

CEF Icoana (jud. Olt)

Locatie: Loc. Icoana, Jud. Olt, GPS: 44°26'46.7"N 24°41'57.8"E / 44.446313, 24.699375

Date generale (conform proiect):

- Numar de panouri: 8240 buc.
- Model panouri: Recom RCM-250-6MB / 250Wp
- Putere totala instalata in panouri: 2060 kWp
- Numar de cutii de jonctiune CC: 2x16 buc.
- Putere totala instalata in invertoare: 2000 kW
- Invertoare: 2 x ABB PVS800 -1000kW amplasate in 2 containere fiecare container echipat cu transformator 0.4/20kV - 1250kVA

Vegetatie

- Vegetatie de inaltime mica cu mici exceptii

Structura metalica fixare panouri fotovoltaice



- Structura metalica realizata din profile de otel zincat
- Fixare in sol in 2 puncte (2 randuri de piloni batuti) cu doua traverse in contrapanta.
- Unghi de inclinare al panourilor fotovoltaice: 30grade
- 4 traverse longitudinale pentru fixarea panourilor fotovoltaice
- Contra-vantuiri alternate 1/1 cu profil montat inclinat
- Garda la sol (cu panouri montate) cca. 50 cm.

Cutii de jonctiune CC (2x16 buc.)



- Model: ABB/IP66 realizate din ABS armat cu fibra. Echipate cu
 - 14 x Separator 2P pt. sig. fuzibile (protectie siruri)
 - Echipament de protectie la supratensiuni (descarcatoare) ABB OVR-PV 40-1000C conectate cu sig. fuzibile de protectie
 - Intrerupator general 4P ABB SACE-Tmax/1100V/160A in configuratie (2+2) / lower

Pozarea conductorilor pe structura

- conductorii ce fac legatura intre panourile fotovoltaice sunt fixati de structura metalica in mod corespunzator. Fixare individuala cu fasete de plastic.
- Conductorii de conexiune la cutiile de jonctiune sunt pozati in tub riflat fixat pe una din traversele longitudinale ale structurii metalice

Conductorii de conexiune cu cutiile de jonctiune (Lipsa detalii privind lungimile traseelor)

- Conductorii de conexiune dintre panourile fotovoltaice si cutiile de jonctiune sunt conductori de Cu 6 mm² si Cu10 mm²
- Toti conductorii de conexiune dintre cutiile de jonctiune si invertoare sunt din Cu multifilar Prysmian FG7R 1x150mm² (0.13 Ω/km).
- Toti conductorii de conexiune dintre cutiile de jonctiune si invertoare sunt din Cu multifilar Prysmian FG7R 1x150mm²
- Traseele subterane ale conductorilor ce fac legatura dintre cutiile de jonctiune si invertoare sunt pozate subteran in tub riflat (50-75mm).
- Traseele subterane ale cablurilor de CC sunt prevazute cu cate un camin de vizitare in dreptul fiecarei cutii de jonctiune. In conformitate cu proiectul, intre aceste camine exista pozat si cate cate un tub riflat de rezerva

Panourile fotovoltaice

Generatorul fotovoltaic este realizat cu panouri foto-voltaice de tip monocristalin cu sticla rizata.

Fixarea panourilor fotovoltaice pe structura metalica

Panourile fotovoltaice cu conectori MC4 cu prindere in 4 puncte, asezate portrait pe doua randuri in configuratie "cap la cap".



Prinderea panourilor pe structura este realizata cu ajutorul unor cleme standard din aluminiu (omega).

	Cutia nr.	Nr. Sigurante string	Nr. Panouri/ string	Putere [kW]		Cutia nr.	Nr. Sigurante string	Nr. Panouri/ string	Putere [kW]
Inv. 1	1	11	25	68,75	Inv. 2	1	10	25	62,50
	2	11	25	68,75		2	10	25	62,50
	3	11	25	68,75		3	10	25	62,50
	4	11	25	68,75		4	10	25	62,50
	5	11	25	68,75		5	9	25	56,25
	6	11	25	68,75		6	9	25	56,25
	7	11	25	68,75		7	9	25	56,25
	8	11	25	68,75		8	9	25	56,25
	9	11	25	68,75		9	9	25	56,25
	10	11	25	68,75		10	10	25	62,50
	11	11	25	68,75		11	10	25	62,50
	12	11	25	68,75		12	10	25	62,50
	13	11	25	68,75		13	10	25	62,50
	14	10	25	62,50		14	11	25	68,75
	15	10	25	62,50		15	10	25	62,50
	16	11	25	68,75		16	10	25	62,50
			1087,5	kW				975,00	kW

Container invertor – transformator



Compartimentul invertoare

- Invertor centralizat modular (1master+2slave) ABB PVS800 -1000kW echipat cu 16 intrari de CC. Cele 16 intrari de CC sunt protejate pe ambii poli (+/-) cu sigurante fuzibile de 160A.
- Tablou de servicii auxiliare pt. postul trafo, echipat cu controler de temperatura pt. infasurari trafo (TEC-SYSTEMS T154) si UPS 1600W
- Transformator de servicii interne trifazat Δ/Y – 15kVA – 0.4kV/0.4kV (doar containerul sudic)

