gamintojo garantija - Pateikiamos garantijos sąlygos
2.6	Atitiktis standartui	IEC 61727:2004 arba lygiaverčiai - Pateikiamas galiojantis akredituotos testavimo laboratorijos sertifikatas	IEC 61727:2004 - Pateikiamas sertifikatas TUV Rheinland

2.7.	Atitiktis standartui	IEC 62116:2008 arba lygiaverčiai - Pateikiamas galiojantis akredituotos testavimo laboratorijos sertifikatas	IEC 62116:2008 - Pateikiamas sertifikatas TUV Rheinland
2.8.	Atitiktis standartui	IEC 62109-1:2010 arba lygiaverčiai - Pateikiamas galiojantis akredituotos testavimo laboratorijos sertifikatas	IEC 62109-1:2010 - Pateikiamas sertifikatas TUV Rheinland
2.9.	Atitiktis standartui	IEC 62109-2:2011 arba lygiaverčiai - Pateikiamas galiojantis akredituotos testavimo laboratorijos sertifikatas	IEC 62109-2:2011 - Pateikiamas sertifikatas TUV Rheinland
2.10.	Atitiktis standartui	EN 50549-1:2019 / EN 50549-2:2019 arba lygiaverčiai - Pateikiamas galiojantis akredituotos testavimo laboratorijos sertifikatas	EN 50549:2019 - Pateikiamas TUV Rheinland sertifikatas
2.11.	Deklaracijos, direktyvos	2014/35/EU 2014/30/EU CE deklaracija arba sertifikatas - Pateikiamos deklaracijos ar sertifikatai patvirtinantys atitiktį nurodytoms Europos sąjungos direktyvų reikalavimams	2014/35/EU ir 2014/30/EU - Pateikiama gamintojo CE deklaracija
2.12.	Duomenų perdavimo sąsajos	USB, LAN, RS485 ar kt. - Pateikiama gamintojo specifikacija	USB, RS485, WLAN (VSN300) - Pateikiama gamintojo specifikacija
2.13.	Galimybė nemokamai stebėti elektrinės darbą internete, visą elektrinės eksploatavimo laikotarpį	Pateikiama gamintojo specifikacija ar atitiktį patvirtinantis gamintojo raštas	Taip, - Pateikiamas raštas
3.	MONTAVIMO KONSTRUKCIJOS		<i>Konstrukcijos gamintojas CORAB. Konstrukcijos parenkamos pagal darbų aprašą ir stogo apkrovos ekspertizę.</i>

			<i>Siūlomoms konstrukcijoms atitinka stogo tipą ir dangą.</i>
3.1.	Gamintojo garantija	≥ 10 metų - Pateikiama gamintojo specifikacija; - Pateikiamos gamintojo garantinės sąlygos; - Jei siūlomas produktas su išplėstine garantija, pateikiamas gamintojo raštas ar garantijos sąlygas patvirtinantis dokumentas	Gamintojo garantija 10 metų. - Pateikiamos gamintojo specifikacijos - Pateikiamos garantijos sąlygos - Pateikiami sertifikatai
3.2.	Deklaracijos	Konstrukcijų gamintojo CE deklaracija arba sertifikatas - Pateikiama galiojanti gamintojo CE deklaracija	Atitinka. - Pateikiama CE deklaracija

Teikdami pasiūlymą siūlome saulės elektrinę, kurios minimalus pagaminamos elektros energijos kiekis 82 412 kWh per metus.

SIŪLOMI KOKYBINIAI PARAMETRAI:

Vertinimo kriterijus	Nurodoma tiekėjo siūloma konkreti reikšmė
Kaina (kriterijus (C))	79803,95 Eur Su PVM
Fotoelektrinių saulės modulių gamintojo suteikiama garantija (pilnais metais) (T ₁) kriterijus).	25 metai
Keitiklių gamintojo suteikiama garantija (pilnais metais) (T ₂) kriterijus).	10 metų
Konstrukcijų gamintojo suteikiama garantija (pilnais metais) (T ₃) kriterijus).	10 metų

Pasirašydamas šį pasiūlymą, tvirtinu, kad:

- 1) pasiūlymas galioja pagrindinėse pirkimo sąlygose nurodytą terminą;
- 2) sutinku su visomis pirkimo dokumentuose nustatytomis sąlygomis;
- 3) pasiūlyme pateikti duomenys yra tikri;
- 4) jeigu mūsų kvalifikacija dėl teisės verstis atitinkama veikla nebuvo tikrinama arba tikrinama ne visa apimtimi, perkančiajai organizacijai įsipareigojame, kad pirkimo sutartį vykdys tik tokią teisę turintys asmenys.

