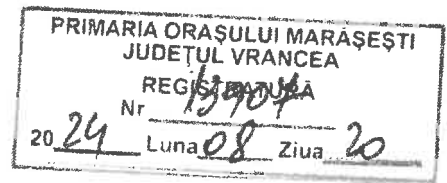


Valerica-Dorel Chitic
Semnat digital de Valerica-Dorel Chitic
Data: 2024.08.21
15:32:42 +03'00'



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România
Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069
Fax: +40 264 205 998
office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722
R.C. DEER J12/352/2002
www.distributie-energie.ro

POD: -

AVIZ TEHNIC DE RACORDARE nr. 3040240401760/data 07.08.2024

PENTRU LOCUL DE PRODUCERE

Nr 3040240401760 din 07.08.2024

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. 3040240401760 din data 30.04.2024, având ca scop **Instalație nouă** adresată de **ORASUL MARASESTI**, pentru **CEF MARASESTI P=803 kW** ce aparține **utilizatorului ORASUL MARASESTI** cu sediul în județul **VRANCEA**, **ORAS MARASESTI**, sat -, cod poștal **625200**, strada **SIRET**, nr. 1, telefon **0767520655**, email **PRIMARIA@PRIMARIAMARASESTI.RO**, și a analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data **13.05.2024**, în conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public. aprobat prin Ordinul ANRE nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare, denumit în continuare Regulament, se

APROBĂ RACORDAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ A locului de producere/locului de consum și de producere CEF MARASESTI P=803 kW

amplasat(ă) în județul **Vrancea**, **Oras MARASESTI**, sat -, cod poștal **625200**, strada **SIRET**, nr. **153**, bloc -, scara -, ap. -, nr. cadastral **55932**. în condițiile menționate în continuare.

1. Datele energetice ale locului de producere: a) Generatoare asincrone și sincrone:

Nr. crt.	Nr. UG	Tipul UG (de exemplu, As, S)	Tip UG (T, H, E)	Un/UG (V)	Pn UG (kW)	Sn UG (kVA)	Pi total (kW)	U (kV)	Pmax produsă de UG (kW)	Pmin produsă de UG (kW)	Qmax (kVAr)	Qmin (kVAr)	Sevac (kVA)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		AS												
2		S												
TOTAL:					0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

NOTĂ. UG = unitate generatoare: As = asincron; S = sincron; T = term; H = hidro; E = eolian; Un/UG = tensiune nominală la borne; U = tensiunea în punctul de racordare; Pn = putere activă nominală; Sn = putere aparentă nominală; Pi = putere activă instalată; Pmax = putere activă maximă; Pmin = putere activă minimă; Qmax = putere reactivă maximă evacuată de UG la Pmax; Qmin = putere reactivă minimă absorbită de UG la Pmax; Sevac = puterea aparentă aprobată pentru evacuare în rețea.

Mijloace de compensare a puterii reactive:

Nr. crt.	Tip echipament de compensare	Qn (kVAr)	Qmin (kVAr)	Qmax (kVAr)	Nr. trepte*	Observații
----------	------------------------------	-----------	-------------	-------------	-------------	------------



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România
Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069
Fax: +40 264 205 998
office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722
R.C. DEER J12/352/2002
www.distributie-energie.ro

1	2	3	4	5	6	7
1						
2						

* Se completează dacă tipul de echipament de compensare utilizat are reglaj în trepte.

b) Module generatoare de tip fotovoltaic:

Nr. crt.	Nr. panouri	Tip panou	Pi panou (c.c.) (kW)	Pi total panouri (c.c.) (kW)	Pmax debitat de panouri (c.c.) (kW)	Capacitate baterii de acumulare* (Ah)	Pi total panouri pe 1 inverter (c.c.) (kW)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1460	CANADIAN SOLAR 550	0,550	803,000	803,000		114,714	
2				0,000				
3				0,000				
4				0,000				
5				0,000				
TOTAL:			0,550	803,000	803,000	0,00	114,714	

*) Coloană completată numai dacă sistemul fotovoltaic are baterii de acumulare.

Panou = panou fotovoltaic; Pi = putere activă instalată c.c. = curent continuu; Pmax = putere activă maximă.

Invertoare:

Nr. crt.	Nr. invertoare	Tipul invertoarelor	Un inverter (c.a.) (kV)	Pi inverter (c.a.) (kW)	Capacitate de stocare* (Ah)	Pmax inverter (c.a.) (kW)	Pmax centrală formată din module generatoare (kW)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7	HUAWEI SUN 2000-115KTMI	0,4	115,000		805,000	803,000	
2						0,000		
3						0,000		
4						0,000		
5						0,000		
TOTAL:				115,000	0,00	805,000	803,000	

* Coloană completată numai dacă sistemul fotovoltaic are baterii de acumulare/sisteme de stocare.

NOTĂ: Un = tensiune nominală; Pi = putere activă instalată; Pmax = putere activă maximă; c. a. = curent alternativ.



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

C.I.F. DEER RO 14476722

Fax: +40 264 205 998

R.C. DEER J12/352/2002

office@distributie-energie.ro

www.distributie-energie.ro

c) Sistem HVDC pentru MGCCC:

Nr. crt.	Un c.a.* (kV)	Un c.c. (kV)	Un c.a./fază (kV)	Pmax abs (kW)	Pmax evac (kW)	Qmax abs (kVAr)	Qmax evac (kVAr)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								

* Un c.a. reprezintă tensiunea nominală în punctul de racordare.

