



RETELE ELECTRICE ROMANIA S.A.
Bd. Mircea Voda nr. 30,
SECTOR 3, judet BUCURESTI

POD: RO005E514463568

Nr **19537989** din **11/06/2025**

Aviz tehnic de racordare nr **19537989** din data **11/06/2025**

Ca urmare a cererii inregistrate cu nr **19537989** din data **05/03/2024**, avand ca scop **Racord nou (1)** ce apartine utilizatorului **MUNICIPIUL TIMISOARA**, cu domiciliul/sediul in judetul **TIMIS**, municipiul/orasul/ sector/ comuna/ sat **TIMISOARA**, cod postal - , **Bd. Constantin Diaconovici Loga, nr. 1**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - , telefon/ mobile/fax **0726340480 / 0726340480 / -** , si a analizarii documentatiei anexate acesteia, depusa complet la data **04/02/2025**, in conformitate cu prevederile *Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public*, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 59/2013, cu modificarile si completarile ulterioare, denumit in continuare *Regulament*,

se aproba racordarea la reseaua electrica a locului de consum si de productie
Parc Fotovoltaic (denumirea)

amplasat in judetul **TIMIS**, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector **TIMISOARA**, cod postal - , **Strada extravilan**, nr. **FN**, bloc - , scara - , etaj - , apartament - , nr. cadastral **455391 /**

455391 (numai daca este disponibil), in conditiile mentionate in continuare.

1. Datele energetice ale locului de productie:

- 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 acumuloare*) (Ah)	Pi total panouri pe 1 inverter (c.c.) (kW)	Observatii
I	8.186	AESolar	0,68	5.566,48	5.566,48	-	198,80	-
Total			0,68	5.566,48	5.566,48			

*) Coloana completata numai daca sistemul fotovoltaic are baterii de acumuloare.

Panou = panou fotovoltaic;

Pi = putere activa instalata;

c.c. = curent continuu;

Pmax = putere activa maxima.

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

Puterea instalata **50 kW**

Puterea maxima absorbita **30 kW**

- 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 centrala formata din module generatoare (kW)	Observatii
1	28	Huawei SUN2000-215KTL-H0,	0,4	200	-	200	5.600	-
Total							5.600	

* Coloana completata numai daca sistemul fotovoltaic are baterii de acumulare/sisteme de stocare.

NOTA:

Un = tensiune nominala;

Pi = putere activa instalata;

Pmax = putere activa maxima;

c.a. = curent alternativ.

- mijloace de compensare a energiei reactive

Nr. crt.	Tip echipament de compensare	Qn (kVAr)	Qmin (kVAr)	Qmax (kVAr)	Nr. trepte*	Observatii
1	-	-	-	-	-	-

* Se completeaza daca tipul de echipament de compensare utilizat are reglaj in trepte.

2. Puterea aprobata:

	Situatia existenta in momentul emiterii avizului	Evolutia puterii aprobate			
		Etapa I, valabila de la data -	Etapa a II-a, valabila de la data -	Etapa a III-a, valabila de la data -	Etapa finala, valabila de la data 11/06/2025
Puterea maxima simultana ce poate fi evacuata (kVA)	-	-	-	-	5.953,017
	(kW)	-	-	-	5.476,776
Puterea maxima simultana ce poate fi evacuata fara realizarea lucrarilor de intarire (kVA)	-	-	-	-	0
	(kW)	-	-	-	0
Puterea maxima simultana ce poate fi evacuata in situatiile de limitare operationala, prevazute la pct. 4 alin. (5) lit. a) (kVA)	-	-	-	-	-
	(kW)	-	-	-	-
Puterea maxima simultana ce poate fi absorbita din retea (kVA)	-	-	-	-	32,609
	(kW)	-	-	-	30

3. Descrierea succinta a solutiei de racordare corelata cu evolutia puterii aprobate, stabilita prin Fisa de solutie nr. - din - sau Studiul de solutie avizat de RETELE ELECTRICE ROMANIA S.A. cu

Documentul nr. **13/2** din **16/04/2025**

a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV**, la **FREIDORF 110/20 KV**, pe bara **20 kV a statiei 110/20 kV Freidorf**. (capacitatile energetice, la care se realizeaza racordarea);

b) instalatia de racordare existenta in momentul emiterii avizului si care se mentine (pentru situatia unui loc de productie/loc de consum si de productie existent, daca instalatiile corespund puterii aprobate prin prezentul aviz tehnic de racordare):

-.

c) lucrari pentru realizarea instalatiei de racordare:

-, **Conform lucrarii: Studiul de solutie pentru L 39/2025 rev 1: ” Racordarea la SEN parc fotovoltaic, Municipiul Timisoara 5,56 MW, judet Timis; beneficiar: Municipiul Timisoara”, elaborata de SC CONSELECTRIFICAREA INSTAL SRL si avizata de Retele Electrice Romania S.A. cu documentul AvizCTE nr. 13/2/16.04.2025, Varianta 1 din studiu de solutie pentru care utilizatorul a optat in scris prin adresa nr. 019154/7.05.2025, racordarea se realizeaza prin : Racordare radiala pe bara de 20 kV a statiei 110/20 kV Freidorf.**

Conform ordinului 67/2024, cap. 3, art. 5, A, contributia financiara este definita ca fiind aportul in numerar al beneficiarilor serviciului de distributie sau al unei terțe părți (de exemplu, fonduri de la organismele interne sau internationale, subvenții, taxa de dezvoltare, tariful de racordare etc.) acordat cu titlu gratuit operatorilor de distributie concesionari.

I. Lucrari pe tarif de racordare:

- montarea unei celule 20kV compatibila cu cele existente, si echipata cu terminale numerice de generatia a 3-a (GSTP101 + modul remote – 52MT) pe bara 20 kV, a Statiei 110/20 kV Freidorf. Celula de linie 630 A nou proiectata va fi conform specificatiei OD, echipata cu intrerupator 3p, 24 kV, 630A, in vid pentru celula compacta, I_{sc}=16 kA – 1 buc. , TC toroidale 24 kV, 300/5A, gaura 140mm – 3 buc. , TC toroidale pentru curent homopolar 100/1, gaura 140mm– 1 buc., protectie si control Linie MT – 1 buc.

Pentru masura de bilant este necesara realizarea circuitelor secundare intre transformatoarele de curent toroidale pentru masura si dulapul existent in camera de comanda unde se vor monta noile contoare.

Se prevede montarea a 2 buc., transformatoare curent toroidale 24kV, 300/5A, cl.05/5P. Transformatoarele toroidale pentru masura se vor monta sub celula de 20kV pe confectioni metalice suport. zincate.

