

TECHNINĖS SĄLYGOS

SAULĖS ELEKTRINĖS ĮRENGIMAS, ĮSKAITANT PROJEKTAVIMO, TIEKIMO, MONTAVIMO, DERINIMO, PRIDAVIMO DARBUS

1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

1.1. Pirkėjas – UAB „Litesko“.

1.2. Tiekėjas – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Pirkėjas sudaro sutartį.

1.3. Sutartis – dėl ekonominės naudos vieno ar daugiau ūkio subjektų sudaroma pirkimo sutartis, kurios dalykas yra prekės, paslaugos ar darbai.

1.4. Pirkimas – Pirkėjo atliekamas prekių, paslaugų ar darbų įsigijimas su pasirinktu (pasirinktais) Tiekėju (Tiekėjais) sudarant pirkimo–pardavimo sutartį (Sutartis), kai šios prekės, paslaugos ar darbai yra skirti Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatyme nurodytai veiklai vykdyti.

1.5. Produktas – prekės, paslaugos arba darbai.

2. PIRKIMO OBJEKTAS

2.1. Pirkimo objektas – saulės šviesos energijos fotovoltinės elektrinės (29,9 kW) (toliau – Saulės elektrinė) įrengimas, įskaitant projektavimo, tiekimo, montavimo, derinimo, pridavimo rangos darbus (toliau – **Darbai**).

2.2. Pirkimo objekto kategorija: Saulės elektrinė (iki 30 kW galios) ant negyvenamojo neypatingojo pastato stogo.

2.3. Pirkimas neskaidomas į Pirkimo objekto dalis.

3. PIRKIMO OBJEKTO APIMTYS

3.1. Saulės elektrinės projektavimo paslaugos apima techninio darbo projekto, paprastojo remonto aprašo ar statybos projekto parengimą. Techninis darbo projektas, paprastojo remonto aprašas ar statybos projektas (toliau – Projektas) turi būti rengiamas pagal šias Technines sąlygas, privalomuosius statinio projekto rengimo dokumentus, vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (aktualia redakcija), statybos techniniais reglamentais (aktualia redakcija) ir kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais (aktualiomis redakcijomis), reglamentuojančiais projektavimo paslaugų atlikimą. Saulės elektrinės projektavimo paslaugos apima ir statybą leidžiančio dokumento, jei jis privalomas, gavimą (Pirkėjui įgaliojus), Projekto vykdymo priežiūrą, jei ji privaloma arba Pirkėjas užsako (ir apmoka) savo iniciatyva, Projekto ekspertizės pastabų ištaisymą, jei ji privaloma arba Pirkėjas užsako (ir apmoka) savo iniciatyva.

3.2. Tiekėjas Projekto sudėtyje turi pateikti su sertifikuota programa parengtą elektros energijos generacijos prognozę (Pvz.: PVSOL, PVSYST arba lygiaverte), kuria pagrindžia pasiūlyme nurodytą savo įsipareigojimą pagaminti nurodytą elektros energijos kiekį. Tiekėjas, rengdamas modeliavimo ataskaitą, parenka bendrąją saulės spinduliuotės reikšmę, atsižvelgdamas į konkretų regioną bei įvertindamas objekto ypatybes, neviršydamas maksimalios reikšmės, kuri yra 1050 kWh/m². Saulės modulių pasvirimo kampas horizontalios ašies atžvilgiu bei išplanavimas modeliavimo ataskaitoje turi sutapti su siūlomų montavimo konstrukcijų duomenimis.

