

SPECIFICAȚIILE TEHNICE ȘI RESURSELE

Titlul proiectului :

“Proiect Nr.022/07-2023 AEE:

Centrală electrică fotovoltaică 35kW pe acoperișul Casei de Cultură „Ion Furnică,,
din sat.Manta, rai.Cahul, NLC 7049052,,

1. Panouri fotovoltaice

Producător : Producatorul panourilor fotovoltaice trebuie sa fie cu renume, ușor accesibile pe pața internă a RM. Proiectul de execuție prevede panouri de tip DAH Solar DHN-72X16 575 W.

Caracteristicile panourilor solicitate:

Puterea minimă a PV: 575 W / buc.

Număr total de panouri : 61buc

Putere totală instalată a centralei fotovoltaice: AC 35 kW

Suprafața panou: minim 2m²

Durată de viață: Minim 25 ani.

Panourile vor fi aranjate :

- 3 intrări cite 1 serie fiecare, cu 15 panouri în serie.
 - 1 intrare cite 1 serie cu 16 panouri în serie.
- Total invertoare - 1 buc.

2. Invertor

Proiectul de execuție prevede invertorul de 35kW de tip SUN-35K-G. Calitatea, disponibilitatea produsului pe piața internă și puterea nominală vor fi componentele decizionale la acest capitol, se vor accepta invertoare, cu:

Puterea invertorului: 35-40kW

Caracteristicile tehnice ale Invertorului:

Inteligențe:

- 3-4 MPPT-uri (total 4 stringuri de PV proiectate);
- INTERFETE: RS485/RS232/WIFI/LAN;
- Diagnosticarea inteligentă a curbei I-V este suportată;
- Eficiență Max. randament european minim 98% ;

Siguranța:

- Comutator integrat de curent continuu, sigur și convenabil pentru întreținere;
- Unitatea integrată de monitorizare a curentului rezidual (RCMU);
- Concept fără siguranțe fuzibile de curent continuu.

Fiabilitate:

- Tehnologie de răcire natural/sau incorporată;
- Grad de protecție minim IP65;
- Descărcătoare de tip II pentru curent continuu și alternativ;
- încărcare 100% a MPPT-urilor reduce în mod eficient nesimetria sistemului.

Certificarea MINIMĂ:

IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 6100-6-1/-2/-3/-4

3. Sistem de montare și structură de susținere

Tipul: Structurile de susținere a panourilor fotovoltaice – FIXARE PE ACOPERIȘ, ÎN TIGLĂ METALICĂ.

Structura de susținere se va fixa de carcasa acoperisului (pe capriori).

Materiale :

Fixarea panourilor fotovoltaice de structură se va face cu ajutorul etrierilor din aluminiu și pieselor din inox conform ISO 3506-1:2009.

Orientare și înclinare: Orientare West-Est conform proiectului tehnic.

La montare de prevăzut între panouri – spațiu pentru accesul persoanelor de deservire și curățare (minim 2 spații / cărări la toată construcția de panouri)

4. Cablu de curent continuu (DC) și curent alternativ (AC)

1. Cablurile de curent alternativ de plecare din ID-0,4kV sunt proiectate subteran de tip АПВББШп-1, se pozează în tranșee T-2.

2. La ieșirea cablurilor din tuburi/țevi pentru protecția împotriva umedității și altor impurități de montat tub termocontractabil.

3. Cablurile de curent continuu se vor monta în tuburi PVC.

4. Cablul de date RS485 se montează în tub PVC.

6. Cablurile de putere pentru racordare a invertoarelor nu vor intersecta cămine de cabluri.

7. Toate cablurile trebuie să fie întregi!

5. Darea în exploatare și punerea în funcțiune.

Executantul va realiza lucrări de Darea în exploatare și punere în funcțiune a sistemului montat. Inclusiv lucrări de laborator electrotehnic și avizarea ANRE (daca este cazul). Serviciile se vor considera realizate/ predate doar la momentul recepționării actului de delimitare de la operatorul sistemului de distribuție de către APL beneficiară.

6. Durabilitatea și întreținerea

Sistemul este conceput pentru a funcționa eficient cel puțin 25 de ani, cu o întreținere minimă. Verificările periodice vor include monitorizarea panourilor pentru eficiență, curățarea lor și verificarea conexiunilor electrice.

Evaluarea resurselor tehnice :

- **Resurse umane :** Sunt necesare echipe tehnice specializate în instalarea sistemelor fotovoltaice, care să dețină cunoștințe avansate despre echipamentele fotovoltaice, racordarea rețelei și protecția instalărilor. Să aibă experiență în proiecte similare și personal calificat angajat.
- **Logistică :** Terenul este Accesibil pentru transport de automobile și tehnica specială.

Financiare : Resursele financiare necesare includ costurile pentru lucrările de construcție, electroataș, asigurarea echipamentelor, manoperă, transport, implementarea sistemelor de protecție și darea în exploatare.