



POD: RO005E522610661

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

Nr 24952799 din 14/02/2025

Aviz tehnic de racordare nr 24952799 din data 14/02/2025

Ca urmare a cererii inregistrate cu nr **24952799** din data **14/10/2024**, avand ca scop **Racord nou (1)** ce apartine utilizatorului **COMUNA GURAHONT**, cu domiciliul/sediul in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ sector/ comuna/ sat **GURAHONT**, cod postal - , **Strada Avram Iancu, nr. 29**, bl. - , sc. - , et. - , ap. - , telefon/ mobile/ fax - / **0749907289 / 0749907289**, si a analizarii documentatiei anexate acesteia, depusa complet la data **14/10/2024**, 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
Centrala fotovoltaica UAT comuna Gurahont (denumirea)

amplasat in judetul **ARAD**, municipiul/ orasul/ comuna/ sat/ sector **GURAHONT**, cod postal - , **Strada EXTRAVILAN**, nr. **FN**, bloc - , scara - , etaj - , apartament - , nr. cadastral **307114 / 307114** (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
1	400	LR5-66HIH-500M	0,5	200	200	-	100	-
Total			0,5	200	200		100	

*) 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 **0,159 kW**

Puterea maxima absorbita **0,159 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	2	SUN2000-100KTL-M2	0,4	100	-	100	200	-
Total				100		100	200	

* Coloana completata numai daca sistemul fotovoltaic are baterii de acumuloare/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 14/02/2025
Puterea maxima simultana ce poate fi evacuata (kVA)	-	-	-	-	217,601
	(kW)	-	-	-	195,841
Puterea maxima simultana ce poate fi evacuata fara realizarea lucrarilor de intarire (kVA)	-	-	-	-	-
	(kW)	-	-	-	-
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)	-	-	-	-	23,913
	(kW)	-	-	-	22

3. Descrierea succinta a solutiei de racordare corelata cu evolutia puterii aprobate, stabilita prin Fisa de solutie nr. **24952799** din **13/02/2025** sau Studiul de solutie avizat de - cu Documentul nr. - din

- a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV**, la **A20 GURAHONT-VIRFURI AR, stalpul nr. 283/28** (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:

Din LEA 20kV Virfuri - Gurahont stalpul nr.283/28 – derivatia Mustesti - prin realizarea urmatoarelor lucrari: 1. Lucrari finanatate in baza tarifului de racordare: - Constructie LEA 20kV in lungime de cca. 10m cu conductoare 3x50/8 mmp AL-OL, derivata din stalpul nr.283/28 si plantare stilp SC15014 echipat cu un separator vertical 24kV conform DY595 RO, cite un set de descarcatoare cu ZnO cu disconector conform DY557 RO ed.2 coronament