- montare LES 20kV realizat cu cablu tip XLPE 3x(1x185mm²) in lungime de cca. 600 m (inclusiv rezervele la PC si celula LE) intre celula de linie si PC 20 kV proiectate.

Se va instala un cablu FO de tip ADSS 24 perechi in traseu comun cu LES 20 kV proiectata. Echiparea compartimentului de racordare al punctului de conexiuni 20 kV, cu:

- 1 celula de linie motorizata 24 kV, 630A, 16 kA cu separator de sarcina si CLP conf. specificatiei OD;

- loc pentru inca o celula de linie;

- 1 celula de masura conf. specificatiei OD cu separator si grup de masura format din doua transformatoare de tensiune 20/0,1 kV, clasa de precizie 0,2 si doua transformatoare de curent de 400/5A, clasa de precizie 0,2S si contor electronic trifazat static (afisaj LCD), I_n=5(6)A , U_n=3x100/57V, clasa de precizie 0,2s dotate cu curba de sarcina si interfata de comunicatie RS 232 si modul comunicatie GSM amplasat intr-o cutie de masura; cutia de masura se va amplasa intr-o nisa cu posibilitatea vizualizarii atat de catre OD cat si de catre beneficiar.

- integrarea in telecontrol a celulei de linie si masura din PC 20kV proiectat prin montarea de RGDAT-1 buc , UP 2020 LITE-1 buc, baterii acumulatori -2 buc, TSA-1 buc, Router Rugged pt comunicatii 4G — CISCO IR1101, Swich-uri rugged CISCO |E-4000-8S4G-E, dulap pentru echipamente de telecomunicati FT-045_TLC-M_ed02 — TIP B si accesoriile de conectica: Modul SFP CISCO GLC_FE-100LX-RGD de tip SM, FT277_MAT - 2 buc, Patch-cord duplex LC/PC — E2000 APC, 2m — 2 buc, PATCHPANNEL FOMONOMODEpentru 24 fibre oprice — E2000/APC complet echipat — 2 buc, Patch-cord ftp cat. 6e (lungime 1 m), Patch-cord ftp cat. 6e (lungime 10 m).

II. Lucrari ce se realizeaza prin grija beneficiarului:

- Montare punct de conexiune prevazut cu doua compartimente: unul de racordare, pentru instalatiile aferente operatorului de retea si unul de utilizare pentru instalatiile electrice ale utilizatorului (echipamentele montate in compartimentul de racordare si integrarea in sistemul de telecontrol vor fi incluse in tariful de racordare).

Compartimentul de racordare va fi cu actionarea echipamentelor din interior si cu acces direct din exterior, va avea caracteristici minime echivalente cu cele prevazute in prescriptiile OD si un gabarit care sa permita montarea echipamentelor instalatiei de racordare si a inca unei celule de

MT.

- LES 20 kV de Cu, 95 mmp, $L \leq 20\text{m}$ între celula de măsură din compartimentul de racordare și celula cu întrerupător din compartimentul utilizatorului ;

- Dispozitivul general -celula sosire cu intrerupator automat si separator in compartimentul utilizatorului (DG) cu urmatoarele protectii:

Sistemul de protectie general (SPG) asociat dispozitivului general cuprinde:

- protecție maximală de curent cel puțin pe doua faze, cu trei trepte.

Prima treapta se folosește împotriva suprasarcinii, a doua pentru a permite o funcționare temporizată și a treia pentru a permite o intervenție rapidă;

- protecție homopolară direcționată cu două trepte (o treapta pentru sesizarea punerilor la pamant simple funcționare cu neutrul compensat, a doua treapta pentru sesizarea punerilor la pamant simple funcționare cu neutrul izolat);

- protecție maximală de curent homopolar nedirecționată, minim o treaptă, pentru sesizarea dublelor puneri la pământ;

- Pentru racordarea producătorului în plus față de DG (dispozitiv general) se va prevedea un dispozitiv, denumit Dispozitiv de Interfață (DI) în scopul de a garanta separarea instalației de producere de rețeaua de distribuție în caz de întrerupere de la rețea.

Sistemul de protecție SPI asociat DI conține relee de frecvență, de tensiune și eventual de tensiune homopolară.

Sistemul de protecție de interfata (SPI) asociat dispozitivului de interfata cuprinde:

- funcție protecție de tensiune minimă /maximă în 2 trepte;

- funcție protecție de frecvență minimă /maximă în 2 trepte;

- funcție de protecție de maximă de tensiune mediata la 10 minute.

- serviciile interne în compartimentul de racordare se vor asigura din transformatorul monofazat de 4 kVA montat în compartimentul utilizatorului, după întrerupătorul general (DG), spre producător.

- montare analizor pentru monitorizarea calitatii energiei electrice;

- În compartimentul utilizator, se vor instala traductoarele de putere activă P, putere reactivă Q, frecvența f și tensiune U montate în compartimentul utilizator. Acestea se vor racorda în circuitele de măsură ale transformatoarelor de curent și de tensiune. Semnalele de ieșire ale traductoarelor, împreună cu cel de poziție al dispozitivului general DG, vor fi disponibile într-un șir de cleme. De la șirul de cleme până la UP 2020 LITE amplasat în compartimentul OD, semnalele vor fi transmise printr-un cablu special ecranat, care va face parte împreună cu traductoarele, din instalația de utilizare. Lungimea cablului nu trebuie să depășească 20m.

- LES 20kV între PC 20kV proiectat și centrala CEF Mun Timisoara în lungime de 0,57 km

- Posturi trafo și tablouri jt aferente centralei CEF Mun Timisoara, trafo $\leq 2000\text{kVA}$

- Asigurare accesului la PC 20kV proiectat pentru OD.

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 evacuării puterii aprobate exclusiv pentru locul de producere/locul de consum și de producere în cauza

-

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

Lucrări de întărire comune (generale) determinate de necesitatea asigurării condițiilor tehnice în vederea evacuării puterii aprobate pentru centrala CEF Mun Timisoara:

Realizarea lucrărilor de întărire cu caracter general pentru respectarea criteriului cu N elemente în funcțiune în RED 110 kV:

- reconducătorare LEA 110 kV Sacalaz – Bucovina, în lungime de 4,977 km, cu conductoare cu capacitate marită de transport (minim 850 A);

Realizarea lucrărilor de întărire cu caracter general pentru respectarea criteriului cu N elemente în funcțiune în RET:

- înlocuire trafo 1 400/110 kV – 250 MVA cu trafo 400/110 kV – 400 MVA în stația Sacalaz

Realizarea lucrărilor de întărire cu caracter general pentru respectarea criteriului cu N-1 elemente în funcțiune în RED 110 kV:

- reconducătorare LEA 110 kV Bucovina – Dumbravita, în lungime de 5,690 km, cu conductoare cu capacitate marita de transport (minim 1000 A);
- reconducătorare LEA 110 kV Timisoara – Dumbravita, în lungime de 10,886 km, cu conductoare cu capacitate marita de transport (minim 1000 A);
- reconducătorare LEA 110 kV Sacalaz – Cetate, în lungime de 5,604 km, cu conductoare cu capacitate marita de transport (minim 1000 A);
- reconducătorare LEA 110 kV Timisoara – Cetate, în lungime de 21,744 km, cu conductoare cu capacitate marita de transport (minim 1000 A).

