

Anexa nr.1 la HCL nr.129 din 05.12.2023

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
ai obiectivului de investiții:
„REALIZARE CENTRALA FOTOVOLTAICA
IN COMUNA VORONA JUDETUL BOTOSANI”
amplasat în localitatea Vorona Teodoru, comuna Vorona, județul BOTOSANI

1. VALOAREA TOTALĂ (indicatori maximali)

Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA	1.481.265,21 lei
din care TVA	234.156,33 lei
din care C+M	833.405,72 lei
Valoarea investiției, fără TVA	1.247.108,88 lei
din care C+M	700.340,94 lei
Valoarea neeligibilă a investiției, inclusiv TVA	194.525,44 lei
Valoarea eligibilă a investiției, inclusiv TVA	1.286.739,76 lei
Valoarea grantului solicitat inclusiv TVA	1.286.739,76 lei
Contribuția solicitantului	194.525,44 lei
Surse proprii	194.525,44 lei

țuri la cursul Info Euro din luna octombrie 2023 respectiv 1 Euro = 4,9754 lei

2. CAPACITĂȚI FIZICE (indicatori minimali) :

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Nr.cr t.	Denumire	Cantitatea	U.M .
1	Structura metalica zincata sustinere panouri fotovoltaice	12.200	kg
2	Panouri fotovoltaice 550W	360	buc
3	Invertoare trifazate 100KW	2	buc
4	TEG 0,4kV (Tablou Electric General al centralei fotovoltaice)	1	buc
5	Cablu solar PV-1F 0,9/1,8kV 1x6 mm ²	1.126	ml

6	Instalatia de legare la pământ și protecție împotriva descărcărilor atmosferice	1	inst
7	Instalatia de iluminat exterior și supraveghere video	1	inst
8	Imprejmuire amplasament	285	ml
9	Statie incarcare auto	1	buc

Date energetice generale ale soluției propuse:

- Tensiunea nominală $U_n = 0,4$ KV
- Putere maximă instalată în panouri fotovoltaice (curent continuu) = 198 KW
- Putere maximă instalată în invertore de putere (curent alternativ) = 200 KW
- Putere instalată unitară panou fotovoltaic $P_{i,panou} = 0,550$ kW
- Număr panouri fotovoltaice = 360 buc.
- Număr invertore de putere: 2 buc x 100 kW
- Factor de putere nominal $\cos\phi_n = 0.8$ LG ... 0.8 LD
- Tensiune nominală invertore de putere (curent alternativ): 0,4 kV
- Productia anuală de energie PV = 230.812,13 [kWh]
-

LUCRĂRI NECESARE PENTRU REALIZAREA INVESTITIEI:

Pentru realizarea obiectivului sunt necesare următoarele:

- Montare structură metalică zincată de susținere a panourilor fotovoltaice (cu fixare pe teren prin fundații înșurubate sau batute), cu orientare spre SUD și înclinare 35° față de orizontală. Structura metalică este realizată din 20 suporturi fiecare cu 18 panouri fotovoltaice montate pe 2 randuri Portret.
- Montare câmp fotovoltaic, format în total din 360 panouri fotovoltaice monocristaline de 550 Wp, care vor produce energie electrică de tensiune continuă;
- Montare 2 invertore trifazate cu puterea unitară de 100 kW (c.a.) / maxim 110 kVA (c.c.) de tip "string" sau similare, la fiecare inverter se vor conecta în medie câte 180 panouri fotovoltaice în total $P_i = 99,0$ kWp/inverter.
- Montare Tablou Electric General – TEG 0,4 KV
- Montare Stație de încărcare autovehicule $P_n = 44$ KW
- Montare 2 Cutii de jonctiune de c.c.
- Montare circuite electrice de c.c.
 - conexiunea dintre panourile fotovoltaice formând stringurie;
 - conexiunea dintre sirurile de panourile fotovoltaice și inverter;
- Montare circuite electrice de c.a.
 - conexiunea pe 0,4kV dintre invertore și TEG-0,4 KV;
 - conexiunea pe 0,4kV dintre Stația de încărcare și TEG-0,4 KV;
 - conexiunea pe 0,4kV dintre TE.SI 0,4KV și TEG-0,4 KV;
 - conexiunea pe 0,4KV dintre TEG-0,4 KV și RED a Operatorului de Distribuție din zonă;
- Montare circuite de curenți slabi (monitorizare, control și operare parc fotovoltaic);
- Realizare instalație de legare la pământ și protecție împotriva loviturilor directe de trăsnet;
- Realizare instalație de iluminat exterior;
- Realizare instalație de supraveghere video;
- Realizare imprejmuire amplasament;
- Racordarea la RED:

3. DURATA DE REALIZARE A INVESTIȚIEI – 12 luni din care:

- Activități de atribuire a lucrării Organizarea procedurii de atribuire, 4 luni
- Activități de proiectare Centrala fotovoltaică (PTh+CS+DE+DTAC+AC) 2 luni
- Execuția lucrărilor 4 luni
- Racordare la rețeaua OD 1 luna
- Probe funcționale 1 luna

4.SURSE DE FINANȚARE:

Sursa de finanțare pentru acest obiectiv:

- Fondul pentru Modernizare – Programul cheie 1: Surse regenerabile de energie și stocarea energiei, Prioritatea Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entități publice
- Buget local și alte surse legal constituite

Presedinte de sedinta
Consilier

Secretar General
Laurentiu Marian Anicai