



Delgaz Grid SA, Bd. Pandurilor 42, et. 4, 540554 Târgu Mureș

SC IATCU SPEED SRL
STR. STEFAN CEL MARE, NR. 8
Loc. BOSANCI , Com. BOSANCI
Jud. SUCEAVA
Tel. 0799291657

Delgaz-Grid S.A.

**Serviciul Racordare la Rețea
Electricitate**

Str. Sf. Petru Movila, 38
Cod 700014, Iași
www.delgaz.ro

PUIU BIANCA
T

bianca.puiu@delgaz-grid.ro
DEGR - SARE

**AVIZ TEHNIC DE RACORDARE
PENTRU LOC DE PRODUCERE CU INSTALATIE DE STOCARE
Nr. 1006037870 din 25.09.2025**

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. **1005799267** din data **31.10.2024**, având ca scop **racordarea unui loc de producere cu instalatie de stocare nou definitiv**, pentru locul de producere ce aparține utilizatorului **SC IATCU SPEED SRL**, cu domiciliul/sediul în **STR. STEFAN CEL MARE, NR. 8**, loc. **BOSANCI , BOSANCI** , jud. **SUCEAVA**, telefon **0799291657**, e-mail **etdd.com@gmail.com** și a analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data **23.09.2025**, în conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare, denumit în continuare *Regulament*, se

**APROBĂ RACORDAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ
A LOCULUI DE PRODUCERE CU INSTALATIE DE STOCARE:**

**CEF 1 MW CU INSTALATIE DE STOCARE,
LOC. BREAZA, (COM. BREAZA), NC 34467, JUD. SUCEAVA**

în condițiile menționate în continuare.

**LC: 5004299683
POD: EM04377111**

Directori Generali
Cristian Secoșan (Dir. Gen.)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Cristian Ifrim (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J2000000326265

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN:
RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON

1. Datele energetice ale locului de producere :

- module generatoare de tip fotovoltaic:

Nr. crt.	Nr. panouri	Tip panou	Pi panou (c.c.) (kW)	Pi total panouri (c.c.) (kW)	Pmax debitat de panouri (c.c.) (kW)	Capacitate baterii de acumulare [*] (Ah)	Pi total panouri pe un invertor (c.c.) (V)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1392	Monocristalin Bifacial	0,72	1002,24	1002,24	—	125,00	—
Total	1392			1002,24	1002,24	---		

^{*} Coloană completată numai dacă sistemul fotovoltaic are baterii de acumulare.

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

- invertore:

Nr. crt.	Nr. invertore	Tipul invertorului	Un invertor (c.a.) (V)	Pi invertor (c.a.) (kW)	Capacitate de stocare [*] (Ah)	Pmax invertor (c.a.) (kW)	Pmax centrala formata din module generatoare (kW)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	8	GROWATT MAX 125 KTL3-X LV	400	125,00	4480,00	1000,00	1002,24	---
Total	8				4480,00	1000,00	1002,24	

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

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

- instalație de stocare:

Tabelul 1

Nr. crt.	Tip IS [*]	Pi IS (kW)	Pmax evac IS (kW)	Pmax abs IS (kW)	Capacitate max totală stocată de IS (Ah)	Observații
1	2	3	4	5	6	7
1	LiFePO4	229,38	100	100	4480,00	
Total		229,38	-	-	4480,00	

Tabelul 2

Nr. crt.	Nr. de elemente de stocare	Pi/element de stocare (kW)	Capacitatea max/element de stocare (Ah)	Qmax evac în reg de încărcare ^{**} (kVAr)	Qmax abs în reg de încărcare ^{**} (kVAr)	Qmax evac în reg de descărcare ^{***} (kVAr)	Qmax abs în reg de descărcare ^{***} (kVAr)	Obs
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	16	14,34	280	-	-	-	-	
Total	16	14,34	280	-	-	-	-	

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

^{**} Regim de încărcare - regim de absorbție de putere activă din rețea.

^{***} Regim de descărcare - regim de evacuare de putere activă în rețea.

NOTĂ:

IS = instalație de stocare;

Pi IS = putere activă instalată totală a instalației de stocare (valoarea maximă între puterea momentană de încărcare și de descărcare);

Pi/element de stocare = putere activă instalată pe element de stocare;

Pmax evac IS = putere activă maximă evacuată în rețea;

Pmax abs IS = putere activă maximă absorbită din rețea;

Capacitate max/element de stocare = capacitatea maximă pe element de stocare;
 Capacitate max totală stocată de IS = capacitatea maximă totală stocată de instalația de stocare;
 Q_{max} evac/abs în reg de încărcare = puterea reactivă evacuată/absorbită în regim de încărcare;
 Q_{max} evac/abs în reg de descărcare = puterea reactivă evacuată/absorbită în regim de descărcare.

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

Consum propriu: **5,00 kW**

Puterea instalat: **5,00 kW**

Puterea maximă absorbită: **5,00 kW**

2. Puterea aprobată:

		Situația existentă în momentul emiterii avizului *)	Evoluția puterii aprobate **) Etapa finală, valabilă de la data
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată **)	(kVA)	---	1111,11
	(kW)	---	1000,00
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată fara realizarea lucrarilor de intarire****)	(kVA)	---	0,00
	(kW)	---	0,00
Puterea maxima simultana ce poate fi evacuata in situatiile de limitare operationala, prevazute la pct. 4, alin. (5) lit. a).	(kVA)	---	---
	(kW)	---	---
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită din rețea *****)	(kVA)	---	5,88
	(kW)	---	5,00

*) În situația unui loc de producere/loc de consum și de producere existent se completează puterea aprobată prin certificatul de racordare sau prin avizul tehnic de racordare, în situația în care locul de producere / locul de consum și de producere a fost pus sub tensiune înainte de intrarea în vigoare a Regulamentului și încă nu a fost emis certificat de racordare.