Evaluarea lucrărilor de întărire

Valoarea estimată a lucrărilor enunțate pe baza de indici conform art. 44 din Ordinul ANRE 11/2014 este de:

$$T(I) = S_n \times i$$

Art. 42. — În situația în care punctul de racordare este la medie tensiune, într-o linie electrică subterană sau pe bara de medie tensiune a unui post de transformare, tariful specific pentru calculul componentei TI a tarifului de racordare se notează i_6 și se stabilește utilizând următoarea formulă:

$$i_6 = i_{MTS} + i_{ST110/MT} [\text{lei/MVA}] = 67.000 + 432.000 = 499.000 \text{ lei /MVA}$$

$$S_{vacuata} = 6,085 \text{ MVA}$$

$$\text{Rezulta } T(I) = S_n \times I_6 = 6,085 \text{ MVA} * 499.000 \text{ lei} = 3.036.415 \text{ lei fara TVA}$$

Valoarea T_i calculată pe baza de deviz general aferentă OD/OTS cu lucrări de întărire la N și N-1 fără limitare operațională:

$$T_i)SS = 84.298.677,11 \text{ lei fara TVA , din care:}$$

La N elemente:

$$(T_i)SS = 63.589.172,17 \text{ lei fara TVA din care:}$$

$$T_i \text{ RER} = 2.546.854,19 \text{ lei fara TVA}$$

$$T_i \text{ OTS} = 61.042.317,98 \text{ lei fara TVA}$$

$$T_i \text{ alti OD} = 0 \text{ lei fara TVA}$$

La N-1 elemente:

$$(T_i)SS = 20.709.504,94 \text{ lei fara TVA din care:}$$

$$T_i \text{ RER} = 20.709.504,94 \text{ lei fara TVA}$$

$$T_i \text{ OTS} = 0 \text{ lei fara TVA}$$

$$T_i \text{ alti OD} = 0 \text{ lei fara TVA}$$

Termenul posibil de realizare a lucrărilor de întărire în RED este 1834 zile lucrătoare, la N și N-1 elemente (fără limitare operațională), de la momentul obținerii avizelor și autorizațiilor de construire.

S-a calculat timpul necesar realizării lucrărilor de întărire pentru racordarea centralei CEF Mun Timisoara astfel:

$$\text{La N: } 1 \text{ buc} \times 10 \text{ luni} * 22 \text{ zile} + 15 \text{ zile/km} * 4,977 \text{ km} = 220 + 75 = 295 \text{ zile lucratoare (reconducătorări)}$$

$$\text{La N : } 14 \text{ buc} \times 10 \text{ luni} * 22 \text{ zile} + 15 \text{ zile/km} * 43,942 \text{ km} = 880 + 659 = 1539 \text{ zile lucratoare (reconducătorări)}$$

Nu sunt incluși timpii de obținere a avizelor și acordurilor proprietarilor.

Prin urmare valoarea tarifului de întărire rețea este:

$$T_i = \text{Min} [(T_i) \text{ calcul}, (T_i)SS] = \text{Min} [84.298.677,11 \text{ lei}; 3.036.415 \text{ lei}] = 3.036.415 \text{ lei fara TVA}$$

e) punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la/ in/ pe CELULA DE MASURA -PT

(elementul fizic unde se racordeaza grupul de masurare)

- f) masurarea energiei electrice se realizeaza prin **Masura energiei electrice se va realiza la medie tensiune cu contor electronic bidirectional, dublu sens, trifazat 5 A, cls. 0,2s, in montaj indirect, curba sarcina, interfața comunicație RS 232 si modem GSM sub capac, pentru integrare in sistemul telegestiune implementat la OD;**
 - 2 transformatoare de tensiune 20/0,1 kV cu clasa 0,2;
 - 2 transformatoare de curent 400/5 A cu clasa 0,2S.

Contorul de decontare a consumului va permite accesul necondiționat al ambelor entități.

Achiziția și montarea contorului revin în sarcina Operatorului de Distribuție. (structura grupului de masurare a energiei electrice, tipul contorului, integrarea în sistemul de comunicație, cerințele tehnice minime pentru echipamentele de masurare, inclusiv pentru transformatoarele de masurare)

- g) punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV, la nivelul de tensiune 20 kV, la papucii de plecare ai LES 20 kV din celula de măsură 20 kV nou proiectată din compartimentul de racordare al PC 20 kV nou proiectat, către compartimentul utilizatorului** (elementul fizic unde se face delimitarea);
 g.1) punctul de interfață este stabilit la nivelul de tensiune
 h) punctul comun de cuplare este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV, la/in/pe la bara 20 kV din PC 20 kV nou proiectat, în compartimentul de racordare.**

4. (1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările (limitare de putere, automatice de sistem, scheme speciale de protecție) la:
- punctul de racordare
 - punctul de delimitare a instalațiilor
 - punctul de interfață din rețeaua utilizatorului
- (2) Alte cerințe, nominalizate (precizate numai dacă sunt aplicabile, conform reglementărilor tehnice în vigoare):
- de monitorizare și reglaj: **CEF trebuie prevăzută cu sisteme de monitorizare a calității energiei electrice, conform standardelor de masurare în vigoare la MT. Monitorizarea va fi permanentă. În acest scop, centrala CEF va fi dotată cu aparatură pentru analiza calității energiei electrice - analize de calitate a energiei electrice de clasă A (certificat PSL) conform standardelor în vigoare la data PIF, cu posibilități de up - gradare cu noile standarde, montate și asigurate de către beneficiarul centralei. În cazul în care, prin măsurătorile de calitate a energiei electrice se dovedește că centrala CEF nu se încadrează în limitele calculate sau solicitate, Utilizatorul va întreprinde acțiunile necesare pe propria cheltuială. Nu se va permite funcționarea centralei CEF până la încadrarea în cerințele de calitate.**
 - interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații: **Beneficiarul centralei CEF trebuie să asigure sistemul de comunicații/transmisie de date compatibil cu sistemul DMS — SCADA al OD în conformitate cu prevederile Ordinului 208/2018 și Ordinului ANRE nr. 233/2019.**
 - pentru principalele echipamente de măsurare, protecție, control și automatizare din instalațiile utilizatorului, inclusiv din circuitele de curent alternativ aferente instalațiilor de producere a energiei electrice: **Date privind protecțiile și automatizările la interfața cu rețeaua electrică:**
 - Deconectarea centralei CEF Mun Timisoara nu trebuie să producă funcționarea unei protecții din rețea;**
 - Reglajul protecțiilor intrerupătorului din gestiunea utilizatorului se va corela cu cel al protecțiilor din instalațiile Rețele Electrice România (regiunea Banat).**
Cerințe și condiții specifice pentru furnizarea de servicii tehnologice de sistem către operatorul de transport și de sistem (OTS) sau către operatorul de distribuție (OD), la solicitarea OTS (precizate numai dacă sunt aplicabile).
 - viteza de variație a frecvenței și intervalul de timp în care unitatea generatoare are capacitatea de a rămâne conectată la rețea
 - pentru instalațiile de stocare
- (3) Condiții specifice pentru racordare:

Condiții specifice pentru racordare privind realizarea probelor pentru punerea în funcțiune:

Centralele și grupurile generatoare trebuie să respecte cerințele tehnice de proiectare, racordare și de funcționare prevăzute după caz, în Codul Tehnic al Rețelei Electrice de Transport, Codul Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție, Ord. 208/2018 și Ord 51/2019.

Punerea sub tensiune pentru perioada de probe și certificarea conformității tehnice se va realiza

cu respectarea cerințelor Ord. 51/2019 și Ord. 208/2018 în urma prezentării programului de probe însoțit de studiul de reactiv al CEF în punctul de racordare din care să reiasă faptul că CEF asigură factorul de putere 0,9 inductiv/capacitiv pentru puterea maximă aprobată prin ATR la nivelele de tensiune cuprinse în intervalul 0,9-1,1 din Un; CEF va asigura un schimb de putere reactivă mai mic de 0,1MVar în punctul de delimitare la putere activă zero.

Centralele și grupurile generatoare trebuie să respecte cerințele tehnice de proiectare, racordare și de funcționare prevăzute după caz, în Codul Tehnic al Rețelei Electrice de Transport, Codul Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție, Ord. 208/2018 și Ord 51/2019.

- (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: *Conform Ord. ANRE 51/2019 – 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*
- (5) Cerințe privind racordarea în condiții de limitare a puterii evacuate la valoarea prevăzută în tabelul de la pct. 2 pentru puterea maximă simultană ce poate fi evacuată în situațiile de limitare operațională
- a) descrierea tuturor situațiilor prevăzute în studiul de soluție, care conduc la limitarea puterii evacuate (contingentele care, atunci când au ca efect apariția de suprasarcini în rețea și, în consecință, imposibilitatea elementelor rețelei rămase în funcțiune și a rețelei în ansamblul ei de a funcționa timp nelimitat în aceste condiții conduc la necesitatea limitării operaționale a puterii evacuate), prezentate în anexa la prezentul aviz;
 - b) condiții de limitare operațională a puterii evacuate (locul de amplasare a echipamentului, protecții și automatizări, scheme etc.) .
5. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării: *Conform art. 14 alin. (4) din Ord. ANRE 51/2019 – 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*
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 sau operatorul economic atestat prevăzut la pct. 12 alin. (2) lit. b), împuternicit de utilizator conform prevederilor Regulamentului, încheie contractul de racordare cu operatorul de rețea și achită acestuia componentele tarifului de racordare, conform clauzelor contractului de racordare.
- (2) Pentru încheierea contractului de racordare, utilizatorul anexează cererii depuse la operatorul de rețea următoarele documente prevăzute de *Regulament*: (numai documentele aplicabile cazului în speță).
- a) copia avizului tehnic de racordare;
 - b) copia actului de identitate/certificatului constatator eliberat de registrul comerțului cu cel mult 30 de zile înainte de data depunerii acestuia, după caz;
 - c) 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;
 - d) devizul general întocmit de proiectantul sau constructorul ales de utilizator;
 - e) copia contractului de proiectare sau copia contractului de proiectare și execuție, după caz, încheiat de către utilizator, conform art. 44 alin. (4) lit. b) din *Regulament*, 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.
 - f) Împuternicirea acordată de utilizator operatorului economic atestat, desemnat conform prevederilor art. 34 alin. (4) din *Regulament* 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.
 - g) în situația în care terenul pe care urmează a fi amplasată instalația de racordare este proprietate privată, pe lângă documentele prevăzute anterior, este necesară prezentarea **unei declarații unilaterale în formă autentică a proprietarului imobilului -teren și/sau construcție- afectat de instalația de racordare și, dacă este cazul, de capacitățile deviate în vederea realizării racordării având ca obiect:**
 - (i) respectarea de către acesta a exercitării de către OD, cu titlu gratuit, a drepturilor legale de uz și servitute prevăzute de legislația specială în favoarea operatorului de rețea, pe durata de existența a instalației de racordare, în ipoteza în care instalația de racordare/capacitățile energetice ce se

vor devia in vederea realizarii racordarii afecteaza imobilul- teren/constructie a acestuia;

(ii) obligatia de a prezenta orice documente (inclusiv contracte) ce ar putea fi solicitate ca fiind necesare de autoritatile publice competente pentru emiterea autorizatiei de construire pentru realizarea instalatiei de racordare/lucrarilor de deviere, din perspectiva drepturilor reale necesare pentru obtinerea autorizatiilor de construire