orizontal de întindere, legături duble și prize de pământ cu R_p max. 40 Ω ; - Realizare LES 20kV cu cablu de Al [3x185]mm² lungime de cca. 20m, montat în tub conform DS4235 RO și DS4247 RO, cu realizarea de terminale de interior conform DJ4456 RO, terminale de exterior conform DJ4476 RO ed.4 și alimentarea noului PA 20kV; - Echiparea compartimentului de racordare din PA 20kV proiectat, cu: - 1 buc. celula modulară de linie de 24kV – pregătite pentru integrarea în sistemul de telecomandă OD-630A, 16 kA(1s), cu separator de sarcină în SF6 și CLP, conform DY803/3-LE ed.3 (loc pentru echipamente 20kV montate ulterior); - 1 buc. celula de măsură cu separator de sarcină – pregătită pentru integrarea în sistemul de telecomandă OD- conform DY803/4-UTM ed.3, cu două TT 20/0,1 kV, conform DMI031015 RO, clasă de precizie 0,5 și două TC de 50/5A, conform DM031052 RO, clasă de precizie 0,5S; - Echiparea compartimentului de racordare cu un tablou electric pentru servicii auxiliare conform DY3016 RO ed.2, care va fi alimentat de la rețeaua de j.t. a clientului; - Instalația de împământare internă se leagă de cea externă cu papuci și buloane plasate în poziții care să fie ușor de identificat. - Echiparea compartimentului de racordare cu un tablou electric pentru servicii auxiliare conform DY3016 RO ed.2, care va fi alimentat de la rețeaua de j.t. a clientului, Instalația de împământare internă se leagă de cea externă cu papuci și buloane plasate în poziții care să fie ușor de identificat; 2. Lucrări finanțate de către operatorul de rețea: - Realizarea grupului de măsurare a energiei electrice pe MT, prin montarea unui contor electronic trifazat 2x100V, „5A, clasă de precizie 0.5S, cu curbă de sarcină, cu interfața serială RS232, cu sistem de teletransmisie, în „montaj indirect (TT 20/0,1kV conform DMI031015 RO, clasă precizie 0,5, TC 50/5A conform DM031052 RO, clasă precizie 0,5S și cordon de conectare grup de măsurare conform DMI031011 RO). Contorul va fi astfel amplasat încât să fie posibilă citirea lui din exteriorul punctului de conexiune atât de către consumator cit și de distribuitor. Contorul utilizat va fi contor bidirecțional, programat cu tarif producător, clasă de exactitate 0,5s pentru energia activă și energia reactivă – montaj indirect, curbă de sarcină, alimentare auxiliară și alimentator extern. Pentru îmbunătățirea semnalului GSM în vederea transmisiei curbelor de sarcină din contor se va monta în exterior o antenă GSM cu câștig de semnal. Contorul va fi finanțat de către Rețele Electrice Banat SA și se va amplasa la PA 20kV cu posibilitate de sigilare și de a fi astfel amplasat încât este posibilă citirea lui din exteriorul PC atât de către client cit și de distribuitor. 3. Lucrări finanțate de beneficiar, realizate prin grija lui, ce devin proprietatea acestuia: - Clădirea punctului de alimentare 20kV cu două compartimente: * Compartiment racordare, poate fi: 1. Compartiment de racordare înglobat în construcție (clădire civilă), pentru instalațiile electrice din gestiunea OD care trebuie să aibă caracteristicile structurale cel puțin echivalente cu cele din prescripțiile DG 2091; Sau: 2. Compartiment Racordare pentru instalațiile electrice din gestiunea OD cu exploatare din interior și cu acces direct din exterior, va avea caracteristici minime echivalente cu cele prevăzute în prescripțiile OD, DG10061RO, DG2061RO ed.2 și DG2092RO (pereti, acoperis, podea, sistem ventilație, uși, finisaje) și un gabarit care să permită montarea de încă o celulă. Asigurarea izolării fonice, a măsurilor de PSI, a accesului în instalații și protecției față de eventualele inundații sau acumulări de gaze, vor fi în responsabilitatea proiectantului, constructorului și proprietarului părții de construcție a punctului de alimentare 20kV. Punctul de alimentare 20 kV se va amplasa pe teren proprietate privată, la limita de proprietate și va avea acces în compartimentul de racordare direct din exterior prin realizarea de către client a unei căi de acces. Incaperea pusă la dispoziție de către beneficiar trebuie să aibă următoarele dimensiuni: 2,5x3 m (Lxl) și înălțime de minim 2,2 m. Construcția incaperii trebuie realizată conform DG10061RO, DG2061RO ed.2 și DG2092RO (pereti, acoperis, podea, sistem ventilație, uși, finisaje). Controlul încălzirii în compartimentul de racordare va fi realizat cu ajutorul unui termo-higrostat având alimentarea cu ee din TSI, sistem de încălzire vertical în celulele de 20 kV și termostat. Compartiment Beneficiar pentru instalațiile electrice ale utilizatorului; - Instalația de iluminat interior, prize și instalația de legare la pământ a clădirii - Celula sosire cu un separator tripolar și a unui întrerupător automat fix (sau numai un întrerupător automat debrosabil) în compartimentul utilizatorului. Întrerupătorul va fi obligatoriu prevăzut cu sistem de protecție generală maximă de curent și împotriva defectelor de punere la pământ, cu reglajul corelat cu celelalte protecții din instalațiile OD; - LES 20kV cât mai scurtă posibil (max. 20m), cu cablu de cupru de secțiune minimă 95 mm², între celula de măsură din compartimentul de racordare și celula cu întrerupător din compartimentul utilizatorului; - Întrerupătorul plecare (DG) va fi obligatoriu prevăzut cu următoarele protecții: - protecție