NOTĂ: Un = tensiune nominală; c.c. = curent continuu; c. a. = curent alternativ; Pmax abs = putere activă maximă absorbită; Pmax evac = putere activă maximă evacuată; Qmax abs = puterea reactivă maximă absorbită; Qmax evac = puterea reactivă maximă evacuată.

d) Instalatie de stocare:

Tabelul 1

Nr. crt.	Tip IS*	Pi IS (kW)	Pmax evac IS (kW)	Pmax abs IS (kW)	Capacitate max totală stocată de IS (Ah)	Observații
1	2	3	4	5	6	7
1						

* Instalație de stocare de tip electric (baterie Li-Ion), termic, cinetic.

Tabelul 2

Nr. crt.	Nr. de elemente de stocare	Pi/element de stocare (kW)	Capacitatea max/element de stocare (Ah)	Qmax evac în reg de încărcare** (kVAr)	Qmax abs în reg de încărcare** (kVAr)	Qmax evac în reg de descărcare*** (kVAr)	Qmax abs în reg de descărcare*** (kVAr)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								

** Regim de încărcare = regim de absorbție de putere activă din rețea

*** Regim de descărcare = regim de evacuare de putere activă în rețea.

NOTĂ: IS = instalație de stocare; Pi IS = putere activă instalată totală a instalației de stocare (valoarea maximă între puterea momentană de încărcare și de descărcare); Pi/element de stocare = putere activă instalată pe element de stocare; Pmax evac IS = putere activă maximă evacuată în rețea; Pmax abs IS = putere activă maximă absorbită din rețea; Capacitate max/element de stocare = capacitatea maximă pe element de stocare; Capacitate max totală stocată de IS = capacitatea maximă totală stocată de instalația de stocare; Qmax evac/abs în reg de încărcare = puterea reactivă evacuată/absorbită în regim de încărcare; Qmax evac/abs în reg de descărcare = puterea reactivă evacuată/absorbită în regim de descărcare.

-servicii interne (indiferent de sursa și calea de alimentare):

Puterea instalată kW

Puterea maximă absorbită kW

2. Puterea aprobată:

	Situația existentă în	Evoluția puterii aprobate
--	--------------------------	---------------------------



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România
Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

		momentul emiterii avizului	Etapa I, valabilă de la data	Etapa a II-a, valabilă de la data	Etapa a III-a, valabilă de la data	Etapa a IV-a, valabilă de la data	Etapa finală, valabilă de la data 30.04.2025
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată	(kW)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	803,000
	(kVA)		0,000	0,000	0,000	0,000	803,000
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată fără realizarea lucrărilor de întărire	(kW)						
	(kVA)						
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită din rețea	(kW)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	(kVA)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

3. Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin fișa de soluție nr. 3040240401760/- sau studiul de soluție nr. 33/2024 elaborat de TRIPOL SISTEM CONSTRUCT SRL avizat CTA DEER cu documentul nr. 30/497/240/24.07.2024:

a) Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la LEA 20 kV Tuburi, LEA 20 KV TUBURI 30400302, - kV, - kVA

b) Instalația de racordare există în momentul emiterii avizului: stalpul nr. 11 existent al racordului PTA 5031 din LEA 20 kV Tuburi - stația de transformare 110/20 kV Marasesti

c) Lucrări pentru realizarea instalației de racordare: - montarea consola metalică zincată CDV și 3 buc. legături duble de întindere cu izolatori compoziți la stalpul nr. 11 existent ;

- realizarea unui racord aerian prin plantarea pe domeniul public a unui stalp tip SC 15014 (numarul 1), la o distanță de cca. 10m față de stalpul nr. 11, echipat cu :

* consola metalică zincată de întindere CIT 140 și 6 buc. legături duble de întindere cu izolatori compoziți;

* separator tripolar de exterior STE3PNo 24kV/400A/31,5A, în montaj orizontal, în vederea realizării separării vizibile în cazul în care se execută lucrări la recloser-ul montat pe stalpul nr. 2 proiectat;

* realizare priză de pământ cu trei contururi cu $R_p \leq 1 \text{ ohm}$;

- montare conductoare neizolate tip AL/OL 70/12mm² între stalpul nr. 11 și stalpul nr. 1 proiectat, pe un traseu în lungime de cca. 10 m.

- la cca. 10 m de stalpul proiectat nr. 1, se va planta pe domeniul public un stalp SC 15014 (numarul 2), echipat cu:

* consola metalică zincată de întindere CIT 140 și 3 buc. legături duble de întindere cu izolatori compoziți;

* montare conductoare neizolate tip AL/OL 70/12mm² ;

* recloser telecomandat cu mediul de izolație în aer, cu stingerea arcului electric în vid, cu releu digital de protecție performant, integrat în sistemul de telecomandă SCADA DEER.

- realizare priză de pământ cu trei contururi cu $R_p \leq 1 \text{ ohm}$ la stalpul nr. 2 proiectat.

- se va monta conductor neizolat tip AL/OL 70/12 mm² între stalpul nr. 1 proiectat și stalpul nr. 2 proiectat, pe un traseu în lungime de cca. 10 m.

c') Lucrări pentru realizarea instalației de utilizare: - Echipare stalp nr. 2 proiectat cu:

* set de 3 descarcătoare ZnO 24kV cu disconector ;

* consola metalică și set de 3 capete terminale de exterior pentru LES 20kV proiectat ;

- Pozare LES 20kV tip A2XS(FL)2Y 3x150/25 mm², pe un traseu de cca. 800m pe domeniul public (strada Siret și DJ 204E);

- Post de transformare care se va amplasa pe terenul CEF 803kW Marasesti, în apropierea accesului CEF din DJ 204E.