8. (1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzatoare realizarii instalatiei de racordare, stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare si explicitata in fisa de calcul anexata, este **958.088,10** lei, inclusiv TVA.
 - (1.1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzatoare verificarii dosarului instalatiei de utilizare si punerii sub tensiune a acestei instalatii, stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare si explicitata in fisa de calcul anexata, este **3.716,58** lei, inclusiv TVA.
 - (1.2) Valoarea costurilor de realizare a lucrarilor de intarire prevazute la pct. 3 lit. d) subpct. (i), stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare si explicitata in fisa de calcul anexata, este **0** lei, inclusiv TVA.
 - (1.3) Valoarea costurilor de realizare a lucrarilor prevazute la pct. 3 lit. d) subpct. (ii), stabilita conform reglementarilor in vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare si explicitata in fisa de calcul anexata, este **3.613.333,85** lei, inclusiv TVA.
 - (1.4) Valoarea costurilor pentru achizitia si montarea grupului de masurare a energiei electrice sau, dupa caz, a blocului de masura si protectie, complet echipat, cu exceptia contorului de masurare a energiei electrice, care sunt suportate de catre producatori conform prevederilor art. 44 alin. (24) din Regulament, este **0,00** lei, inclusiv TVA.
 - (1.5) Valoarea medie a bransamentului pana la care operatorul de distributie ramburseaza prosumatorilor clienti casnici, persoane fizice autorizate, intreprinderi individuale, intreprinderi familiale si institutii publice, care se racordeaza la joasa tensiune, cheltuielile pentru proiectarea si executia bransamentului, stabilita conform reglementarilor in vigoare, este **0,00** lei.
- (2) Valoarea mentionata pentru tariful de racordare se actualizeaza la incheierea contractului de racordare, daca tarifele aprobate de Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei, pe baza carora a fost stabilit, au fost modificate prin Ordin al presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei. Actualizarea in acest caz se face in conditiile stabilite prin Ordinul de aprobare a noilor tarife.
- (3) Daca tariful de racordare a fost stabilit integral sau partial pe baza de deviz general, acesta se actualizeaza la incheierea contractului de racordare in functie de preturile echipamentelor si/sau ale materialelor in vigoare la data incheierii contractului de racordare.
9. (1) Odata cu tariful de racordare, utilizatorul va plati operatorului de retea sau primului utilizator, dupa caz, conform prevederilor Regulamentului si ale contractului de racordare, suma de **0,00** lei fara TVA, stabilita in fisa de calcul anexata, drept compensatie banneasca
 - (2) Utilizatorul va primi o compensatie banneasca daca la instalatia de racordare prevazuta la pct. 3 vor fi racordati si alti utilizatori, in conditiile si la termenele prevazute in reglementarile in vigoare.
 - (3) Restituirea de catre utilizator a costurilor lucrarilor din categoria celor prevazute la pct. 3 lit. d) subpct. (ii) suportate de catre un prim utilizator, respectiv de catre utilizatori ale caror instalatii de utilizare au fost puse sub tensiune inaintea instalatiilor de utilizare proprii ale utilizatorului se realizeaza prin intermediul operatorului de retea, in conformitate cu prevederile Regulamentului si ale contractului de racordare.
 - (4) Utilizatorul care opteaza, conform prevederilor pct. 11 alin. (5) lit. e), pentru achitarea costurilor care revin celorlalti utilizatori pentru aceleasi lucrari din categoria celor prevazute la pct. 3 lit. d) subpct. (ii) este indreptatit sa primeasca costurile respective prin intermediul operatorului de retea, in conformitate cu prevederile Regulamentului si ale contractului de racordare.
10. (1) Garantia financiara constituita de utilizator in favoarea operatorului de retea, in conformitate cu prevederile art.31 din *Regulament*, este in valoare de **228.756,96** lei, inclusiv TVA, reprezentand **5%** din valoarea tarifului de racordare prin plată directă către operatorul de rețea cu **OP 934/05.06.2025**
 - (2) Situatiile in care garantia financiara mentionata la alin. (1) poate fi executata de operatorul de retea si situatiile in care aceasta inceteaza/se restituie utilizatorului se prevad in 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 prevăzute la art. 36 din Regulament, cu 30 de zile calendaristice înainte de încetarea valabilității avizului tehnic de racordare, dacă utilizatorul nu

semnează contractul de racordare propus de operatorul de rețea până la expirarea termenului de valabilitate a avizului tehnic de racordare sau dacă utilizatorul solicită încetarea valabilității avizului tehnic de racordare.

11. (1) Termenul posibil de realizare de către operatorul de rețea a lucrărilor de întarire este **0** zile lucrătoare pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpct.(i) și **2.058** zile lucrătoare pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpct.(ii).
 - (2) Termenul și condițiile de realizare de către operatorul de rețea a lucrărilor de întarire precizate la punctul 3 lit d) se prevăd în contractul de racordare.
 - (3) Necesitatea realizării lucrărilor de întarire precizate la punctul 3 lit d) subpct.(ii) este influențată de apariția locurilor de producere/de consum și de producere care au fost luate în considerare în calculele pentru regimurile de funcționare ce au determinat lucrările de întarire respective.
 - (4) Costurile pentru realizarea lucrărilor de întarire a rețelei electrice care nu pot fi finanțate de operatorul de rețea în perioada imediat următoare sunt în valoare de **0,00** lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpct.(i) și **conform Aviz CTE**, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpct.(ii) (se completează numai dacă este cazul).
 - (5) În situația în care, din următoarele motive: **nu sunt cuprinse în programul de investiții**, operatorul de rețea nu are posibilitatea realizării lucrărilor de întarire 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 întarire 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 întarire la termenul precizat la alin. (1).
 - c) dezvoltarea în etape a obiectivului cu încadrarea în limita de putere aprobată fără realizarea lucrărilor de întarire, precizată în tabelul de la punctul 2;
 - d) achitarea costurilor care revin operatorului de rețea pentru lucrările de întarire 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).
 - e) achitarea costurilor care revin celorlalți utilizatori pentru aceleași lucrări din categoria celor prevăzute la pct. 3 lit. d) subpct. (ii), în situația în care locul de producere/consum și de producere este pus sub tensiune primul, cu recuperarea ulterioară a acestora de la ceilalți utilizatori, prin intermediul operatorului de rețea.
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 operator economic atestat, desemnat 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) 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 solicită în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului de racordare. În acest caz, costul lucrărilor din categoria celor prevăzute la pct. 3 lit. d) subpct. (i) se suportă integral de utilizator, prin tarif de racordare.
 - (5) În situațiile prevăzute la alin. (2) și (4), tariful de racordare precizat la pct. 8 alin. (1) se recalculază conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator și proiectantul

si/sau constructorul pe care acesta l-a ales. Operatorul nu are dreptul de a interveni in negocierea dintre utilizator si proiectantul si/sau constructorul pe care acesta l-a ales.