generală maximală de curent la scurtcircuit; - protecție generală maximală decurent la suprasarcină; - protecție homopolară de curent în două trepte, contra punerilor la pământ monofazate, respectiv bifazate, cu reglajul corelat cu celelalte protecții din instalațiile REȚELE ELECTRICE ROMANIA; - Dispozitivul de interfață (DI) din instalația de producție a utilizatorului = întrerupător automat de categoria AC3 comandat de sistemul de protecție de interfață SPI ce trebuie să prevadă conform Ord. ANRE nr.132/2020: Valorile maxime și minime ale tensiunii și frecvenței pentru protecțiile de interfață aferente instalațiilor de producere a energiei electrice: -Funcția de protecție de tensiune treaptă I – valoare: 1.15Un; Temporizare:0.5s. -Funcția de protecție de tensiune treaptă II – valoare: 0.85Un; Temporizare: 3.2s. -Funcția de protecție de frecvență treaptă I – valoare 52Hz; Temporizare: 0.5s. -Funcția de protecție de tensiune treaptă II – valoare 47.5Hz; Temporizare: 0.5s. -Funcția de protecție de maximă tensiune (valoarea mediată la 10min)* – valoare 1.1Un; Temporizare 603s** *Această funcție se activează doar în cazul în care este continuată în modulul generator (invertor)/generator sincron achiziționat și este obligatorie în cazul protecțiilor de interfață, externe unităților generatoare/instalațiilor de producere a energiei electrice cu puterea instalată peste 30kVA. ** Timpul de acționare al protecției este dependent de valoarea inițială și finală a tensiunii măsurate, respectiv de 10 minute după un timp de demaraj de 3s. În perioada de probe se va monta analizor pentru monitorizarea calității energiei electrice clasa A pentru o perioadă de cel puțin o săptămână. Va trebui prevăzut un dispozitiv de rezervă pentru DI (acesta poate fi DG) care va avea următoarele cerințe: - Funcția de protecție de rezervă a DI sunt: lipsa tensiunii, temporizată la maximum 0,5s maximală de curent care să asigure declansarea unui alt dispozitiv (de rezervă) capabil să separe generatorul/generatoarele de rețea în cazul în care nu se deschide dispozitivul de interfață; - Resetarea dispozitivului de back-up (după acționare) se va face numai manual; - Dacă invertorul este deja echipat cu un DI intern electromecanic, se permite ca acesta să îndeplinească funcția de declansare de rezervă a DI, cu condiția să poată primi semnalul de declansare temporizată de la SPI extern; - Pentru instalațiile de producție, trebuie să existe întotdeauna cel puțin două dispozitive între generator și rețea, subordonate SPI, din care: - unul execută funcția de DI; - celălalt execută funcția de back-up al DI; - acțiunea combinată a celor două dispozitive separe în mod fiabil generatoarele de rețeaua distribuitorului, atunci când se impune. Lucrarile, echipamentele, schemele monofilare, necesare pentru îndeplinirea cerințelor susmenționate, se vor prevedea într-o documentație tehnică, elaborată de către un proiectat atestat ANRE, ce va fi prezentată pentru accept la Rețele Electrice Realizarea lucrărilor pentru instalațiile din aval de punctul de delimitare este în responsabilitatea utilizatorului și se efectuează pe cheltuielile acestuia. Traseele rețelelor proiectate, se vor stabili în cadrul proiectului tehnic de către proiectantul de specialitate, conform avizelor obținute și de comun acord cu beneficiarul lucrării, astfel încât să permită accesul pentru mentenanță și înlocuirea instalațiilor electrice defecte în timp util.