- Post de transformare PTAB-20 kV, Sn=1000 kVA

- Postul de transformare PTAB-20 kV va fi amplasat pe proprietatea UAT oras Marasesti, pe terenul CEF 803 kW, va fi în envelopea de beton cu exploatare din interior, echipat cu:



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

C.I.F. DEER RO 14475722

Fax: +40 264 205 998

R.C. DEER J12/352/2002

office@distributie-energie.ro

www.distributie-energie.ro

- Ansamblu de celule MT, realizat din :
 - * 1 buc. celula de linie (sosiie LES din LEA 20 kV Tuburi), simplu sistem de bare, extensibila, independenta, cu izolatie in aer si echipamentul de comutatie in SF6, 24 kV, 630 A, 16k A(1s), echipata cu separator de sarcina si CLP, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistenta anticondens.
 - * 1 buc. celula de masura, simplu sistem de bare, extensibila, independenta, cu izolatie in aer si echipamentul de comutatie in SF6, 24 kV, 630A, 16kA(1s), echipata cu separator de sarcina, 3 buc. Transformatoare de masura de curent 30/5/5A clasa 0,5S, 3 buc transformatoare de masura de tensiune (20/V3)/(0,1/V3)/(0,1/73)/(0,1/3) kV, cIs 0,5, analizor, contor, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistente anticondens;
 - * 1 buc. celula de servicii proprii, cu izolatia barelor in aer, 24 kV, 630 A, 16 kA (1s), echipata cu separator, CLP actionat independent de actionarea separatorului de bare, sigurante fuzibile si transformator de servicii proprii 20/0,23 kV, 4 kVA, rezistente anticondens;
 - 1 buc. celula de transformator, cu izolatie in aer, 24 kV, 630 A, 16 kA (1s), echipata cu separator de bare, intrerupator in vid fix cu actionare motorizata 48 Vcc si CLP actionat independent de actionarea separatorului de bare, releu numeric de protectie, 3 buc. transformatori de curent 30/5/5 A, cls 0,5s, bobina declansare, indicatoare prezenta tensiune cu contacte auxiliare, rezistente anticondens.
 - Se va prevedea un analizor numeric de calitate a energiei electrice pentru producator, $U_n=100$ V, $I_n=5$ A, $U_{alim}=48$ Vc.c., montat in celula de masura, compatibil si integrat in sistemul de monitorizare a calitatii energiei electrice existent la nivelul DEER - Sucursala FOCSANI.
 - Se va monta un contor electronic trifazat de energie electrica activa si reactiva cu curba de sarcina, 100 V, 5 A, dublu sens si sistem de teletransmisie a datelor.
 - Contorul va fi integrat in sistemul de telegestiune al Sucursala FOCSANI.
 - Dulap de electroalimentare format din doua compartimente:
 - * compartimentul de distributie in c.c. echipat cu redresor automat 230 Vc.c./48 Vc.c., 10 A si o baterie de acumulatori de 48 Vc.c., 65 Ah, fara mentenanta, si distributie in c.c. pentru maxim 8 plecari;
 - * compartimentul de servicii proprii c.a. si distributie in c.a. pentru maxim 8 plecari.
 - * Distributia in c.a. va fi alimentata din celula de servicii proprii 20 kV la 230 V.
 - Contor electronic pentru consum servicii proprii PTAB-20 kV:
 - * Inregistrarea consumului propriu tehnologic al PTAB-20 kV se va realiza printr-un contor electronic trifazat de energie activa si energie reactiva 230V, 10-60 A, montat in compartiment special Sucursala FOCSANI.
 - Echipament central de achizitie si transmitere date tip RTU:
 - Racordarea la RED a centralei electrice fotovoltaice se va face cu respectarea conditiilor Ord. 51/2009, din care prezinta interes pentru lucrarea de fata urmatoarele:
 - * necesitatea dotarii cu sisteme de masurare si de monitorizare a functionarii centralei electrice fotovoltaice si a calitatii energiei electrice in punctul comun de cuplare (art.23);
 - * asigurarea transmiterii informatiilor catre operatorul de retea in punctul stabilit de interfatare cu sistemul EMS-SCADA (art.27).
 - Pentru achizitia, centralizarea si transmiterea datelor de la echipamentele din postul de transformare catre serverul SCADA-DMS de la sediul DEER - Sucursala FOCSANI, in postul de transformare se va monta un dulap RTU compatibil cu sistemul instalat in cadrul DEER - Sucursala FOCSANI.
 - Sistemul SCADA din PTAB va fi format din echipament dual de tip router LTE industrial cu RTU integrat.
 - Pentru a evita deteriorarea echipamentelor pe porturile de LAN(RJ45) datorita tensiunilor ce se pot induce in cabluri se vor folosi cabluri UTP ecranate si prevazute cu descarcatoare.
 - Comunicatia la PTAB-20 kV va fi asigurata prin GPRS.
 - Postul de Transformare va fi integrat in sistemul SCADA al DEER - Sucursala FOCSANI.
 - Transformator de putere in ulei, etans, 20 / 0,4kV, $S_n=1000$ kVA ;
 - Releu DMCR : Asigura protectia prin semnalizare si deconectare la: supratemperatura; nivel de ulei, gaz.
 - * Treapta I semnalizare supratemperatura va declanasa intrerupator pe J.T.
 - * Treapta II semnalizare supratemperatura va declanasa intrerupator pe M.T.
 - Tablou de distributie de joasa tensiune va fi alcătuit din:
 - * Intrerupator debrosabil 3P, $I_n=I_r=1600$ A, $I_k = 16$ kA ;
 - * Transformatoare de masura de curent 3 x TC- 1250/5 A;
 - * 10 plecari echipate cu sigurante tip separator in blocuri trifazate, $I_n=250$ A.
 - Transformator de servicii interne:
 - * Transformator de tensiune TSI 400 / 230 Vca, S = 5 kVA;
 - Tablou de servicii interne
 - * Fuzibil $I_n = 32$ A ;
 - * 8 plecari echipe cu sigurante tip separator, 2P, $I_n = 6$ A + 16A.
 - La postul de transformare 20kV se va realiza o priza de pamant cu contur cu $R_p < 1$ ohmi.

