



AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

SAULĖS ELEKTRINĖS PROJEKTAVIMO, ĮRANGOS ĮSIGIJIMO, RANGOS DARBŲ PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

2026 m. birželio 23 d.

Panevėžys

1. Pirkimo objektas – saulės šviesos energijos fotovoltinės elektrinės 150 kW galios (toliau – Saulės elektrinė) projektavimas, įrangos įsigijimas, rangos darbai (toliau – Darbai).
2. Užsakovas - AB „Panevėžio energija”.
3. Darbų atlikimo vieta – Panevėžio rajoninė katilinė Nr.1 (PRK-1) Pušaloto g.191, Panevėžys Panevėžio m. sav.
4. Įrengimo vieta - ant esamų pastatų stogų. Pastatų unikalūs Nr. 4400-5066-0107 ir 4400-4040-5685 (5 priedas).
5. Statybos rūšis – statinio paprastasis remontas.
6. Saulės elektrinės projektavimas, įrangos įsigijimas, rangos darbai – visi atlikti darbai, kurie būtini, kad Saulės elektrinė saugiai ir pagal galiojančius teisės aktus ir techninius reikalavimus būtų prijungta prie Užsakovo elektros tinklų.
7. Montavimo darbai perkami kartu su projektavimo darbais, į pirkimo apimtį įeina paslaugos, kurias Tiekėjas privalo atlikti pagal galiojančių Lietuvos Respublikos įstatymų, teisės aktų ir poįstatyminių teisės aktų reikalavimus. Visi darbai, tyrimai ir vertinimai, projektiniai sprendiniai, kurie yra būtini projekto/ų parengimui, statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui, projektavimo sąlygų ir visų būtinų statybą leidžiančių dokumentų gavimą, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente (techninėje specifikacijoje), ar ne. Tais atvejais, kai šioje specifikacijoje nurodyta skaitinė parametro vertė nesuderinama su Lietuvos Respublikos įstatymų, poįstatyminių teisės aktų, statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais, turėtų būti naudojama jai artimiausia suderinta vertė.
8. Saulės elektrinės projektavimo paslaugos apima projekto parengimą. Paprastojo remonto projektas (toliau – Projektas) turi būti rengiamas pagal šią techninę specifikaciją, ESO išduotas prijungimo 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 atlikimą.
9. Tiekėjas Projekto sudėtyje turi pateikti su sertifikuota programa parengtą elektros energijos generacijos prognozę (Pvz.: PVSOL, PVSYST arba lygiaverte), kuria pagrindžia pasiūlyme nurodytą savo išsipareigojimą 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. Bendras saulės elektrinės efektyvumas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 850 kWh/kWp elektros generaciją per saulės elektrinės eksploatacijos kalendorinius metus.

10. Projektas apima ir reikiamų tyrimų, nurodytą statybą ir projektavimą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimuose, atlikimą jei ji privaloma.
11. Tiekėjas privalo siūlyti visą konkrečiame pirkime nurodytą darbų, įrangos ir paslaugų apimtį.
12. Darbai apima visus darbus, kurie būtini, kad Saulės elektrinė saugiai ir pagal galiojančius teisės aktus ir techninius reikalavimus būtų prijungta prie Užsakovo pastatų vidaus ir išorinių elektros tinklų, įskaitant Saulės elektrinės konstrukcijų montavimą, Saulės elektrinės modulių montavimą, Saulės elektrinės visų elementų sujungimu į vientisą veikiančią sistemą bei Saulės elektrinės paleidimo ir derinimo darbus, taip pat Saulės elektrinės pridavimą Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai (toliau - VERT).
13. Tiekėjas turės įrengti projekte numatytus elektros tinklus ir įrenginius, o juos įrengęs privalės priduoti VERT, gauti išvadas, gamybos leidimą.
14. Saulės elektrinės bendra instaliuota galia bus laikoma atitinkanti Užsakovo nurodytą perkamą galia, įvertinus -1 saulės modulio galios nuokrypį. Saulės elektrinės galia turi atitikti išduotuose VERT leidime ir ESO techninėse sąlygose nurodytus galimus Saulės elektrinės galingumus.
15. Esami pagrindiniai katilinės elektros įrenginiai:
 - 15.1. keturi 10,5 kV įtampos įvadai iš 110/10 kV TP „Stiklas“ kabeliai Al 3x240 mm²;
 - 15.2. 10,5/0,4 kV įtampos 1600 kVA galios - 2 vnt. ir 10,5/0,4 kV įtampos 630 kVA galios - 1 vnt. jėgos transformatoriai;
 - 15.3. 0,4 kV įtampos 1250 kW galios generatoriai- 2 vnt.;
 - 15.4. 0,4 kV 149,8 kW galios saulės elektrinė;
 - 15.5. katilinės leistina naudoti galia iš ESO tinklo 1000 kW;
 - 15.6. katilinės leistina generuoti galia į ESO tinklą 2000 kW.
 - 15.7. naujos elektrinės leistina galia į tinklą 0 kW.
16. Darbų apimtys:
 - 16.1. projekto parengimas;
 - 16.2. projekto suderinimas su Užsakovu.;
 - 16.3. Saulės elektrinės montavimo darbai;
 - 16.4. Saulės elektrinės darbo monitoringo (stebėjimo) sistemos įrengimas;
 - 16.5. Saulės elektrinės paleidimo ir derinimo darbai;
 - 16.6. Saulės elektrinės bandymas pagal su ESO suderintą programą;
 - 16.7. Saulės elektrinės pridavimas VERT;
 - 16.8. leidimo gaminti elektros energiją gavimas iš VERT;
 - 16.9. pateikti saulės elektrinės kibernetinio saugumo atitikties deklaraciją ESO (elektrinės virš 100 kW);
 - 16.10. baigtų darbų perdavimas Užsakovui, surašant deklaraciją apie statybos užbaigimą, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais.
17. Bendrieji prisijungimo reikalavimai:
 - 17.1. saulės elektrinę pajungti per naujai įrengtus elektros apskaitos prietaisus Panevėžio rajoninės katilinės Nr.1 (toliau RK-1) 10/04 kV transformatorinės T-3 0,4 kV skirstomuosiuose įrenginiuose įrengiant reikiamos galios automatinius išjungėjus ir apskaitą (5 priedas);
 - 17.2. keitiklius ir pajungimo jėgos skydus montuoti VŠK-9 patalpos viršutinėje aikštelėje, jei reikia ją paruošti montavimui, išpildant techninius reikalavimus įrangai (2 priedas);
 - 17.3. katilinės darbo režimas – nepertraukiamas (reikalingus Saulės elektrinės pajungimo darbus derinti iš su katilinės darbu).

