

Sillamäe keskpumpla päikeseelektrijaama ning akusalvestuse projekteerimis- ja ehitustööd

Tehniline kirjeldus

1. Üldine

Hanke objektiks on I. Pavlovi 12b päikeseelektrijaama ning akusalvestuse projekteerimis- ja ehitustööd vastavalt hankija poolt esitatud eelprojektile.

Tööde mahus on kõik hankija eesmärgi saavutamiseks vajalikud paigaldus- ja elektritööd, pinnasetööd, ehitustööd, teostusdokumentatsiooni koostamine ja kooskõlastamine ning muude vajalike materjalide, seadmete, päikesepaneelide, tarvikute tarne, paigaldus ja seadistus ning terviklahenduse töösse viimine. Tööd hõlmavad samuti kinnistute territooriumi korrastamist pärast Tööde teostamist, tekkinud jäätmete nõuetekohast utiliseerimist, kasutusloa ja võrgulepingu väljastamiseks vajalike testide tegemist ja kasutusloa väljastamist rajatavale päikeseelektrijaamale.

2. Tehniline lahendus

Pakkumise tegemiseks esitab hankija eelprojekti.

Pakkujal on õigus esitada hankija poolsest erinev, kuid samaväärne või parem projektlahendus kui see on kuluefektiivsem ning pakkuja peab esitama selgitused ja dokumentatsiooni samaväärsuse hindamiseks. Pakkumise tehniline lahendus peab vastama hankija eelprojektist järgnevatele tingimustele:

- Päikeseelektrijaam peab paiknema asendiplaanil näidatud alal;
- Inverteri nimivõimsus on piiratud 49 kW-le;
- Päikesepaneelide summaarne võimsus peab vastama hankija poolsele eelprojektile;
- Akusalvestuse mahuks on 100 kWh.

3. Töövõtu piirid

Tugevoolutööde hulka kuuluvad, kuid ei piirdu nendega, järgmised tööd:

- Pea- ja üldiste toitekaablite kaablikaevitkute kaevamine ning hilisem nõuetekohane sulgemine;
- Magistraalkaablite paigaldamine;
- Peajaotuskeskuse paigaldus ja ühendamine;
- Peatoitekaablite ühendamine nii liitumispunktis kui ka peajaotuskeskuses;
- Liitumispunktis toitekaablite ühendamine ning tehtud tööde ja vajaminevate dokumentide üleandmine võrguettevõttele;
- Jaotuskeskus(t)e paigaldamine ja ühendamine;
- Kõigi keskuste maandamine päikesepaneeli konstruktsioonidega;
- Inverterite toitekaablite paigaldamine ning piisava kaablivaru järgmine kokkulepitud kohtades kokkulepitud tehniloogiaga;
- Kõigi kaablite ning seadmete nõuetekohane tähistamine;
- Kilpide ja elektriseadmete vaheliste kaabliteede kaevamine ning nõuetekohane sulgemine, koos

kõigi vajaminevate tööde testamisega;

- Kõikide paigaldatavate elektri- ja automaatikaseadmete jaoks kaablite tarnimine ja paigaldus, vajadusel koos kaablitorudega;
- Potentsiaaliühtlustus- ja maandussüsteemi paigaldus ning väljaehitamine;
- Paigaldatud süsteemide testimine, koolitus ja väljaõpe ning kasutusjuhendite koostamine;
- Teostusjoonised ja üleandedokumentatsioon;
- Elektrimõõtmised ja kasutuselevõtukontroll vastavalt kehtivale Seadmeohutusseadusele;

4. Elektrimaterjalid

Pakkuja tarnib ja paigaldab kõik vajalikud seadmed päikeseelektrijaama ühendamiseks kuni liitumispunktini. Pakkuja tagab eelprojektiga ette nähtud seadmed ja tarvikud ning teostab tööprojektis ettenähtud ümberehitused ja häälestused ning vajaliku tõendamise, mõõdistamise liitumispunkti väliselt vajalike ühenduste osas tagamaks tervikliku süsteemi toimimise hankija jaoks.

5. Paigaldus- ja elektritööd

Pakkuja teostab päikesepaneelide ja vajalike abiseadmete sh. elektriosa paigaldustööd kooskõlas tööprojektiga arvestades seadmete tootjatehase instruksioone ning Eestis kehtivaid seaduseid ja vastavasisulisi standardeid. Pakkuja paigaldab inverteri tööprojektis esitatu kohaselt vastavalt tootjatehase instruksioonidele, teostades vajalikud ühendused kehtivas võrgueeskirjas ja pingestandardis toodud tunnussuurustele.

Pakkuja hangib kõik tööde teostamiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tarvikud, abimaterjalid, seadmed vms või korraldab nende hankimise, tagab ehitusobjektile kõikide vajalike ehitusseadmete ja muude töövahendite olemasolu ning tagab hankijale terviklikult toimiva süsteemi üleandmise koos vajalike teostusdokumentatsioonidega.

Kaablitööd tuleb teostada vastavalt tööprojektile. Maakaablite teostusjoonised tuleb teostada avatud kaevikuga ning teostusjoonised esitada koos kaetud tööde aktiga omanikujärelevalvele.

Päikeseelektrijaama planeeritavas asukohas nähakse ette paigalduseelseid pinnase ettevalmistamistöid, mis kuuluvad pakkuja tööde. Pinnas peab tagama võimaluse päikeseelektrijaama hooldustööde läbiviimiseks liikuda territooriumil B kategooria sõidukiga.

6. Seadistus ja katsetamine

Elektripaigaldise ehitaja varustab tellija esindaja süsteemi kasutuse ja hooldusjuhenditega ning korraldab süsteemi ekspluatatsiooniks vajaliku koolituse. Töö üleandmisel annab töövõtja üle ka tehtud paigaldisele vastavad teostusjoonised. Vastavalt Seadmeohutusseadusele kuulub rekonstrueeritav elektripaigaldis 2. liigi elektripaigaldiste hulka ja paigaldise kasutuselevõtu kontroll teostatakse kas lisakontrolliõigusega ettevõtja või volitatud tõendamisasutuse poolt. Rajatise elektripaigaldise kasutuselevõtt võib toimuda peale paigaldises elektritööd teostanud

ettevõtja poolt korraldatud kasutuselevõtukontrolli, mille käigus veendutakse, et paigaldis vastab Seadmeohutusseaduse ja selle alusel kehtestatud õigusaktide nõuetele. Kontrolltoimingute teostamine ja dokumentatsiooni koostamine kuulub elektritööde teostaja töövõttu.

7. Garantiid

Pakkuja peab andma töödele ja seadmetele vähemalt järgmised garantiid:

Inverteri tehasegarantii: 5 aastat

Päikesepaneelide tootegarantii: 12 aastat

Päikesepaneelide võimsuse kahanemise garantii: 25 aastat (max. 0,8% aastas)

Paigaldusraami garantii: 10 aastat.

Akusalvestus: tehase garantii 10 aastat.

Garantii paigaldustöödele: 5 aastat

8. Viru Elektrivõrgud OÜ tehnilised tingimused

Päikesepargi võrku ühendamisel lähtub pakkuja Viru Elektrivõrgud OÜ poolt esitatud tehnilistest tingimustest, mis on toodud ära liitumisdokumentides oleva liitumislepingu nr 66. 30.04.2025 lisana.