- LES 20 kV proiectat:
 - * Se va poza cabluri tip A2XS(FL)2Y, 3x1x150/25 mmp in lungime de cca. 800 m, intre stalpul nr. 2 proiectat si PTAB-20 kV proiectat.
 - * Cablurile vor fi pozate la 0,8 m adancime, pe pat de nisip de 10 cm peste care se pun inca 10 cm de nisip. Vor fi protejate cu banda avertizoare, pozate in profil M.



d) Lucrări ce trebuie efectuate pentru întărirea rețelei electrice existente deținute de operatorul de rețea, în amonte de punctul de racordare, pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării utilizatorului, defalcate conform următoarelor categorii:

i. Lucrări de întărire determinate de necesitatea asigurării condițiilor tehnice în vederea consumului puterii aprobate exclusiv pentru locul de consum în cauză: - se vor monta 7 buc. prize de pământ cu $R_p < 10$ ohmi la stalpii nr. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, pe o rază de 200 m fata de locul de montare al recloserului proiectat, conform NTE 001/03/00 cap. 7.2.7.

ii. Lucrări de întărire pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării mai multor locuri de consum / de consum și de producere:

e) Punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 20 KV

f) Măsurarea energiei electrice se realizează prin grup de măsurare indirectă în celula de masură din PTAB 20kV compus din:

- 3 buc. transformatoare de curent 30/5/5A, cls 0,5s;
- 3 buc. transformatoare de tensiune $[20/\sqrt{3}] / [0,1/\sqrt{3}] / [0,1/3]$ kV, cls 0,5;
- 1 buc. contor electronic trifazat de energie electrică activă și reactivă cu curba de sarcină, 100 V, 5 A, dublu sens și sistem de teletransmisie a datelor;

Pentru servicii proprii alte PTAB-20 kV în celula TSI, măsura energiei electrice se va realiza pe joasă tensiune prin intermediul unui contor electronic.

g) Punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la stalpul proiectat nr. 2, tip SC 15014, la bornele recloserului 24kV spre cutiile terminale ale LES 20kV proiectat

g¹) punctul de interfață (punctul de racordare a instalațiilor de producere a energiei electrice la instalația de utilizare a locului de producere/locului de consum și de producere) este stabilit la nivelul de tensiune 0,4 kV, la/în/pe TDRI PTAB UTILIZATOR;

h) punctul comun de cuplare este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la/în/pe PTAB 20 kV utilizator.

4.(1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările la:

a) punctul de racordare:

b) punctul de delimitare a instalațiilor: - Protecție maximală de curent rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50;

- Protecție maximală de curent temporizată – cod ANSI: 51;
- Protecție maximală de curent direcționată – cod ANSI: 67;
- Protecție maximală de curent de secvență inversă (discontinuitate fază) – cod ANSI: 46;
- Protecție maximală de curent homopolar rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50N;
- Protecție maximală de curent homopolar temporizată – cod ANSI: 51N;
- Protecție maximală de curent homopolar direcționată – cod ANSI: 67N;
- Protecție maximală de tensiune – cod ANSI: 59;
- Protecție maximală de tensiune homopolară – cod ANSI: 59N;
- Protecție de tensiune minimă – cod ANSI: 27;
- Protecție la arc deschis 50L/51NL;
- Protecție la maximă frecvență – cod ANSI: 81O;
- Protecție la minimă frecvență – cod ANSI: 81U;
- Protecție la suprasarcină termică – cod ANSI: 49;
- Funcția de declanșare de rezervă la refuz întrerupător (DRRI) – cod ANSI: 50BF;
- Funcția de control sincronism – cod ANSI: 25;
- Funcția de anti-insularizare, pe criteriile f , U și dI/dt ;
- Monitorizare efect termic al arcului electric în întrerupător;
- Înregistrator de evenimente;
- Memorarea și oscilografierea mărimilor de defect măsurate (osciloperturbograf încorporat cu rata de eșantionare programabilă);
- Măsurare parametri rețea (U , I , f , P , Q , S , $\cos \phi$, Wh , $VARh$);
- Monitorizare poziție aparat primar (întrerupător);
- Monitorizare curenți de defect comutați;
- Autosupraveghere.