Marketingo vadovas
 (Tiekėjo arba jo įgalioto asmens
 pareigų pavadinimas)

e. parašas
 (parašas)

Edgar Reut
 (vardas ir pavardė)

Pirkimo dokumentų
1 priedas

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA DĖL SAULĖS ELEKTRINĖS ĮRANGOS, ĮRENGIMO DARBŲ IR PRIEŽIŪROS PASLAUGŲ

I. ESAMA SITUACIJA

Objekto unikalus Nr.	8194-0021-5011 4400-1596-1498 8194-0021-5022
Turima el. įvado galia, kw	902, suminė
AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotos išankstinės prijungimo sąlygos	Gyvenamosios ir mokslo paskirties pastatų paprastojo remonto aprašo įrengiant saulės elektrinę, Kauno g. 108, Ukmergė (toliau – Aprašas) priedas
Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos išduotas leidimas plėtoti el. energijos pajėgumus	Aprašo priedas
AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygos	Aprašo priedas
Stogo konstrukcija	Statinio ekspertizės aktas Nr. 20-46E
Maksimali leistina papildoma stogo apkrova	Statinio ekspertizės aktas Nr. 20-46E
Žaibosaugos ir įžeminimo sistema	Yra
Perkančiosios organizacijos suvartojamas metinis/mėnesinis elektros energijos kiekis, kWh	240 000
Interneto ryšys	Taip
Minimalus metinis pagaminamos elektros energijos kiekis, kurį tiekėjas įsipareigoja užtikrinti.	82 282 kWh

II. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

1. Saulės elektrinė ir jos montavimo darbai turi atitikti prie pirkimo sąlygų pridėtą elektrotechninės dalies projektą ir parengtas kitas pagal Statybos techninius reglamentus privalomas paprastojo remonto aprašo dalis. Tiekėjas gali siūlyti lygiavertes ir/arba geresnių techninių parametrų medžiagas ir darbus, jeigu su pasiūlymu pateikia medžiagų ir/ar darbų lygiavertiškumo įrodymus. Nurodytas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba turi būti suprantami su žodžiais „arba lygiavertis“.

2. Su saulės fotoelektrinės įranga susijusios paslaugos ir darbai – visi darbai, kurie būtini, kad saulės fotoelektrinė saugiai ir pagal galiojančius teisės aktus ir techninius reikalavimus būtų prijungta prie užsakovo pastatų vidaus ir išorinių elektros tinklų, įskaitant bet neapsiribojant:

2.1. Saulės fotoelektrinės montavimo darbais: fotoelektrinės konstrukcijų montavimu, fotoelektrinės fotomodulių montavimu, fotoelektrinės visų elementų sujungimu į vientisą veikiančią sistemą bei fotoelektrinės paleidimo ir derinimo darbais;

2.2. Saulės fotoelektrinės pridavimu Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai (toliau – VERT);

2.3. Leidimo gaminti elektros energiją gavimu.

3. Terminai: Saulės elektrinės įrengimo ir pridavimo eksploatacijai terminas (į šį terminą įskaitytas ir leidimo gaminti elektros energiją gavimas) – 5 mėnesiai nuo sutarties sudarymo su perkančiąja organizacija. Šis terminas gali būti pratęstas 1 (vieną) kartą 1 mėnesio laikotarpiui dėl nenumatytų aplinkybių, kurios nepriklauso nuo Rangovo (trečiųjų šalių neveikimas arba netinkamas veikimas, Techninėje specifikacijoje nurodytų darbų pakeitimai, išskirtinai nepalankios gamtinės sąlygos ir pan.). Tokiu atveju darbų atlikimo termino pabaigos nukėlimas bus fiksuojamas rašytiniu šalių susitarimu.

4. Tiekėjas turės įrengti projekte numatytus elektros tinklus ir įrenginius, o juos įrengęs privalės priduoti VERT ir gauti išvadas dėl šių elektros įrenginių atitikties projektui, dėl elektros įrenginių įrengimo ir saugaus eksploatavimo (techninės saugos), bei dėl galimybės naudoti pagal paskirtį.

5. Techniniai reikalavimai:

5.1.1. Saulės elektrinės elektros energijos gamybos garantija turi būti pagrįsta remiantis žemiau pateiktu skaičiavimu. Su pasiūlymu privaloma pateikti PVsyst, PVsol arba kitos lygiavertės saulės elektrinių modeliavimo programinės įrangos ataskaitą bei modeliavimo programos formato duomenų laikmeną (patikrinimui), kurioje būtų sumodeliuota siūloma saulės elektrinė nurodytu įrengimo adresu pagal galimybes įvertinant šešėliavimo nuostolius (jeigu įmanoma, šešėliavimą sukeliančios kliūtys privalo būti atvaizduotos ataskaitoje). Tiekėjas, rengdamas ataskaitą, privalo įvertinti visas galimas rizikas dėl elektros energijos gamybos apimčių pasiekimo ir prisiimti visą atsakomybę. Modeliavimo programos formato duomenų laikmenoje esanti informacija turi sutapti su ataskaitoje pateikta informacija. Ataskaitoje turi būti išpildyti žemiau pateikti parametrai:

5.1.1.1. Skaičiuojamųjų metų bendroji saulės spinduliuotė $< 1050 \text{ kWh/m}^2$. Tiekėjas, rengdamas modeliavimo ataskaitą, parenka bendrąją saulės spinduliuotės reikšmę, atsižvelgdamas į konkretų regioną bei įvertindamas objekto ypatybes, neviršydamas maksimalios reikšmės, kuri yra 1050 kWh/m^2 . Saulės modulių pasvirimo kampas horizontalios ašies atžvilgiu bei išplanavimas turi sutapti su siūlomų montavimo konstrukcijų duomenimis.

5.1.2. Montavimo konstrukcija privalo būti suderinama su statinio stogo danga ir pritaikyta tai konkrečiai dangai, kaip numatyta gamintojo, laikantis paprastojo remonto aprašo sprendimo.

5.1.3. Montavimo konstrukcijos privalo būti skirtos fotomodulių montavimui ir naudojamos kaip numato gamintojas.

5.1.4. Jei nebus galimybės palaikyti saugaus saulės elektrinės atstumo nuo žaibolaidžių ir žaibosaugos elementų, tiekėjas savo kaštais privalės atlikti žaibosaugos sistemos korekcijas ir užtikrinti tinkamą žaibosaugą.

5.1.5. Saulės elektrinė turi būti apsaugota viršįtampių ribotuvais, jeigu jie nėra ESO įrengti AC (kintamosios srovės dalyje) arba jie nėra įtampos keitiklių konstrukcijos dalis.

5.1.6. Keitikliai montuojami ant pastatų sienų arba ant tam skirtų laikančiųjų konstrukcijų neuždengiant aušinimo angų ir užtikrinant patogų priejimą eksploatacijai. Keitikliams numatomas pastogių sumontavimas apsaugai nuo tiesioginių saulės spindulių, lietaus ir sniego, jei keitikliai bus montuojami ne po pastoge/viduje. Keitikliai privalo būti montuojami pagal gamintojo reikalavimus ir atsižvelgiant į rekomendacijas (atstumai tarp keitiklių, pasvirimo kampas, medžiagos, ant kurių negalima montuoti keitiklių).

6. Reikalavimai stebėsenos sistemai.

6.1.1. Užtikrinama internetinė prieiga prie saulės fotoelektrinės veikimo monitoringo sistemos (stebėsenos).

6.1.2. Stebėsenos sistemoje turi būti galimybė stebėti saulės elektrinės darbą modulių

eilių lygmenyje, srovės ir įtampas.

6.1.3. Stebėsenos sistema turi komunikuoti su keitikliais ir gauti pranešimus, jei aptinkamas gedimas keitiklio lygmenyje.

6.1.4. Pateikta įranga užtikrina neatlygintą prieigą prie stebėsenos sistemos ir šios sistemos funkcionavimą visą elektrinės tarnavimo laikotarpį.

7. Minimalūs techniniai reikalavimai įrangai ir medžiagoms

7.1. Saulės fotoelektriniai moduliai, keitikliai ir konstrukcijos turi atitikti Konkurso sąlygų 2 priede nurodytus reikalavimus.

7.2. Apskaitos prietaisai:

7.2.1. ESO žaliajai energijai apskaityti skirtas(-i) skaitiklis(-iai);

7.2.2. Kiti kontroliniai matavimo prietaisai, turi būti MID sertifikuoti arba turi metrologinę patikrą (ne mažesnės tikslumo klasės kaip 0.5 s).

III. SAULĖS ELEKTRINĖS PRIEŽIŪRA

8. Ne mažiau kaip kartą per metus (iš viso 5 (penkis) metus, skaičiuojant nuo galutinio Darbų perdavimo akto pasirašymo dienos) su perkančiąja organizacija suderintu laiku atlikti profilaktinę techninę saulės elektrinės apžiūrą objekte.

8.1. įvykus gedimui, Tiekėjo reakcijos laikas – 2 darbo dienos, per kurias Tiekėjas turi nustatyti gedimą;

8.2. gedimo atveju, įranga turi būti keičiami į ne blogesnę, negu pateikta tiekėjo pasiūlyme.

Priedai:

Priedas Nr. 1. Gyvenamosios ir mokslo paskirties pastatų paprastojo remonto aprašas įrengiant saulės elektrinę, Kauno g. 108, Ukmergė.

Priedas Nr. 2. Stogo ekspertizės aktas.