- (6) Instalatiile rezultate in urma lucrarilor prevazute la pct. 3 lit. c) finantate de catre utilizatori sunt in proprietatea acestora si sunt exploatate de catre operatorul de retea, in baza unei conventii-cadru initiatе de catre operator, avand ca obiect predarea in exploatare de catre utilizator operatorului a instalatiei de racordare receptionate si puse in functiune. Instalatiile rezultate in urma lucrarilor prevazute la pct. 3 lit. c) finantate de catre operatorii de retea sunt in proprietatea acestora.
- (7) Instalatiile rezultate in urma lucrarilor prevazute la pct. 3 lit. c) pentru racordarea la reseaua de joasa tensiune a prosumatorilor clienti casnici, a persoanelor fizice autorizate, a intreprinderilor individuale, a intreprinderilor familiale si institutiilor publice intra in proprietatea operatorului de distributie, in conformitate cu prevederile art. 51 alin. (3.5) din *Legea energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012*, cu modificarile si completarile ulterioare.
- 13. (1)** Lucrarile pentru realizarea instalatiei de utilizare se executa pe cheltuiala utilizatorului, de catre o persoana autorizata sau un operator economic atestat potrivit legii, pentru categoria respectiva de lucrari, cu respectarea, dupa caz, a prevederilor art. 45 alin. (1) lit. a1) din *Legea energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012*, cu modificarile si completarile ulterioare. Valoarea acestor lucrari nu este inclusa in tariful de racordare.
- (2) Executantul instalatiei de utilizare, precum si utilizatorul vor respecta normele si reglementarile in vigoare privind realizarea si exploatarea instalatiilor electrice.
- 14.** Utilizatorul, cu exceptia prosumatorului al carui loc de consum si de productie se racordeaza la reseaua electrica de joasa tensiune potrivit solutiei de racordare stabilite de operatorul de distributie in conformitate cu prevederile reglementarilor in vigoare, incheie conventia de exploatare prin care se precizeaza modul de realizare a conducerii operationale prin dispecer, conditiile de exploatare si intretinere reciproca a instalatiilor, reglajul protectiilor, executarea manevrelor, interventiile in caz de incidente.
- 15. (1)** Cerintele standardelor de performanta pentru serviciile prestate de operatorul de distributie si de operatorul de transport si de sistem, dupa caz, referitoare la asigurarea continuitatii serviciului si la calitatea tehnica a energiei electrice reprezinta conditii minime pe care respectivul operator de retea are obligatia sa le asigure utilizatorilor in punctele de delimitare. Durata maxima pentru restabilirea alimentarii dupa o intrerupere este stabilita prin standardul de distributie sau standardul de transport, dupa caz. Pentru nerespectarea termenelor prevazute, dupa caz, de standardul de distributie sau de standardul de transport operatorii de retea acorda utilizatorilor compensatii, in conditiile prevazute de standardul respectiv.
- (2) In situatia in care racordarea este realizata prin doua (sau mai multe) instalatii, in cazul intreruperii accidentale a uneia dintre ele ca urmare a defectarii unui element al acesteia, in conditiile existentei si functionarii corecte a instalatiei de automatizare, durata maxima pentru conectarea celei de-a doua instalatii este cea corespunzatoare functionarii instalatiei de automatizare: Conform Standardului de Performanta.
- (3) Informatiile privind monitorizarea continuitatii si calitatii comerciale a serviciului de distributie sunt publicate si actualizate in fiecare an de catre operatorul de retea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa web: www.reteleelectrice.ro
- (4) Prosumatorii asigura accesul operatorului de retea in incinta/zona in care sunt amplasate instalatiile de productie pentru verificarea de catre operator a calitatii tehnice a energiei electrice livrate in retea, in aceleasi conditii cu cele prevazute in Procedura.
- 16. (1)** In cazul in care utilizatorul detine echipamente sau instalatii la care intreruperea alimentarii cu energie electrica poate conduce la efecte economice si/sau sociale deosebite (explozii, incendii, distrugerii de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului etc.), acesta are obligatia ca prin solutii proprii, tehnologice si/sau energetice, inclusiv prin sursa de interventie, sa asigure evitarea unor astfel de evenimente in cazurile in care se intrerupe furnizarea energiei electrice.
- (2) In situatia in care, din cauza specificului activitatilor desfasurate, intreruperea alimentarii cu energie electrica ii poate provoca utilizatorului pagube materiale importante si acesta considera ca este necesara o siguranta in alimentare mai mare decit cea oferita de operatorul de retea, prezentata la punctul 15, el este responsabil pentru luarea masurilor necesare evitarii acestor pagube.
- 17. (1)** In scopul asigurarii unei functionari selective a instalatiilor de protectie si automatizare din instalatia proprie, utilizatorul asigura accesul operatorului de retea pentru corelarea permanenta a reglajelor acestora cu cele ale instalatiilor din amonte.
- (2) Echipamentul si aparatul prin care instalatia de utilizare se racordeaza la reseaua electrica trebuie sa corespunda normelor tehnice in vigoare in Romania, inclusiv *Normativului pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor*, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltarii regionale si turismului nr. 2.741/2011.

18. (1) Utilizatorul va lua masurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibila, conform normelor in vigoare, a efectelor functionarii instalatiilor si receptoarelor speciale (cu socuri, cu regimuri deformante, cu sarcini dezechilibrate, flicker etc.). Instalatiile noi se vor pune sub tensiune numai daca perturbatiile instalatiilor si receptoarelor speciale se incadreaza in limitele admise, prevazute de normele in vigoare.
- (2) Utilizatorul are obligatia de a participa la reglajul tensiunii/puterii reactive, conform reglementarilor tehnice in vigoare. In vederea reducerii consumului/evacuarii de energie reactiva din/in reseaua electrica, utilizatorul va lua masuri pentru compensarea puterii reactive necesare instalatiilor si/sau echipamentelor de la locul de productie/locul de consum si de productie. Neindeplinirea acestei conditii determina plata energiei electrice reactive tranzitate in punctul de delimitare, in conformitate cu prevederile reglementarilor in vigoare.
- (3) In situatia de exceptie in care punctul de masurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrica inregistrata de contor este diferita de cea tranzactionata in punctul de delimitare. In acest caz, se face corectia energiei electrice in conformitate cu reglementarile in vigoare. Elementele de retea cu pierderi, situate intre punctul de masurare si punctul de delimitare, sunt: -
- (4) In cazul in care solutia de racordare pentru care a optat utilizatorul este cu limitare operationala a puterii evacuate, utilizatorul nu este indreptatit sa solicite si sa primeasca de la operatorul de retea despagubiri pentru energia electrica ce nu a fost produsa si livrata in retea pe perioada limitarii.
19. (1) Prezentul aviz tehnic de racordare este valabil pana la data emiterii certificatului de racordare pentru puterea aprobata pentru etapa finala, mentionata la punctul 2, daca nu intervine anterior una dintre situatiile prevazute la alin. (2).
- (2) Prezentul aviz tehnic de racordare isi inceteaza valabilitatea in urmatoarele situatii:
- in termen de 12 luni de la emitere, daca nu a fost incheiat contractul de racordare;
 - la rezilierea contractului de racordare caruia ii este anexat.
 - la expirarea perioadei de valabilitate a acordurilor/autorizatiilor sau a perioadei de valabilitate a aprobarilor legale in baza carora a fost emis avizul tehnic de racordare;
 - in cazul in care documentele prevazute la art. 14 alin. (11) din Regulament se anuleaza printr-o hotarare judecatoreasca definitiva, emisa in perioada de valabilitate a avizului tehnic de racordare;
 - la incetarea valabilitatii acordurilor/autorizatiilor si/sau a aprobarilor legale in baza carora a fost emis avizul tehnic de racordare pentru orice temei, constatata prin hotarare judecatoreasca definitiva.
 - in situatia prevazuta la art. 36 alin. (6) din Regulament.
20. (1) Prezentul aviz tehnic de racordare se transmite solicitantului racordarii. In situatia in care utilizatorul a adresat cererea de racordare prin intermediul unui imputernicit, prezentul aviz tehnic de racordare se transmite atat solicitantului racordarii, cat si utilizatorului.
- (2) Solicitantul racordarii/Utilizatorul poate contesta prezentul aviz tehnic de racordare la operatorul de retea in termen de 30 de zile de la data comunicarii acestuia.
21. Alte conditii (in functie de cerintele specifice utilizatorului, posibilitatile oferite de caracteristicile si starea retelelor existente sau impuse de normele in vigoare)
- 1. In situatia in care terenul pe care urmeaza sa fie amplasata instalatia de racordare este proprietatea privata a unui tert, este necesar acordul sau promisiunea in scris a proprietarului terenului pentru incheierea cu Operatorul de Retea, dupa perfectarea contractului de racordare si elaborarea proiectului tehnic al instalatiei de racordare, a unei conventii avand ca obiect exercitarea de catre Operatorul de Retea a drepturilor de uz si servitute asupra terenului afectat de instalatia de racordare, pentru executarea lucrarilor necesare realizarii retelei electrice, pentru asigurarea functionarii normale a acesteia, precum si pentru realizarea reviziilor, reparatiilor si interventiilor necesare. Acordul/promisiunea mentionate anterior se depun odata cu cererea de incheiere a contractului de racordare.**
- In cazul in care solutia tehnica presupune amplasarea de constructii pe suprafata unui teren proprietate privata, este necesara constituirea dreptului de superficie in favoarea Operatorului de Retea.
- Cele de mai sus se vor materializa prin intermediul contractelor de uz, servitute sau superficie, dupa caz, in functie de natura instalatiei de racordare, aceste contracte urmand sa fie incheiate in forma autentica si sa fie inscrise in cartea funciara a imobilului..
- 2. Materialele si echipamentele care se utilizeaza la realizarea instalatiei de racordare trebuie sa fie noi, omologate sau certificate, dupa caz, daca acest lucru este prevazut in specificatiile tehnice, in conformitate cu procedurile aplicabile in cadrul Retele Electrice Romania. Celelalte materiale si**