Reglajele protecțiilor din - vor fi corelate cu celelalte protecții din amonte, vor fi realizate prin dispoziție de dispecer, solicitate de proiectant și prezentate în ședința de avizare

c) punctul de interfață din rețeaua utilizatorului:

(2) Alte cerințe, nominalizate (precizate numai dacă sunt aplicabile, conform reglementărilor tehnice în vigoare):

a) de monitorizare și reglaj;

b) interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații: Călea de comunicație se va realiza prin GPRS / FO.

c) pentru principalele echipamente de măsurare, protecție, control și automatizare din instalațiile utilizatorului, inclusiv din circuitele de curent alternativ aferente aferente instalațiilor de producere a energiei electrice: - Racordarea la SEN a centralei nu va modifica funcționalitatea RED referitoare la automatizările de tip RAR, AAR, RABD, atât la funcționarea buclată cât și la funcționarea



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

C.I.F. DEER RO 14476722

Fax: +40 264 205 998

R.C. DEER J12/352/2002

office@distributie-energie.ro

www.distributie-energie.ro

radială a RED în cauza, ulterior racordării. Astfel centrala va asigura, în instalațiile proprii, toate măsurile tehnice necesare ca după racordare să se funcționeze fără nici un risc, în regimul cu RAR, AAR, RABD în funcțiune și de asemenea să poată primi tensiune fără preaviz în orice moment (ulterior ramanerii fara tensiune)

- d) viteza de variație a frecvenței și intervalul de timp în care unitatea generatoare are capacitatea de a rămâne conectată la rețea: **Modulele generatoare trebuie să rămână conectate la rețea și funcționează la viteze de variație a frecvenței de 2 Hz/sec pentru un interval de timp de 500msec. Reglajele protecțiilor în punctul de racordare trebuie să permită funcționarea modulelor generatoare pentru acest profil de variație a frecvenței .;**
- e) pentru sistemele HVDC: ;
- f) pentru instalațiile de stocare: .
- g) limitări operaționale:
- descrierea tuturor situațiilor prevăzute în studiul de soluție, care conduc la limitarea puterii evacuate;
 - condițiile de limitare operațională a puterii evacuate (locul de amplasare a echipamentului, protecții și atumțazari, scheme, etc);

(3) Condiții specifice pentru racordare

(4) Probe/teste necesare pentru verificarea performanțelor tehnice ale centralei electrice de la locul de producere/ locul de consum și de producere din punctul de vedere al conformității tehnice cu cerințele normelor și codurilor tehnice: **Producatorul va respecta Procedura de notificare pentru racordarea unităților generatoare și de verificare a conformității unităților generatoare cu cerințele tehnice privind racordarea unităților generatoare la rețelele electrice de interes public, aprobată prin Ordinul ANRE nr. 51/2019.**

5. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării **Un analizor al calitatii energiei electrice livrate în SEN pentru monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice produse, de clasa A, conform standardelor IEC 61004-30 și SR EN 50160, compatibil cu sistemul de monitorizare a energiei electrice existent la Distribuție Energie Electrică România, sucursala, montat în celula proiectată. Analizorul va fi în varianta cu display (LCD), se va monta pe înfășurarea dedicată a TC-urilor și TT-urilor și se va integra în sistemul de monitorizare a parametrilor de calitate a energiei electrice existent la Distribuție Energie Electrică România. Analizorul se alimentează la tensiunea operativă a stației;**

6. Centralele, unitățile generatoare și/sau instalațiile de stocare și/sau sistemele HVDC, după caz, trebuie să respecte cerințele tehnice de proiectare, racordare și de funcționare prevăzute în reglementările tehnice în vigoare.

7.(1) În conformitate cu prevederile *Regulamentului*, pentru realizarea racordării la rețeaua electrică, utilizatorul încheie contractul de racordare cu operatorul de rețea și achită acestuia taxă de racordare reglementată.

(2) Pentru încheierea contractului de racordare, utilizatorul anexează cererii depuse la operatorul de rețea următoarele documente prevăzute de *Regulament*: a) *copia actului de identitate/certificatului constatator eliberat de registrul comerțului cu cel puțin 30 de zile înainte de data depunerii acestuia, după caz;*

b) *documente care dovedesc constituirea garanției financiare în favoarea operatorului de rețea, cu forma și valoarea precizate în avizul tehnic de racordare, în cazul unui loc de producere;*

c) *devizul general întocmit de proiectantul sau constructorul ales de utilizator;*

d) *copia contractului de proiectare sau copia contractului de proiectare și execuție, după caz, încheiat de către utilizator, conform art. 44 alin. (4) lit. b), cu operatorul economic atestat, desemnat de către acesta. În cazul în care contractul de execuție nu a fost încheiat odată cu cel de proiectare, utilizatorul transmite operatorului de rețea copia contractului de execuție a instalației de racordare cu cel puțin 3 zile lucrătoare înainte de începerea lucrărilor de execuție a instalației de racordare.*

e) *împuternicirea acordată de utilizator operatorului economic atestat, desemnat conform prevederilor art. 34 alin. (4) pentru semnarea contractului de racordare cu operatorul de rețea în numele și pe seama utilizatorului și reprezentarea utilizatorului în relația contractuală cu operatorul de rețea pe toată perioada derulării contractului de racordare.*

8.(1) Valoarea tarifului de racordare corespunzătoare realizării instalației de racordare, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz, este **295175,88 lei**, inclusiv TVA, rezultată din următoarele componente: Tariful de proiectare: **0,00 lei** (faza SF) + **0,00 lei** (faza PTE) + **0,00 lei** (faza DTAC) + **0 lei** (faza DE); componenta T_R : **295175,88 lei** (utilaj) + **0,00 lei** (C+M) + **0 lei** (Integrare SCADA) + **0 lei** (grup masura); cota ITC(ISC) = $0,1 \% \times (CM+SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei$ (conform Legii nr.50/1991 art.30, completată și modificată de Ordinul nr. 839/2009, art.70, alin.1); cota ISC = $0,5 \% \times (CM+SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei$ (conform Legii nr.10/1995 art.40 și Ordinului nr. 839/2009, art.70, alin.2); taxa AC = $1\% \times (CM + SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei$ (conform Legii nr.227/2015 art.474, alin.(6)).