- 3.3.** Saulės elektrinės efektyvumas turi atitikti ne mažesnę generacijos planą kaip nurodyta Priede Nr. 1
- 3.4.** Saulės elektrinės rangos darbai turi būti atliekami pagal parengtą ir su Pirkėju suderintą Projektą, statybą leidžiantį dokumentą (jei privaloma pagal teisės aktų reikalavimus), vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (aktualia redakcija), statybos techniniais reglamentais (aktualia redakcija) ir kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais (aktualiomis redakcijomis), reglamentuojančiais Rangos darbų atlikimą. Visa Saulės elektrinėje sumontuota įranga turi būti nauja (nenaudota).
- 3.5.** Darbai apima ir reikiamų tyrimų, nurodytų projektavimo (techninėje) užduotyje ir/ar statybą ir projektavimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimuose (konstrukcijų, inžinerinės topografijos, inžinerinės geologijos, apmatavimų ir kt.), atlikimą.
- 3.6.** Darbai apima visus darbus, kurie būtini, kad saulės elektrinė saugiai ir pagal galiojančius teisės aktus ir techninius reikalavimus būtų prijungta prie Pirkėjo nurodytų pastatų vidaus ir išorinių elektros tinklų, įskaitant Saulės elektrinės konstrukcijų montavimą, Saulės elektrinės modulių montavimą, Saulės elektrinės visų elementų sujungimą į vientisą veikiančią sistemą bei Saulės elektrinės paleidimo ir derinimo darbus, stogo hidroizoliacinės dangos, pažeistos Saulės elektrinės įrengimo metu, atstatymą. Saulės elektrinės užstatymo plote stogo hidroizoliacinei dangai turi būti suteikta garantija ne mažiau 2 metų.
- 3.7.** Darbai apima Saulės elektrinės pridavimą Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai (toliau - VERT) (jei privaloma pagal teisės aktų reikalavimus).
- 3.8.** Tiekėjas turės įrengti Projekte numatytus elektros tinklus ir įrenginius, o juos įrengęs privalės priduoti VERT ir gauti išvadas dėl šių elektros įrenginių atitikties techniniam Projektui, dėl elektros įrenginių įrengimo ir saugaus eksploatavimo (techninės saugos) bei dėl galimybės naudoti pagal paskirtį (jei privaloma pagal teisės aktų reikalavimus). Saulės elektrinės bendra instaliuota galia bus laikoma atitinkanti šiose sąlygose Tiekėjo nurodytą perkamą galią, įvertinus ± 1 saulės modulio galios nuokrypį. Elektrinės galia turi atitikti išduotuose VERT leidimuose (jei privaloma pagal teisės aktų reikalavimus) nurodytus galimus elektrinės galingumus.
- 3.9.** Reikiamą kvalifikaciją siūlomiams Darbams atlikti Tiekėjas privalo užtikrinti visą Darbų atlikimo laikotarpį.
- 3.10.** Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, Tiekėjas turi vykdyti pirkimo sutartį, atsižvelgiant į jį keičiančio teisės akto nuostatas bei vadovautis aktualiomis dokumentų redakcijomis.
- 3.11.** Visa saulės elektrinės pagaminta energija bet kuriuo momentu bus sunaudota objekto vidaus elektros poreikiui tenkinti.
- 3.12.** Pirkėjas suteiks Tiekėjui prisijungimus elektros energijai, vandeniui, nuotekoms.
- 3.13.** Pirkėjas suteiks Tiekėjui interneto ryšį (monitoringo sistemai).

4. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO VIETA

- 4.1.** Sutartinių įsipareigojimų vykdymo vieta: Druskininkai, tikslus adresas bus pateiktas pasirašius sutartį;
- 4.2.** Pastato, ant kurio stogo įrengiama Saulės elektrinė, unikalus Nr.: bus pateiktas pasirašius sutartį;
- 4.3.** Pastato, prie kurio įvado prijungiama Saulės elektrinė, unikalus Nr.: bus pateiktas pasirašius sutartį.
- 4.4.** Pastato stogas:
- 4.4.1.** horizontalus - gelžbetoninė perdanga, šilumos izoliacija, hidroizoliacija -prilydoma danga;
 - 4.4.2.** plotas apie 800 m².

5. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

5.1. MODULIAI:

- 5.1.1. Monokristaliniai arba lygiaverčiai;
- 5.1.2. Anoduoto aliuminio lydinio rėmas arba be rėmo;
- 5.1.3. Jungiamosios dėžutės \geq IP65 apsaugos klasės;
- 5.1.4. Kabelių jungtys \geq IP65 apsaugos klasė;
- 5.1.5. Darbinės modulio temperatūros režiai ne siauresni nei $-40 - +85$ °C;
- 5.1.6. Modulio priekinės dalies maksimali statinė apkrova \geq 5400 Pa;
- 5.1.7. Modulio galinės dalies maksimali statinė apkrova \geq 2400 Pa;
- 5.1.8. Produkto gamintojo garantijos laikotarpis \geq 10 metų;
- 5.1.9. Gamintojo efektyvumo garantija po 25 metų eksploatacijos \geq 80,0 %;
- 5.1.10. Modulio galios paklaida \geq 0;
- 5.1.11. LST EN 61215:2017 (arba lygiavertis);
- 5.1.12. LST EN 61730:2007 (arba lygiavertis);
- 5.1.13. Atitikimas CE reikalavimams.

