

**Tabel 1. Date pentru centrale fotovoltaice in conformitate cu Norma Tehnica „Condiții tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru centralele fotoelectrice” aprobata prin Ord. ANRE nr. 30/2013**

Descrierea datelor (simbol)	Unitati de masura	Categoria datelor	Date tehnice centrala fotovoltaica
<b>La nivelul centralei fotovoltaice:</b>			
Racordarea la retea, amplasare bara colectoare si punct de delimitare	Text, schema	S	
Tensiune nominala in punctul de delimitare	kV	S	
Schema electrica a intregii centrale fotovoltaice	Schema	D	
Puterea activa nominala a CEF	MW	S	
Puterea maxima aparenta a CEF in PCC	MVA	S	
Puterea activa neta maxima a CEF in PCC	MW	D	
Domeniul de frecventa de functionare la parametri nominali	Hz	S	
Viteza maxima/minima de variatie a puterii active ce poate fi realizata la nivelul CEF	MW/min	D, T	
Consumul serviciilor proprii la puterea activa maxima a CEF in PCC	MW	D, T	
Conditii speciale de conectare/deconectare a centralei fotovoltaice, altele decat ale invertoarelor si a panourilor fotovoltaice componente	Text	S, D	
Modelul matematic al centralei fotovoltaice, incluzand invertorul si tipul de panou fotoelectric insotite de simularile efectuate	Text	S	
Reglajul puterii active in PCC (bucla de reglare)	schema de reglare	D	
Reglajul tensiunii in PCC (bucla de reglare)	schema de reglare	D	
Reglajul puterii reactive in PCC (bucla de reglare)	schema de reglare	D	
Diagrama PQ in PCC	Date grafice	D, T	
Parametrii liniei de racordare la SEN		S	
Frecventa minima de functionare	Hz	S	
Frecventa maxima de functionare	Hz	S	
Tensiunea minima de functionare	kV	S	
Tensiunea maxima de functionare	kV	S	

**Date referitoare la panourile fotovoltaice care alcatuiesc centrala fotovoltaica:**

Numarul de panouri fotovoltaice care constituie CEF	Numar	S	
Firma producatoare a panourilor fotovoltaice	Denumire	D	
Tipul panourilor fotovoltaice	Denumire	D	
Aria suprafetei fanoului fotoelectric	m2	S	
Puterea nominala a panoului fotoelectric (cc)	kW	S	
Puterea maxima a panoului fotoelectric (cc)	kW	S	
Curentul electric nominal al panoului fotoelectric(cc)	A	S	
Tensiunea nominala a panoului fotoelectric(cc)	V	S	
<b>Date referitoare la invertoarele utilizate de centrala fotovoltaica:</b>			
Numarul de invertoare	Numar	S	
Tipul invertorului	Descriere	S	
Certificate de tip pentru invertoare insotite de rezultatele testelor efectuate de laboratoare recunoscute pe plan european pentru : variatii de frecventa, tensiune si trecere peste defect	certificate	D	
Puterea nominala de intrare(cc)	kW	S	
Puterea recomandata maxima de intrare(cc)	kW	S	
Domeniul de tensiune de intrare(cc)	V	S	
Tensiunea maxima de intrare(cc)	V	S	
Curentul maxim de intrare(cc)	A	S	
Puterea activa nominala de iesire(ca)	kW	S	
Putere activa maxima de iesire (ca)	kW	S	
Puterea reactiva nominala de iesire(ca)	kVAr	S	
Tensiunea nominala de iesire(ca)	V, kV	S	
Curentul nominal de iesire (ca)	A	S	
Domeniul de frecventa de lucru	Hz	S	
Domeniul de reglaj al factorului de putere		D	
Randamentul maxim	%	D, T	
Consumul propriu maxim(ca)	W	D	
Consumul pe timp de noapte(ca)	W	D	

**Unitati de transformare prin care CEF se racordeaza la SEN:**

Numar de infasurari	Text	S	
Puterea nominala pe fiecare infasurare	MVA	S	
Raportul nominal de transformare	kV/kV	S	
Tensiuni pe plotul median, maxim si minim (necesare in calcule de scurtcircuit)	% din Unom	S, D	
Pierderi in gol	kW	D	
Pierderi de sarcina	kW	D	
Curentul electric de magnetizare	%	D	
Grupa de conexiuni	Text	D	
Domeniu de reglaj	kV-kV	D	
Schema de reglaj (longitudinal sau longo-transversal)	Text, diagrama	D	
Marimea treptei de reglaj	%	D	
Reglaj sub sarcina	DA/NU	D	
Curba de saturatie	Diagrama	D	
<b>Parametrii de calitate ai energiei electrice la nivel CEF:</b>			
Numar maxim de variatii ale puterii ( $\Delta S/S_{sc}$ ) pe minut		S, T	
Valoarea maxima pentru variatiile rapide de tensiune		S, T	
factor total de distorsiune de curent electric		T	
Armonice de curent (pana la armonica 50)		T	
Factor total de distorsiune de tensiune		T	
Armonice de tensiune (pana la armonica 50)		T	
Factor de nesimetrie de secventa negativa de tensiune		T	

**DATA:**

**SOLICITANT**

(Nume, prenume, semnatura, stampila)

**OBS:**

**S** - Date standard de planificare, comunicate prin cererea de racordare, pentru elaborarea studiului de solutie;

**D** - Date de detaliu de planificare, comunicate cu minimum 6 luni inainte de PIF;

**T** - Date determinate (inregistrate) in urma probelor (testelor) care fac obiectul activitatilor de testare, monitorizare si control. Determinarea acestor date se realizeaza in cadrul probelor PIF si se transmit la operatorul de retea in maximum 10 zile de la PIF.