(1.1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzătoare verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare, este **Tu: 2534,70 lei**, inclusiv TVA.

(1.2) Valoarea costurilor de realizare a lucrărilor de întărire, stabilită conform reglementărilor în vigoare este **59686,40 lei**, inclusiv TVA, rezultată din următoarele componente: **0,00 lei** (faza SF-Ti) + **0,00 lei** (faza PTE-Ti) + **0,00 lei** (faza DTAC-Ti); lucrări efective întărire: **59686,40 lei** (utilaj-Ti) + **0,00 lei** (C+M-Ti) + **0,00 lei** (Integrare SCADA-Ti) (conform Ordin ANRE 11/2014); cota ITC(ISC) = $0,1 \% \times (CM + SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei$ (conform Legii nr.50/1991 art.30, completată și modificată de Ordinul nr. 839/2009, art.70, alin.1); cota ISC = $0,5 \% \times (CM + SCADA) = 0,00 lei$ (conform Legii nr.10/1995 art.40 și Ordinului nr. 839/2009, art.70, alin.2); taxa AC = $1\% \times (CM + SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei$ (conform Legii nr.227/2015 art.474, alin.(6)).

(2) Valoarea menționată pentru tariful de racordare se actualizează la încheierea contractului de racordare, dacă tarifele aprobate de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, pe baza cărora a fost stabilit, au fost modificate prin Ordin al președintelui



Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei. Actualizarea în acest caz se face în condițiile stabilite prin Ordinul de aprobare a noilor tarife.

(3) Dacă tariful de racordare a fost stabilit integral sau parțial pe bază de deviz general, acesta se actualizează la încheierea contractului de racordare în funcție de prețurile echipamentelor și/sau ale materialelor în vigoare la data încheierii contractului de racordare.

9.(1) Odată cu tariful de racordare, utilizatorul va plăti operatorului de rețea sau primului utilizator, după caz, conform prevederilor Regulamentului și ale contractului de racordare, suma de 0,00 lei (inclusiv TVA), stabilită în fișa de calcul anexată, drept compensație bănească.

(2) Utilizatorul va primi o compensație bănească, dacă la instalația de racordare prevăzută la punctul 3 vor fi racordați și alți utilizatori, în condițiile și la termenele prevăzute în reglementările în vigoare.

10.(1) În situația prevăzută la art. 31 din Regulament, utilizatorul are obligația să constituie o garanție financiară în favoarea operatorului de rețea, în valoare de 17743,11 lei, reprezentând 5,00 % din valoarea tarifului de racordare, cu următoarea/următoarele formă/forme: **Scrisoare de garanție bancară**

(2) Termenul în care utilizatorul are obligația să constituie garanția financiară prevăzută la alin. (1), situațiile în care garanția financiară poate fi executată de operatorul de rețea, precum și situațiile în care aceasta încetează/se restituie utilizatorului se prevăd în contractul de racordare.

(3) Suplimentar situațiilor prevăzute conform alin. (2), operatorul de rețea execută garanția financiară constituită de utilizator dacă utilizatorul nu solicită în scris operatorului de rețea încheierea contractului de racordare, cu anexarea documentației complete prevăzute la art. 36 din Regulament, în termenul de valabilitate al prezentului aviz tehnic de racordare.

11. (1) Termenul estimat pentru realizarea de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire este - pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpt. i și - pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpt. ii.

(2) Termenul și condițiile de realizare de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire precizate la punctul 3 lit d) se prevăd în contractul de racordare.

(3) Necesitatea realizării lucrărilor de întărire precizate la punctul 3 lit d) subpt. ii) este influențată de apariția locurilor de consum/de consum și de producere care au fost luate în considerare în calculele pentru regimurile de funcționare ce au determinat lucrările de întărire respective.

(4) Costurile pentru realizarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice care nu pot fi finanțate de operatorul de rețea în perioada imediat următoare sunt în valoare de lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpt. i și lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpt. ii.

(5) În situația în care, din următoarele motive: operatorul de rețea nu are posibilitatea realizării lucrărilor de întărire până la data solicitată pentru punerea sub tensiune a instalației de utilizare, utilizatorul poate opta pentru una dintre următoarele variante:

a) renunțarea la realizarea obiectivului pe amplasamentul respectiv;

b) amânarea realizării obiectivului pe amplasamentul respectiv, până la finalizarea lucrărilor de întărire de către operatorul de rețea; În acest caz, utilizatorul și operatorul de rețea încheie contractul de racordare cu obligația operatorului de rețea de a realiza lucrările de întărire în termenul precizat la alin. (1).

c) dezvoltarea în etape a obiectivului cu încadrarea în limita de putere aprobată fără realizarea lucrărilor de întărire, precizată în tabelul de la punctul 1;

d) achitarea costurilor care revin operatorului de rețea pentru lucrările de întărire a rețelei în amonte de punctul de racordare, în cazul în care motivul întârzierii se datorează faptului că respectivele costuri nu sunt prevăzute în programul de investiții al operatorului de rețea. În condițiile în care utilizatorul optează pentru achitarea acestor costuri, respectivele cheltuieli i se returnează de către operatorul de rețea printr-o modalitate convenită între părți, ce urmează a fi prevăzută în contractul de racordare, cu excepția cazului în care utilizatorul suportă costurile integral, prin tarif de racordare conform prevederilor pct. 12 alin. (4).