5.2. KEITIKLIAI:

- 5.2.1. Apsauga nuo neplanuoto elektros energijos atidavimo į ESO elektros tinklą.
- 5.2.2. Darbinės aplinkos temperatūros režiai ne siauresni nei $-25 - +60$ °C;
- 5.2.3. Nominalus keitiklio efektyvumas (Euro) \geq 97,0 %;
- 5.2.4. Apsaugos klasė \geq IP65 (jei statomas lauke), \geq IP55 (jei statomas patalpoje);
- 5.2.5. Gamintojo garantija \geq 5 metų;
- 5.2.6. EN61000-6-1/ EN61000-6-2/ EN61000-6-3 (arba lygiavertis),
- 5.2.7. IEC/EN 62109-2 (arba lygiavertis);
- 5.2.8. IEC/EN 62477 (arba lygiavertis);
- 5.2.9. Atitikimas CE reikalavimams.

5.3. MONTAVIMO KONSTRUKCIJOS:

- 5.3.1. Montavimo konstrukcijos privalo būti skirtos fotomodulių montavimui ir naudojamos, kaip numatyta gamintojo techninėje specifikacijoje.
- 5.3.2. Gamintojo garantija \geq 10 metų;
- 5.3.3. Modulių pozicionavimas montavimo konstrukcijoje tvirtinant prie stogo: vertikaliai arba horizontaliai, balastinė arba antžeminė sistema horizontaliai;
- 5.3.4. Medžiaga turi būti iš tvirtų, patvarių bei visą tarnavimo laikotarpį saulės ir atmosferos kritulių poveikyje lauko sąlygomis senėjimui bei korozijai atsparių medžiagų (pavyzdžiui, aliuminio lydinys, nerūdijantis arba cinkuotas plienas (arba lygiavertis));
- 5.3.5. Montavimo konstrukcijos neturi pažeisti stogo hidroizoliacijos ar pabloginti stogo hidroizoliacijos savybių Saulės elektrinės montavimo ir visos eksploatacijos metu..

5.4. APSKAITOS PRIETAISAI:

- 5.4.1. Kitas elektros gamybos kontrolinis matavimo prietaisas (turi būti MID sertifikuotas arba turėti metrologinę patikrą (ne mažesnės tikslumo klasės kaip 0,5 s).

5.5. PROGRAMINĖ IR KITA ĮRANGA:

- 5.5.1.1. Galimybė stebėti į vidinį elektros tinklą patiekiamą energijos srautą;
- 5.5.1.2. Išmanaus stebėjimo sistema. Galimybė stebėti Saulės elektrinės parametrus nuotoliniu būdu.
- 5.5.1.3. Galima API atvirojo ryšio sąsaja (jeigu būtina pagal nustatytus reikalavimus).

6. KOKYBĖ IR TRŪKUMŲ ŠALINIMAS

6.1. Darbų priėmimą atlieka Pirkėjo įgaliotas asmuo, dalyvaujant Tiekėjo atsakingam asmeniui;

6.2. Tiekėjas defektus, atsiradusius dėl jo kaltės, pašalina savo sąskaita per 20 d.d. nuo raštiško Pirkėjo išsiuntimo Tiekėjui nurodytu elektroninio pašto adresu dienos.

7. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI

7.1. Tiekėjas Darbus turi įvykdyti per 5 mėn. nuo užsakymo.

7.2. Užsakymas bus teikiamas el. paštu.

8. TIEKĖJO IR PIRKĖJO ĮSIPAREIGOJIMAI

8.1. Įsipareigojimai laikomi įvykdytais, kuomet Darbai atlikti, atitinka Pirkėjo keliamus reikalavimus ir pasirašomas priėmimo aktas.

9. SUTARTIES GALIOJIMO TERMINAS

9.1. Sutartis galioja iki įsipareigojimų įvykdymo, bet ne ilgiau kaip 8 mėn.

10. PRIEDAI

10.1. Priedas Nr. 1. Saulės elektrinės elektros energijos generacijos planas.

PRIEDAS NR.1**SAULĒS ELEKTRINĒS ELEKTROS ENERGIJOS GENERACIJOS PLANAS**

Lentelē Nr.1 Saulēs elektrinės elektros energijos generacijos planas

Ekspluatacijos metai	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Generacija kWh/kW	900	891	882	873	864	855	846	837	828	819	