

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Saulės elektrinė ir jos montavimo darbai turi atitikti pagal prie pirkimo sąlygų pridėtus paprastojo remonto aprašą - gaminančio vartotojo įrenginių prijungimas (**techninį projektą ID-2020-12-TP-E-PBR**).

2. **Tiekėjas gali siūlyti lygiavertes ir/arba geresnių techninių parametrų medžiagas, įrangą ir darbus, jeigu su pasiūlymu pateikia medžiagų, įrangą 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, konkreči 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 išdėstymu taip, kad būtų išgaunamas kuo didesnis saulės fotoelektrinės efektyvumas, įskaitant, bet neapsiribojant, šešėlių vengimą, modulių krypties pasaulio šalių atžvilgiu parinkimą ir kt.;

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

2.3. baigtų darbų perdavimu užsakovui, surašant deklaraciją apie statybos užbaigimą, kurią, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais užsakovas įregistruoja VTPSI (jei taikoma).

2.4. Saulės fotoelektrinės pridavimu VERT;

2.5. Leidimo gaminti elektros energiją gavimu.

3. Įrangos tiekimo, montavimo darbų, pridavimo VERT ir išvadų dėl šių elektros įrenginių atitikties projektui gavimo, leidimo gaminti elektros energiją gavimo terminas – 6 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

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 bendra instaliuota galia nurodyta paprastojo remonto apraše ± 1 saulės modulio galios nuokrypis, įrengiama ant statinių stogų.

5.1.2. 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 (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:

5.1.2.1. Skaičiuojamųjų metų bendroji saulės spinduliuotė **<1050 kWh/m²**. 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 turi sutapti su siūlomų montavimo konstrukcijų duomenimis.

5.1.3. Montavimo konstrukcija privalo būti suderinama su statinio stogo danga ir pritaikyta tai konkrečiai dangai, kaip numatyta gamintojo.

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

5.1.5. 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.

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

5.1.7. Keitikliai montuojami ant pastatų sienų arba ant tam skirtų laikančiųjų konstrukcijų

neuždengiant aušinimo angų ir užtikrinant patogų priėjimą 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 (atstumas 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, sroves 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 įrangos tarnavimo laikotarpį.

7. Minimalūs techniniai reikalavimai įrangai ir medžiagoms

7.1. Saulės fotoelektriniai moduliai, keitikliai ir konstrukcijos turi atitikti 1 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 0.5s).