12. (1) Pentru proiectarea și executarea lucrărilor din categoria prevăzută la pct. 3 lit. c), operatorul de rețea încheie un contract de achiziție publică pentru proiectarea și/sau executarea de lucrări cu un operator economic atestat de autoritatea competentă, respectând procedurile de atribuire a contractului de achiziție publică.

(2) Prin derogare de la prevederile alin. (1), contractul pentru proiectarea și/sau executarea lucrărilor din categoria celor prevăzute la pct. 3 lit. c) se poate încheia prin una dintre următoarele modalități:

a) de către operatorul de rețea cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către utilizator, în condițiile în care utilizatorul cere în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare;

b) de către utilizator cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către acesta, în condițiile în care utilizatorul a notificat în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare.

(3) Operatorul de rețea proiectează și execută lucrările prevăzute la pct. 3 lit. d) cu personal propriu sau atribuie contractul de achiziție publică pentru proiectare/executare de lucrări unui operator economic atestat, respectând procedurile de atribuire a contractului de achiziție publică.

(4) Prin derogare de la prevederile alin. (3), contractul pentru proiectarea și/sau executarea lucrărilor din categoria celor prevăzute la pct. 3 lit. d) subpt. (i) se poate încheia de către operatorul de rețea și cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către utilizator, în condițiile în care utilizatorul suportă integral, prin tarif de racordare, costul lucrărilor de întărire și solicită în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare.

(5) În situațiile prevăzute la alin. (2) și (4), tariful de racordare precizat la pct. 8 alin. (1) se recalculează conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales. Operatorul nu are



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

C.I.F. DEER RO 14476722

Fax: +40 264 205 998

R.C. DEER J12/352/2002

office@distributie-energie.ro

www.distributie-energie.ro

dreptul de a interveni în negocierea dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales.

(6) Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 3 lit. c) finanțate de către utilizatori sunt în proprietatea acestora și sunt exploatate de către operatorul de rețea, în baza unei convenții-cadru inițiate de către operator, având ca obiect predarea în exploatare de către utilizator operatorului a instalației de racordare recepționate și puse în funcțiune. Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 3 lit. c) finanțate de către operatorii de rețea sunt în proprietatea acestora.

13.(1) Lucrările pentru realizarea instalației de utilizare se execută pe cheltuiala utilizatorului, de către o persoană autorizată sau un operator economic atestat potrivit legii, pentru categoria respectivă de lucrări. Valoarea acestor lucrări nu este inclusă în tariful de racordare.

(2) Executantul instalației de utilizare, precum și utilizatorul vor respecta normele și reglementările în vigoare privind realizarea și exploatarea instalațiilor electrice.

14. Utilizatorul, cu excepția prosumatorului care deține locuri de consum și de producere prevăzute cu instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile cu puterea instalată prevăzută la art. 14 alin. (6) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, încheie convenția de exploatare prin care se precizează modul de realizare a conducerii operaționale prin dispecer, condițiile de exploatare și întreținere reciprocă a instalațiilor, reglajul protecțiilor, executarea manevrelor, intervențiile în caz de incidente.

15.(1) Cerințele standardelor de performanță pentru serviciile prestate de operatorul de distribuție și de operatorul de transport și de sistem, după caz, referitoare la asigurarea continuității serviciului și la calitatea tehnică a energiei electrice reprezintă condiții minime pe care respectivul operator de rețea are obligația să le asigure utilizatorilor în punctele de delimitare. Durata maximă pentru restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată este stabilită prin standardul de distribuție sau standardul de transport, după caz. Pentru nerespectarea termenelor prevăzute, după caz, de standardul de distribuție sau de standardul de transport, operatorii de rețea acordă utilizatorilor compensații, în condițiile prevăzute de standardul respectiv.

(2) În situația în care racordarea este realizată prin două sau mai multe căi de alimentare, în cazul întreruperii accidentale a unei căi de alimentare, ca urmare a defectării unui element al acesteia, în condițiile existenței și funcționării corecte a instalației de automatizare, durata maximă pentru conectarea celei de-a doua căi de alimentare este cea corespunzătoare funcționării instalației de automatizare: - secundă.

(3) Informațiile privind monitorizarea continuității și calității comerciale a serviciului de distribuție sunt publicate și actualizate în fiecare an de către operatorul de rețea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa www.distributie-energie.ro.

(4) Prosumatorii care dețin instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile cu puterea instalată prevăzută la art. 14 alin. (6) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, asigură accesul operatorului de rețea în incinta/zona în care sunt amplasate instalațiile de producere pentru verificarea de către operator a calității tehnice a energiei electrice livrate în rețea, în aceleași condiții cu cele prevăzute în Procedură.

16.(1) În cazul în care utilizatorul deține echipamente sau instalații la care întreruperea alimentării cu energie electrică poate conduce la efecte economice și/sau sociale deosebite (explozii, incendii, distrugerii de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului etc.), acesta are obligația ca prin soluții proprii, tehnologice și/sau energetice, inclusiv prin sursă de intervenție, să asigure evitarea unor astfel de evenimente în cazurile în care se întrerupe furnizarea energiei electrice.