Proiectul tehnic se va aviza in CTE a Rețele Electrice Romania. Se respecta distantele de siguranta conform Ordin ANRE 239/19 Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice, .

- d) lucrari ce trebuie efectuate pentru intarirea rețelei electrice existente detinute de operatorul de retea, in amonte de punctul de racordare, pentru crearea conditiilor tehnice necesare racordarii utilizatorului, defalcate conform urmatoarelor categorii:
- i. lucrari de intarire determinate de necesitatea asigurarii conditiilor tehnice in vederea evacuarii puterii aprobate exclusiv pentru locul de productie/locul de consum si de productie in cauza
 -
 - ii. lucrari de intarire pentru crearea conditiilor tehnice necesare racordarii mai multor locuri de productie/de consum si de productie
 -
- e) punctul de masurare 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 **contor electronic trifazat 2x100V, 5A, clasa de precizie 0.5S, cu curba de sarcina, cu interfata seriala RS232, cu sistem de teletransmisie, in „montaj indirect (TT 20/0,1kV conform DMI031015 RO, clasa precizie 0,5, TC 50/5A conform DM031052 RO, clasa precizie 0,5S si cordon de conectare grup de masurare conform DMI031011 RO)** (structura grupului de masurare a energiei electrice, tipul contorului, integrarea in sistemul de comunicatie, cerintele tehnice minime pentru echipamentele de masurare, inclusiv pentru transformatoarele de masurare)
- g) punctul de delimitare a instalatiilor este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV**, la **LES 20KV PLECARE COMPARTIMENTUL DE RACORDARE AL NOULUI PA 20KV, la capetele terminale racordare iesire celula masura** (elementul fizic unde se face delimitarea);
- g.1) punctul de interfata este stabilit la nivelul de tensiune
- h) punctul comun de cuplare este stabilit la nivelul de tensiune **20 kV**, la/in/pe **stalpul nr. 283/28, A20 GURAHONT-VIRFURI AR**
- 4. (1) Cerinte pentru protectiile si automatizarile (limitare de putere, automata de sistem, scheme speciale de protectie) la:**
- a) punctul de racordare
 - b) punctul de delimitare a instalatiilor
 - c) punctul de interfata din rețeaua utilizatorului
- (2) Alte cerinte, nominalizate (precizate numai daca sunt aplicabile, conform reglementarilor tehnice in vigoare):**
- a. de monitorizare si reglaj: - **grupul generator apartinand producatorului trebuie sa ramana conectat la rețea si sa functioneze in urmatoarele domenii de frecventa si perioade de timp: Domeniul de frecvente/Perioada de functionare: 47,5 Hz – 48,5 Hz/minimum 30 de minute; 48,5 Hz – 49 Hz/minimum 30 de minute; 49 Hz – 51 Hz/nelimitat; 51,0 Hz – 51,5 Hz/30 de minute; - grupul generator apartinand producatorului trebuie sa ramana conectat la rețea si sa functioneze la o viteza de variatie a frecventei de 2 Hz/sec pentru un interval de timp de 500ms, de 1,5 Hz/sec pentru un interval de timp de 1.000ms, de 1,25 Hz/sec pentru un interval de timp de 2.000ms in functie de tipul de tehnologie, de puterea de scurtcircuit a sistemului in punctul de racordare; - grupul generator apartinand producatorului trebuie sa fie declansat automat de la rețeaua de distributie in cazul pierderii stabilitatii; - nu se permite reconectarea instalatiilor de productie a energiei electrice apartinand producatorului la rețeaua electrica decat dupa un interval de 15 minute de la reaparitia tensiunii in rețea; - modulul generator va fi monitorizat din punct de vedere al calitatii energiei electrice in PCC pe durata testelor. Rețele Electrice Banat SA poate solicita, dupa caz, monitorizarea permanenta a calitatii energiei electrice in punctul de delimitare si integrarea echipamentului de monitorizare permanenta in sistemul propriu de monitorizare a calitatii energiei electrice; - utilizatorul va prevedea echipamente pentru monitorizarea starii aparatelor de comutatie, a puterii emise precum si a tensiunii in punctul de racordare.**
 - b. interfețele sistemelor de monitorizare, comanda, achizitie de date, masurare a energiei electrice, telecomunicatii: - **sistemul de masurare si de citire de la distanta va fi compatibil cu sistemul Rețele Electrice Banat in vederea integrarii acestuia in sistemul de telecitire al Rețele Electrice Banat; - se va asigura monitorizarea permanenta a calitatii energiei electrice prin integrarea in sistemul de monitorizare al calitatii energiei al Rețele Electrice Banat; - protectiile dispozitivului de interfata din statia de conexiune a utilizatorului vor impiedica**