18. Reikalavimai technologinei daliai:

18.1. montuojant konstruktyvus, kabelius bei kitą įrangą, negali būti sugadinta stogo danga ir pastato estetinė išvaizda, taip pat turi būti užtikrinti visi elektrotechnikos taisyklių, priešgaisriniai ir kiti projektiniai reikalavimai;

18.2. visi komponentai, naudojami Saulės elektrinės įrengimui, turi būti nauji, niekada neeksploatuoti.

19. Pagrindiniai reikalavimai Saulės elektrinės įrangai ir jos montavimo darbams:

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Parametrai
19.1.	Bendra SE įrengtoji galia, kW	150 kW
19.2.	Montavimo vieta	ant esamų pastatų stogų
19.3.	Montavimo sistemos tipas	Montavimo sistema skirta montavimui ant stogų Įranga turi būti tinkamai įžeminta. Projekte nurodyti įžeminimo sprendinius moduliams, bei jį pagrįsti.
19.4.	Montavimo konstrukcija	Modulių tvirtinimo sistema (profiliai, tvirtinimo ir sujungimo elementai ir kt.) privalo būti pagaminti iš nerūdijančio plieno, aliuminio, cinkuoto plieno atitinkančių apkrovas, eksploatacijos, darbo saugos ir priešgaisrinius reikalavimus. Varžtai nerūdijančio plieno.
19.5.	Monitoringo internetu sistema	Turi būti įrengtas duomenų perdavimas naudojant internetinę prieigą užtikrinant ESO kibernetinį saugumą. Privalomas duomenų detalizavimas: 1. suminė pagaminta elektros energija; 2. įtampos ir srovės kokybiniai rodikliai; 3. momentinė generuojama galia; 4. pagamintos elektros energijos kiekis pagal pasirinktą laikotarpį; 5.gedimų diagnostika.
19.6.	Elektros energijos skirstymas	Generuojama elektros energija naudojama Užsakovo elektros energijos poreikiui tenkinti su galimybe perteklinę elektros energiją kaupti akumuliatoriuose (akumuliatoriai šiuo projektu nemontuojami, numatant galimybę vėliau juos įdiegti).
19.7.	Žaibo iškvos ir viršįtampių apsauga	Visi Saulės elektrinės įrenginių metaliniai komponentai turi būti įžeminti pagal EIT reikalavimus.

20. Saulės elektrinė turi atitikti LR Elektros energijos įstatymo 73³ straipsnio reikalavimus.

21. Saulės elektrinei turi būti atliktas kibernetinio saugumo auditas ir užpildyta deklaracija pagal LR Elektros energijos įstatymo 73³ straipsnio reikalavimus.

22. Saulės elektrinė turi atitikti AB „Energos skirstymo operatorius“ pasinaudojimo elektros skirstomaisiais tinklais tvarko aprašo XVI skyriaus „Atitikties elektros energetikos įstatymo 73³ straipsnio 1 dalyje nurodyto reikalavimo įgyvendinimo sąlygos“ reikalavimus.

23. Tiekėjas turės pateikti parengtą ir su Užsakovu bei atsakingomis institucijomis suderintą projektą 1 egz.(vieną) originalą ir 2 egz. (dvi) originalo kopijas. Taip pat šiuos dokumentus pateikti kompiuterinėje USB laikmenoje. (pdf,, dwg,, doc, formatu) - 1 egz.

PRIDEDAMA.

1. Prijungimo sąlygos Nr. GAM26-10623, 7 lapai, 1 egz.
2. Techniniai reikalavimai įrangai, 4 lapai, 1 egz.
3. VERT plėtros leidimas, 1 lapas, 1 egz.
4. ESO ribų aktas Nr. 25-RA46458, 3 lapai, 1 egz.
5. Teritorijos planas su pastatais ant kurių numatoma montuoti elektrinę, 1 lapas. 1 egz.
6. Principinė schema, 1 lapas, 1 egz.