(2) În situația în care, din cauza specificului activităților desfășurate, întreruperea alimentării cu energie electrică îi poate provoca utilizatorului pagube materiale importante și acesta consideră că este necesară o siguranță în alimentare mai mare decât cea oferită de operatorul de rețea, prezentată la punctul 15, utilizatorul este responsabil pentru luarea măsurilor necesare evitării acestor pagube.

17.(1) În scopul asigurării unei funcționări selective a instalațiilor de protecție și automatizare din instalația proprie, utilizatorul asigură accesul operatorului de rețea pentru corelarea permanentă a reglajelor acestora cu cele ale instalațiilor din amonte.

(2) Echipamentul și aparatul prin care instalația de utilizare se racordează la rețeaua electrică trebuie să corespundă normelor tehnice în vigoare în România, inclusiv Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2.741/2011.

18.(1) Utilizatorul va lua măsurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibilă, conform normelor în vigoare, a efectelor funcționării instalațiilor și receptoarelor speciale (cu șocuri, cu regimuri deformante, cu sarcini dezechilibrate, flicker etc.). Instalațiile noi se vor pune sub tensiune numai dacă perturbațiile instalațiilor și receptoarelor speciale se încadrează în limitele admise, prevăzute de norme în vigoare.

(2) Utilizatorul are obligația de a participa la reglajul tensiunii/puterii reactive, conform reglementărilor tehnice în vigoare. În vederea reducerii consumului/injecției de energie reactivă din/rețeaua electrică, utilizatorul va lua măsuri pentru compensarea puterii reactive necesare instalațiilor și/sau echipamentelor de la locul de producere/locul de consum și de producere. Neîndeplinirea acestei condiții determină plata energiei electrice reactive tranzitate în punctul de delimitare, în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare.

(3) În situația de excepție în care punctul de măsurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrică înregistrată de contor este diferită de cea tranzacționată în punctul de delimitare. În acest caz, se face corecția energiei electrice în conformitate cu reglementările în vigoare. Elementele de rețea cu pierderi, situate între punctul de măsurare și punctul de delimitare, sunt: - LEA AL/OL 3 x 70/12 mmp în lungime de 20 m;

- LES 20kV A2XS(FL)2Y 3x1x150/25 mmp în lungime de cca. 800 m între stalpul nr.2 proiectat și PTAB-20 kV proiectat.

19.(1) Prezentul aviz tehnic de racordare este valabil până la data emiterii certificatului de racordare pentru puterea aprobată pentru etapa finală, menționată la punctul 2, dacă nu intervine anterior una dintre situațiile prevăzute la alin. (2).

(2) Prezentul aviz tehnic de racordare își încetează valabilitatea în următoarele situații:

a) Până la încheierea contractului de racordare, dacă utilizatorul nu face în acest timp dovada constituirii garanției financiare prevăzute la punctul 10;

b) în termen de 12 luni de la emiter, dacă nu a fost încheiat contractul de racordare;

- c) la rezilierea contractului de racordare căruia îi este anexat;
- d) la expirarea perioadei de valabilitate a acordurilor/autorizațiilor sau a perioadei de valabilitate a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare;
- e) în cazul în care documentele prevăzute la art. 14 alin. (11) din Regulament se anulează printr-o hotărâre judecătorească definitivă, emisă în perioada de valabilitate a avizului tehnic de racordare;
- f) la încetarea valabilității acordurilor/autorizațiilor și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare pentru orice temei, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă.

20. Prezentul aviz tehnic de racordare poate fi contestat la operatorul de rețea în termen de 30 de zile de la data comunicării acestuia.

21.(1) Materialele și echipamentele care se utilizează la realizarea instalației derulate în regimul tarifului de racordare, trebuie să fie conforme cu cerințele din specificațiile tehnice DEER. Celelalte materiale și echipamente pentru care nu sunt elaborate în prezent specificații tehnice DEER, trebuie să fie omologate, noi, compatibile cu starea tehnică a instalației, să îndeplinească cerințele specifice de fiabilitate și siguranță.

(2) Alte condiții Tehnice:

1. Faza de proiectare PTE aferenta instalației de racordare din instalațiile DEER, se va aviza în comisia CTE comuna a DEER.
2. Faza de proiectare PTE aferenta instalației de utilizare se va aviza în comisia CTE comuna a DEER.
3. Responsabilitatea integrării în sistemul SCADA a CEF proiectata, asigurand transmiterea on-line a informațiilor minime: P,Q,U,f și pozitie intrerupator in sistemul SCADA al DEER va fi in totalitate a utilizatorului, inclusiv asigurarea și mentinerea în parametrii a cail de comunicare

Juridice:

1. DEER prin Sucursala Focsani, va întocmi Conventia de Exploatare;
2. Utilizatorul va prezenta acordul sau promisiunea unilaterală a proprietarului terenului pentru încheierea cu operatorul de rețea, a unei convenții având ca obiect exercitarea de către operatorul de rețea a drepturilor de uz și servitute asupra terenului afectat de instalația de racordare, conf. art. 36, din Ordinul ANRE nr. 59/2013.

Semnături autorizate,

Director Direcția Management
Acces Rețea
Ing. Eduard Antal DAVID

Eduard-
Antal David

Semnat digital de
Eduard-Antal David
Data: 2024.08.19
09:20:05 +03:00

Manager D.A.R.
ing. Ovidiu Călin ALB

Cornel-Ovidiu
Furnea

Semnat digital de
Cornel-Ovidiu Furnea
Data: 2024.08.19
09:08:19 +03:00

Întocmit
Traian Muntean