alimentarea RED dinspre utilizator in cazul disparitiei tensiunii RED, precum si alimentarea defectului dinspre instalatiile utilizatorului in cazul aparitiei unui defect in RED la care acesta este racordat

- c. pentru principalele echipamente de masurare, protectie, control si automatizare din instalatiile utilizatorului, inclusiv din circuitele de curent alternativ aferente instalatiilor de productie a energiei electrice: - **Reglajul protectiilor intrerupatorului din compartimentul utilizator se va corela cu cel al protectiilor din instalatiile Retele Electrice Banat, din amonte.**
- d. viteza de variatie a frecventei si intervalul de timp in care unitatea generatoare are capacitatea de a ramane conectata la retea
- e. pentru instalatiile de stocare

(3) Conditii specifice pentru racordare: • prin cuplarea la retea a centralei nu trebuie sa se depaseasca capacitatea nici unui element de retea sau nivelul de dimensionare la scurtcircuit; • deconectarea centralei nu trebuie sa produca functionarea protectiilor din retea de distributie;

- **in regim normal de functionare al retelei electrice, grupul generator trebuie sa nu produca in punctul de racordare / delimitare variatii rapide de tensiune mai mari de $\pm 5\%$.**
- **indiferent de instalatiile auxiliare aflate in functiune si oricare ar fi puterea produsa, modulul generator trebuie sa asigure in punctul de delimitare calitatea energiei electrice in conformitate cu standardele in vigoare (standardele europene si standardul de performanta pentru prestarea serviciului de transport al energiei electrice si a serviciului de sistem, respectiv standardul pentru prestarea serviciului de distributie a energiei electrice, dupa caz);**
- **in vederea mentinerii nivelului de calitate a serviciului pentru toti utilizatorii racordati la retea de distributie din zona, functionarea centralei in paralel cu RED nu trebuie sa provoace perturbatii ale serviciului de distributie;**

(4) Probe/Teste necesare pentru verificarea performantelor tehnice ale centralei electrice de la locul de productie/locul de consum si de productie din punctul de vedere al conformitatii tehnice cu cerintele normelor si codurilor tehnice: Conform Ord. ANRE 51/2019 – Procedura de notificare pentru racordarea unitatilor generatoare si de verificare a conformitatii unitatilor generatoare cu cerintele tehnice privind racordarea unitatilor generatoare la retelele electrice de interes public

(5) Cerinte privind racordarea in conditii de limitare a puterii evacuate la valoarea prevazuta in tabelul de la pct. 2 pentru puterea maxima simultana ce poate fi evacuata in situatiile de limitare operationala

- a) descrierea tuturor situatiilor prevazute in studiul de solutie, care conduc la limitarea puterii evacuate (contingentele care, atunci cand au ca efect aparitia de suprasarcini in retea si, in consecinta, imposibilitatea elementelor retelei ramase in functiune si a retelei in ansamblul ei de a functiona timp nelimitat in aceste conditii conduc la necesitatea limitarii operationale a puterii evacuate), prezentate in anexa la prezentul aviz;
- b) conditii de limitare operationala a puterii evacuate (locul de amplasare a echipamentului, protectii si automatizari, scheme etc.) .