echipamente, pentru care nu sunt elaborate specificații tehnice, trebuie să fie noi, compatibile cu starea tehnică a instalației, să îndeplinească cerințele specifice de fiabilitate și siguranță.

3. În cazul în care după următoarele faze ale procesului de racordare termenul de punere în funcțiune a instalației de racordare va depăși termenul de 01.01.2026, vor fi utilizate echipamente fără SF6 iar diferența de tarif de racordare rezultată din această modificare va fi suportată integral de către utilizator.

4. Date privind protecțiile și automatizările la interfața cu rețeaua electrică:

a) Deconectarea centralei CEF Mun Timisoara nu trebuie să producă funcționarea unei protecții din rețea;

b) Reglajul protecțiilor întrerupătorului din gestiunea utilizatorului se va corela cu cel al protecțiilor din instalațiile Rețele Electrice România (regiunea Banat).

Cerințe și condiții specifice pentru furnizarea de servicii tehnologice de sistem către operatorul de transport și de sistem (OTS) sau către operatorul de distribuție (OD), la solicitarea OTS (precizate numai dacă sunt aplicabile).

5. Alte cerințe:

▪ de monitorizare și reglaj:

Beneficiarul centralei CEF Mun Timisoara trebuie să asigure sistemul de comunicații/transmisie de date compatibil cu sistemul DMS – SCADA al OD în conformitate cu prevederile Ordinului 208/2018 și Ordinului ANRE nr. 233/2019.

▪ pentru principalele echipamente de măsurare, protecție, control și automatizare din instalațiile utilizatorului:

Centrala CEF Mun Timisoara trebuie prevăzută cu sisteme de monitorizare a calitatii energiei electrice, conform standardelor de măsurare în vigoare la MT. Monitorizarea va fi permanentă. În acest scop, centrala CEF Mun Timisoara va fi dotată cu aparatura pentru analiza calitatii energiei electrice - analizoare de calitate a energiei electrice de clasă A (certificat PSL) conform standardelor în vigoare la data PIF, cu posibilități de up - gradare cu noile standarde, montate și asigurate de către beneficiarul centralei.

În cazul în care, prin măsurătorile de calitate a energiei electrice se dovedește că centrala CEF Mun Timisoara nu se încadrează în limitele calculate sau solicitate, Utilizatorul va întreprinde acțiunile necesare pe propria cheltuială. Nu se va permite funcționarea centralei CEF Mun Timisoara până la încadrarea în cerințele de calitate.

6. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării: puterea produsă de centrala CEF Mun Timisoara, parametrii de calitate a energiei electrice produse, conform Ordinului 208/2018 Cerințe generale pentru centralele formate din module generatoare, de categorie C.

7. Punerea în funcțiune și darea în exploatare a unui grup generator se va face numai după realizarea probelor de funcționare prin care se demonstrează capacitatea grupului/ centralei de a îndeplini condițiile impuse prin prezentul aviz, Codul Tehnic al Rețelei Electrice de Transport, Codul Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție, Ord. 208/2018, Ord. 51/2019 și după integrarea în sistemul SCADA al operatorului de rețea și transmiterea la acesta a rezultatelor probelor conform tabelului date și conform procedurilor elaborate de operatorul de rețea

8. Indicatorii de siguranță și continuitate, în punctul de delimitare, conform documentației vor avea următoarele valori:

Punct delimitare	Durata medie de insucces (ore/an)	Nr max de întreruperi	Durata maximă de restabilire (ore)
Soluția 1	15	2	2

9. CNTEE TRANSELECTRICA SA, în calitate de Operator de Transport și de Sistem, prin Dispecerul Energetic Național (DEN), are dreptul ca în situația în care siguranța funcționării SEN în ansamblu o impune, să dispună deconectarea și/sau realizarea de instalații care să asigure declanșarea centralei pe criteriile dictate de siguranța SEN

10. În cazul în care, prin măsurătorile de calitate a energiei electrice se dovedește că centrala CEF Mun Timisoara nu se încadrează în limitele calculate sau solicitate, aceasta va întreprinde acțiunile

necesare pe propria cheltuiala. Pana la încadrarea in cerințele de calitate, centrala CEF Mun Timisoara nu va funcționa. Perturbațiile introduse vor fi compensate prin masuri corespunzătoare de către centrala CEF Mun Timisoara.