Compartiment trafo

- Transformator MT: Dyn11 – 1250kVA – 0.4kV/20kV(+/- 2 x 2.5%), echipat cu senzori de temperatura PT100
- Celula Trafo SAREL, cu interupator SF6/Vid, Releu protectie Kries IKI-50
- Ventilatie: 2 x Ventilatoare axiale, fara ventilatie tangentiala

Gardul de imprejmuire

- Metalic in jurul perimetrului

Sistem anti-efractie

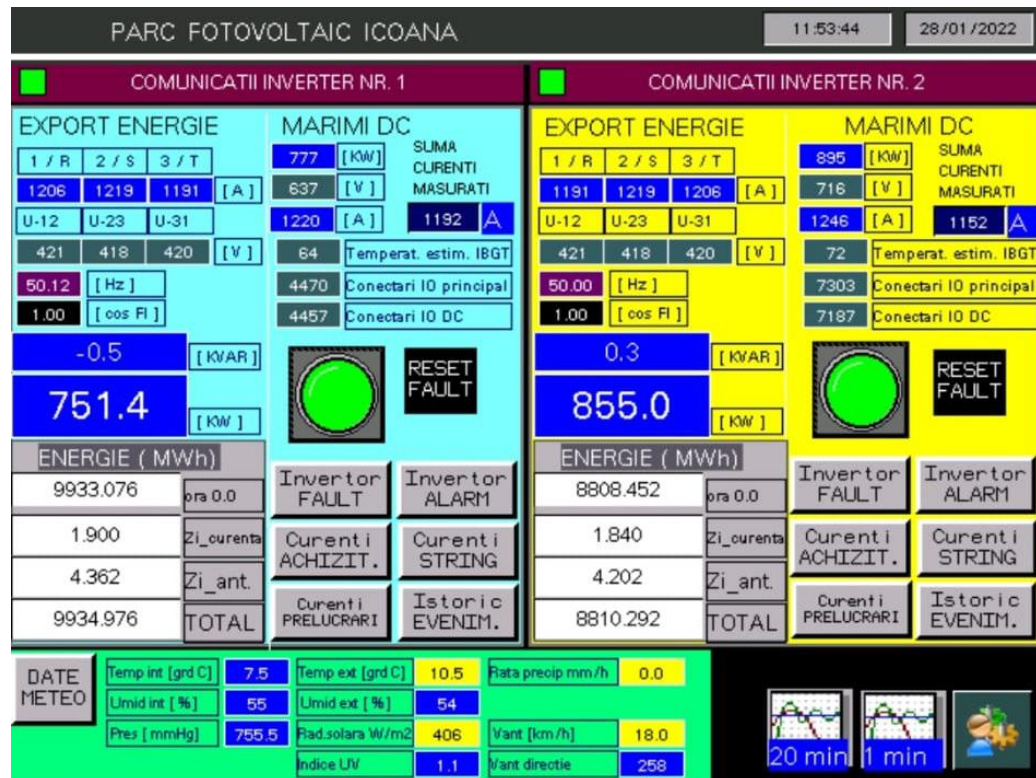
- Sistem supraveghere video – 16 camere video cu infrarosu
- Senzori de miscare – 4 buc



de

Controlul de la distanta:

In anul 2019 a fost realizata instalatia de supraveghere si control de la distanta in valoare de 93,336 Lei. Prin noua investitie se poate monitoriza buna functionare a fiecarei cutii de jonctiune din parc a invertoarelor si transformatoarelor. Automatizarea transmite mesaje de eroare in cazul in care sunt probleme in functionare. In acest caz personalul de supraveghere intervine pentru remedierea problemelor.



Se monitorizeaza temperaturile din sistem, curentii si tensiunile, cat si productia de energie electrica.

In acest mod eficienta parcului a crescut, reducand la minim perioadele in care curentii Investitia a fost făcută pentru creșterea eficienței parcului.

S-a implementat functia de limitare de putere pentru reducerea dezechilibrelor in caz de supraproducție.

MW	ASTAZI	MAINE	POIMAINA	RASPOIMAINA	PROGNOZA / LIMITARE
0-1	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	LIMITARE LA PUTEREA IMPLICITA
1-2	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
2-3	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	LIMITARE LA PUTEREA PROGNOZATA
3-4	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
4-5	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	INVERTOR 1 INVERTOR 2
5-6	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
6-7	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.0000 1.0000
7-8	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	LIMITARE IMPLICITA
8-9	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
9-10	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.0000 1.0000
10-11	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	SET SET
11-12	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
12-13	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	19/06/2025 13.23.01
13-14	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
14-15	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	19/06/2025 13.23.01
15-16	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
16-17	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	19/06/2025 13.23.01
17-18	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
18-19	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	19/06/2025 13.23.01
19-20	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
20-21	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	19/06/2025 13.23.01
21-22	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	
22-23	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	19/06/2025 13.23.01
23-0	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	