5. Datele inregistrate care necesita verificarea in timpul functionarii: Conform art. 14 alin. (4) din Ord. ANRE 51/2019 – Procedura de notificare pentru racordarea unitatilor generatoare si de verificare a conformitatii unitatilor generatoare cu cerintele tehnice privind racordarea unitatilor generatoare la retelele electrice de interes public

6. Centralele, unitatile generatoare si/sau instalatiile de stocare si/sau sistemele HVDC, dupa caz, trebuie sa respecte cerintele tehnice de proiectare, racordare si de functionare prevazute in reglementarile tehnice in vigoare.

7. (1) In conformitate cu prevederile Regulamentului, pentru realizarea racordarii la retea electrica, utilizatorul sau operatorul economic atestat prevazut la pct. 12 alin. (2) lit. b), imputernicit de utilizator conform prevederilor Regulamentului, incheie contractul de racordare cu operatorul de retea si achita acestuia componentele tarifului de racordare, conform clauzelor contractului de racordare.

(2) Pentru incheierea contractului de racordare, utilizatorul anexeaza cererii depuse la operatorul de retea urmatoarele documente prevazute de Regulament:(numai documentele aplicabile cazului in speta).

- a) copia avizului tehnic de racordare;
- b) copia actului de identitate/certificatului constatator eliberat de registrul comertului cu cel mult 30 de zile inainte de data depunerii acestuia, dupa caz;
- c) documente care dovedesc constituirea garantiei financiare in favoarea operatorului de retea, cu forma si valoarea precizate in avizul tehnic de racordare, in cazul unui loc de productie;
- d) devizul general intocmit de proiectantul sau constructorul ales de utilizator;
- e) copia contractului de proiectare sau copia contractului de proiectare si executie, dupa caz, incheiat de catre utilizator, conform art. 44 alin. (4) lit. b) din Regulament, cu operatorul economic atestat,

desemnat de catre acesta. In cazul in care contractul de executie nu a fost incheiat odata cu cel de proiectare, utilizatorul transmite operatorului de retea copia contractului de executie a instalatiei de racordare cu cel putin 3 zile lucratoare inainte de inceperea lucrarilor de executie a instalatiei de racordare.

f) Imputernicirea acordata de utilizator operatorului economic atestat, desemnat conform prevederilor art. 34 alin. (4) din *Regulament* pentru semnarea contractului de racordare cu operatorul de retea in numele si pe seama utilizatorului si reprezentarea utilizatorului in relatia contractuala cu operatorul de retea pe toata perioada derularii contractului de racordare.

g) in situatia in care terenul pe care urmeaza a fi amplasata instalatia de racordare este proprietate privata, pe langa documentele prevazute anterior, este necesara prezentarea **unei declaratii unilaterale in forma autentica a proprietarului imobilului -teren si/sau constructie- afectat de instalatia de racordare si, daca este cazul, de capacitatile deviate in vederea realizarii racordarii avand ca obiect:**

(i) respectarea de catre acesta a exercitarii de catre OD, cu titlu gratuit, a drepturilor legale de uz si servitute prevazute de legislatia speciala in favoarea operatorului de retea, pe durata de existenta a instalatiei de racordare, in ipoteza in care instalatia de racordare/capacitatile 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 **129.202,45** 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 **535,5** 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 **0** 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 baneasca