11. După punerea in funcțiune a centralei CEF Mun Timisoara, este necesara efectuarea de măsurători pentru verificarea încadrării in limitele normate atât pentru fenomenul de flicker, cat si pentru regim deformant (armonici). In cazul in care nu sunt respectate condițiile de calitate a energiei electrice, se impune luarea de masuri locale pentru încadrarea indicatorilor de calitate in limitele normate; lucrările necesare pentru încadrarea indicatorilor de calitate a energiei electrice in limitele normate, se vor realiza pe cheltuiala Beneficiarului.

12. Obligațiile utilizatorului:

- respectarea tuturor prevederilor legislației în vigoare la fiecare etapă a racordării precum și a normativelor tehnice în vigoare în fiecare etapă de proiectare;
- contractarea etapelor de proiectare Proiect Tehnic de Execuție și Detalii de Execuție cu societăți autorizate ANRE și avizarea documentațiilor în comisia CTE a OD.

13. Situația juridică a terenului pe care se amplasează noile instalații: Prin grija utilizatorului se vor obține acordurile, in original, autentificate de un notar public, pentru exercitarea de către Rețele Electrice Romania a drepturilor de uz, superficie si servitute asupra terenurilor afectate de instalația de racordare.

14. Producatorul va fi conectat la retea numai dupa incheierea unei conventii de exploatare care va prevedea inclusiv conditiile de deconectare a acestuia de la rețeaua de distribuție pentru lucrari de mentenanta, si investitii realizate de catre OD.

15. Documentația faza PTE aferentă lucrărilor de racordare pentru soluția acceptată va fi supusă analizei și avizării la Rețele Electrice Romania.

16. Conform informațiilor primite de la utilizator instalatia de producere se va realiza cu panouri fotovoltaice monocristaline AESolar, cu puterea de 680 Wp, montate in combinatie cu 28 invertoare HUAWEI SUN2000-215KTL-H0, cu puterea instalata pe inverter de 200 kW, puterea totala instalata in invertoare este de 5.600 kW in c.a. Se vor monta un numar de 8.186 panouri solare cu o putere totala de 5.566,48 kW in cc.

17. Utilizatorul va trebui sa depuna dosarul instalatiei de utilizare in conformitate cu cerintele din Ordinul ANRE 51/2019. Dosarul instalatiei de utilizare va cuprinde in mod obligatoriu automatizarea care va deconecta dispozitivul general in cazul unui flux de putere dinspre producator spre RED.

18. Dosarul instalatiei de utilizare poate fi depus la urmatoarea adresa de e-mail: dosarinterior@reteleelectrice.ro.

- *"Punerea sub tensiune a instalatiilor de utilizare pentru perioada de probe se va face in conformitate cu prevederile Sectiunii 7 din Ordinul nr. 59/2013 astfel cum acesta este modificat la data prezentului, iar emiterea certificatului de racordare se va face in conformitate cu prevederile Sectiunii 8 din Ordinul nr. 59/2013 astfel cum acesta este modificat la data prezentului."*

Responsabil REȚELE ELECTRICE ROMANIA S.A.
 Manager Client & Process
 Badescu Elena - Laura

Intocmit
 Winsch Olimpia



FISA DE CALCUL A TARIFULUI DE RACORDARE

SS/FS nr. 19537989
 Denumire Parc Fotovoltaic
 Elaborator

1. Solicitant: MUNICIPIULTIMISOARA

2. Loc producere/consum si producere: STR. Strada Extravilan , Nr. FN , Loc. TIMISOARA TIMIS , Sector/Judet

3. Valoarea tarifului de racordare T (cu TVA)

	(fara TVA) lei	TVA lei	(cu TVA) lei
TR	805.116,05	152.972,05	958.088,10
TI	3.036.415,00	576.918,85	3.613.333,85
TU	3.123,18	593,40	3.716,58
TOTAL T (TR + TI + TU)	3.844.654,23	730.484,30	4.575.138,53

TI - Componenta tarifului de racordare corespunzatoare cotei de participare la finantarea lucrarilor de intarire a retelei electrice, necesare pentru evacuarea puterii aprobate utilizatorilor

TR - Componenta tarifului de racordare corespunzatoare realizarii instalatiei de racordare

TU - Componenta tarifului de racordare corespunzatoare:

- a) verificarii dosarului instalatiei de utilizare si punerii sub tensiune a acestei instalatii;
- b) verificarii si certificarii conformitatii tehnice a centralei electrice cu cerintele normelor tehnice in vigoare.

Calcul componenta TI : 3.036.415,00 lei fara TVA

Executie [lei fara TVA]	Proiectare [lei fara TVA]	Alte Costuri [lei fara TVA]	Total [lei fara TVA]
703.213,37	31.620,00	70.282,68	805.116,05

Valoarea componentei TR:

Obiect	Descriere Componenta	C+M	Cantitate	Unit	Total
12149637	PN222000-RETEA LES MT	X	400.771,820	NUM	400.771,82
12149637	PN223000-ECHIPAMENT LES MT		302.441,550	NUM	302.441,55
12149637	SN80080-Taxe autorizatii,taxe Casa Constr, Insp.		13.416,210	NUM	13.416,21
12149637	SN80103-proiectare si/sau conducere lucrari		31.620	NUM	31.620,00
12149637	IPATR_C-ATR_C Asist tehn racordare clienti NUM		75	NUM	13.333,50
	Furnizare date energetice si avizare CTE lucrari -utilizatori MT si JT		0,000		1.712,00
	Cote &Taxe		0,000		4.408,49
	Cheltuieli diverse si neprevazute		0,000		37.412,48
TOTAL					805.116,05

4. Valoare lucrari de intarire:

i.) valoare lucrari de întarire determinate de necesitatea asigurarii conditiilor tehnice în vederea evacuării puteri aprobate exclusiv pt locul de productie : 0,00 lei fara TVA.

ii.) valoare lucrari de întarire pentru crearea conditiilor tehnice necesare racordarii mai multor locuri de productie : 3.036.415,00 lei fara TVA.

5. Valoarea compensatiei banesti ce se cuvine primului utilizator (unde este cazul) conform fisa de calcul atasata 0,00 lei fara TVA;

6. Valoare lucrari deviere necesare racordarii: 0,00 lei fara TVA

7. Valoarea medie a bransamentului: 0,00 lei

8. Valoarea costurilor pentru achizitia si montarea grupului de masurare a energiei electrice sau, dupa caz, a blocului de masura si protectie, complet echipat, cu exceptia contorului de masurare a energiei electrice : 0,00 lei fara TVA.

Verificat:

OANA ADELINA DRAGOI

Data: 15.05.2025

**Intocmit:**

EUGEN-VICTOR MARINESCU