(2) Utilizatorul va primi o compensatie baneasca 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) In situatia prevazuta la art.31 din *Regulament*, utilizatorul are obligatia sa constituie, pana la incheierea contractului de racordare, o garantie financiara in favoarea operatorului de retea in valoare de - lei, inclusiv TVA, reprezentand - % din valoarea tarifului de racordare, cu urmatoarea/urmatoarele forma/forme: scrisoare de garantie bancara, cont colateral de garantie, bilet la ordin avalizat de banca in cazul persoanelor juridice sau cont de consemnatiuni in cazul persoanelor fizice
- (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 situatiilor prevazute conform alin. (2), operatorul de retea executa garantia financiara constituita de utilizator daca utilizatorul nu solicita in scris operatorului de retea incheierea contractului de racordare, cu anexarea documentatiei complete prevazute la art. 36 din *Regulament*, in termenul de valabilitate al prezentului aviz tehnic de racordare.
11. (1) Termenul posibil de realizare de catre operatorul de retea a lucrarilor de intarire este **0 zile** lucratoare pentru lucrarile precizate la punctul 3 lit d) subpct.(i) si **0 zile** lucratoare pentru lucrarile precizate la punctul 3 lit d) subpct.(ii).
- (2) Termenul si conditiile de realizare de catre operatorul de retea a lucrarilor de intarire precizate la punctul 3 lit d) se prevad in contractul de racordare.
- (3) Necesitatea realizarii lucrarilor de intarire precizate la punctul 3 lit d) subpct.(ii) este influentata de aparitia locurilor de productie/de consum si de productie care au fost luate in considerare in calculele pentru regimurile de functionare ce au determinat lucrarile de intarire respective.
- (4) Costurile pentru realizarea lucrarilor de intarire a retelei electrice care nu pot fi finantate de operatorul de retea in perioada imediat urmatoare sunt in valoare de **0,00 lei**, inclusiv TVA, pentru lucrarile precizate la punctul 3 lit d) subpct.(i) si **0,00 lei**, inclusiv TVA, pentru lucrarile precizate la punctul 3 lit d) subpct.(ii) (se completeaza numai daca este cazul).
- (5) In situatia in care, din urmatoarele motive: **nu sunt cuprinse in programul de investitii**, operatorul de retea nu are posibilitatea realizarii lucrarilor de intarire pana la data solicitata pentru punerea sub tensiune a instalatiei de utilizare, utilizatorul poate opta pentru una dintre urmatoarele variante:
- renuntarea la realizarea obiectivului pe amplasamentul respectiv;
 - aminarea realizarii obiectivului pe amplasamentul respectiv, pana la finalizarea lucrarilor de intarire de catre operatorul de retea; in acest caz, utilizatorul si operatorul de retea incheie contractul de racordare cu obligatia operatorului de retea de a realiza lucrarile de intarire la termenul precizat la alin. (1).
 - dezvoltarea in etape a obiectivului cu incadrarea in limita de putere aprobata fara realizarea lucrarilor de intarire, precizata in tabelul de la punctul 2;
 - achitarea costurilor care revin operatorului de retea pentru lucrarile de intarire a retelei in amonte de punctul de racordare, in cazul in care motivul intirzierii se datoreaza faptului ca respectivele costuri nu sunt prevazute in programul de investitii al operatorului de retea. In conditiile in care utilizatorul opteaza pentru achitarea acestor costuri, respectivele cheltuieli i se returneaza de catre operatorul de retea printr-o modalitate convenita intre parti, ce urmeaza a fi prevazuta in contractul de racordare, cu exceptia cazului in care utilizatorul suporta costurile integral, prin tarif de racordare conform prevederilor pct. 12 alin. (4).
 - achitarea costurilor care revin celorlalti utilizatori pentru aceleasi lucrari din categoria celor prevazute la pct. 3 lit. d) subpct. (ii), in situatia in care locul de productie/consum si de productie este pus sub tensiune primul, cu recuperarea ulterioara a acestora de la ceilalti utilizatori, prin intermediul operatorului de retea.
12. (1) Pentru proiectarea si executarea lucrarilor din categoria prevazuta la pct. 3 lit. c), operatorul de retea incheie un contract de achizitie publica pentru proiectarea si/sau executarea de lucrari cu un operator economic atestat de autoritatea competenta, respectand procedurile de atribuire a contractului de achizitie publica.
- (2) Prin derogare de la prevederile alin. (1), contractul pentru proiectarea si/sau executarea lucrarilor din categoria celor prevazute la pct. 3 lit. c) se poate incheia prin una dintre urmatoarele modalitati:

- a) de catre operatorul de retea cu un anumit proiectant si/sau constructor atestat, ales de catre utilizator, in conditiile in care utilizatorul cere in scris, explicit, acest lucru operatorului de retea, inainte de incheierea contractului de racordare;
 - b) de catre utilizator cu un anumit operator economic atestat, desemnat de catre acesta, in conditiile in care utilizatorul a notificat in scris, explicit, acest lucru operatorului de retea, inainte de incheierea contractului de racordare.
- (3) Operatorul de retea proiecteaza si executa lucrarile prevazute la pct. 3 lit. d) cu personal propriu sau atribuie contractul de achizitie publica pentru proiectare/executare de lucrari unui operator economic atestat, respectand procedurile de atribuire a contractului de achizitie publica.
- (4) Prin derogare de la prevederile alin. (3), contractul pentru proiectarea si/sau executarea lucrarilor din categoria celor prevazute la pct. 3 lit. d) se poate incheia de catre operatorul de retea si cu un anumit proiectant si/sau constructor atestat, ales de catre utilizator, in conditiile in care utilizatorul solicita in scris, explicit, acest lucru operatorului de retea, inainte de incheierea contractului de racordare. In acest caz, costul lucrarilor din categoria celor prevazute la pct. 3 lit. d) subpct. (i) se suporta integral de utilizator, prin tarif de racordare.
- (5) In situatiile prevazute la alin. (2) si (4), tariful de racordare precizat la pct. 8 alin. (1) se recalculeaza conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator si 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 decat 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 aparatajul 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:
- a) in termen de 12 luni de la emitere, daca nu a fost incheiat contractul de racordare;
 - b) la rezilierea contractului de racordare caruia ii este anexat.
 - c) 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;
 - d) 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;
 - e) 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.
 - f) 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)

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 incheierea 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.”

- Instalatia de productie trebuie sa respecte cerintele tehnice de racordare prevazute in Norma tehnica "Conditii tehnice de racordare la retelele electrice de interes public pentru prosumatorii cu injectie de putere activa in retea", conform Ord. ANRE nr.228/2018 cu modificarile si completarile ulterioare, etapele procesului de punere sub tensiune pentru perioada de probe a unitatilor generatoare prevazute in Ord. ANRE nr.51/2019-"Procedura de notificare pentru racordarea unitatilor generatoare si de verificare a conformitatii unitatilor generatoare cu cerintele tehnice privind racordarea unitatilor generatoare la retelele electrice de interes public" si Ord.ANRE nr.19/2022 "Procedura privind racordarea la retelele electrice de interes public a locurilor de consum si de productie apartinand prosumatorilor", cu modificarile si completarile ulterioare ;

- Materialele si echipamentele care se utilizeaza la realizarea instalatiei de racordare trebuie sa fie conforme cu cerintele din specificatiile tehnice unificate E-Distributie Banat SA. Celelalte materiale si echipamente pentru care nu sunt elaborate specificatii tehnice unificate, trebuie sa fie noi, compatibile cu starea tehnica a instalatiei, sa indeplineasca cerintele specifice de fiabilitate si siguranta;

- Instalatia de productie este realizata cu panouri fotovoltaice Monocristaline, cu puterea de 500 Wp, montate in combinatie cu 2 invertoare cu puterea totala de 100 kW in c.a. . Sunt montate un numar de 400 panouri solare cu o putere totala de 200 kW in c.c.

- Dupa receptia lucrarii, utilizatorul va depune la operatorul de retea dosarul instalatiei de utilizare intocmit de executantul acesteia.

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

-Utilizatorul are obligatia sa achizitioneze si sa monteze o cutie/carcasa corespunzatoare, destinata exclusiv montarii contorului/grupului de masurare pentru energia electrica produsa, conform art. 45 alin. 1 lit. a1 din Legea energiei electrice si a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificarile si completarile ulterioare.

- "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 RETELE ELECTRICE ROMANIA S.A.
Manager Racordari
Bora Ilarie-Gabriel

Intocmit
Stetiu-Toma Laura

Toma