**) Sunt cuprinse datele privind evoluția puterii aprobate de la punerea în funcțiune a obiectivului pentru un loc de producere/loc de consum și de producere nou, respectiv din momentul modificării puterii aprobate pentru un loc de producere/loc de consum și de producere existent. În situația unui loc de producere/loc de consum și de producere care se dezvoltă într-o singură etapă se completează numai coloana corespunzătoare etapei finale.

***) Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată se stabilește de operatorul de rețea cel mult la valoarea solicitată de utilizator prin cererea de racordare, valoare care ține seama de următoarele:

- (i) puterile instalate ale unităților generatoare;
- (ii) simultaneitatea în funcționare avută în vedere de utilizator;
- (iii) limitarea puterii evacuate la puterea solicitată de utilizator, prin sistemul automatizat de management al puterii evacuate;
- (iv) puterea absorbită de receptoarele de la locul de consum și de producere și/sau de serviciile interne ale centralei;
- (v) pierderile de putere calculate pentru elementele de rețea situate între generator și punctul de delimitare.

****) Se completează numai în cazul în care soluția de racordare cuprinde lucrări de întărire.

*****) Pentru un loc de producere se completează numai în situația în care serviciile interne sunt alimentate prin aceeași instalație de racordare prin care se evacuează energia electrică produsă; pentru un loc de consum și de producere racordat prin aceeași instalație de racordare (prin care se evacuează și se absoarbe energie electrică) se completează puterea totală aprobată pentru consum (pentru alimentarea serviciilor interne ale centralei și a receptoarelor de la locul de consum).

Adresa electrica :

Stație transformare	Linie	Post	Plecure	Stâlp/firida
DELNITA	LEA 20 kV Delnița - Izvoarele Sucevei	PT NOU PROIECTAT	—	---

3. Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin studiul de soluție nr.07090525 / 2025 întocmit de S.C POWERGRID SOLUTION S.R.L, avizat de Delgaz Grid SA cu documentul nr. 683 / 2025:

Racordare CEF 1 MW Breaza în LEA 20 kV Delnița – Izvoarele Sucevei, prin montare stâlp în rețea (nr. 203A), stâlp cu separator 24 kV, stâlp cu reanclansator automat telecomandat 20 kV, stâlp cu CAM 20 kV și LES 20 kV și PTAv 20/0,4 kV, 1250 kVA.

LUCRARI DE RACORDARE:

În vederea racordării la rețea a CEF 1 MW Breaza, se va monta un stâlp nou tip SC 15014 care se va număra 203 A în LEA 20 kV Delnița – Izvoarele Sucevei, la o distanță de 7 m față de stâlpul cu numărul 203 (tip SE), ce se va echipa cu o consolă de întindere tip CIT 140 cu legături duble de întindere cu izolatoare din material compozit legată la o priză de pământ poligonală, cu rezistența de dispersie sub valoarea de 10 ohmi;

➤ racord LEA 20 kV nou, din stâlpul cu numărul 203 A (proiectat) din LEA 20 kV Delnița – Izvoarele Sucevei, ce se va realiza cu conductoare tip Ol-Al, 3x(70/12 mmp.), cu montare, la 5 m față de stâlpul cu numărul 203 A, a unui stâlp tip SC 15014, numerotat cu 1, ce se va echipa cu consolă de întindere tip CIT 140, legături duble de întindere cu izolatoare din material compozit, cu un separator orizontal tripolar de exterior, tip STEPno 24 kV dotat cu CLP, prevăzut cu un singur dispozitiv de acționare (AME) legată la o priză de pământ poligonală, cu rezistența de dispersie sub valoarea de 4 ohmi;

➤ montare stâlp tip SC 15014 (nr. 2), la o distanță de 5 m față de stâlpul nr. 1 care se va echipa cu un reanclansator automat telecomandat 20 kV, cu consolă de întindere CIT 140, legături duble de întindere cu izolatoare din materiale compozit și priză de pământ cu rezistența de dispersie sub valoarea de 1 ohm; Legătura electrică între stâlpul nr. 1 pr. și stâlpul nr. 2 pr., se va realiza prin intermediul conductoarelor Ol-Al 3x(70/12 mmp.), în lungime de 5 m.

LUCRARI ÎN RESPONSABILITATEA DEGR:

Contor electronic – 1 buc. Montat în grupul de măsurare pentru decontare din celula de măsură aeriană CAM, montată pe stâlpul nr. 3.

LUCRARI ÎN INSTALAȚIA DE UTILIZARE:

➤ montare stâlp tip SC 15014 (nr. 3), la o distanță de 5 m față de stâlpul nr. 2 care se va echipa cu Celula aeriană de măsură 20 kV, cu consolă de întindere CIT 140, legături duble de întindere cu izolatoare din materiale compozit și priză de pământ cu rezistența de dispersie sub valoarea de 1 ohm; Legătura electrică între stâlpul nr. 2 pr. și stâlpul nr. 3 pr., se va realiza prin intermediul conductoarelor Ol-Al 3x(70/12 mmp.), în lungime de 5 m.

➤ Montare LES 20 kV în lungime de aproximativ 300 m între CAM proiectată și postul de transformare abonat 20/0.4 kV amplasat pe proprietatea Beneficiarului

#

Instalația electrică de racordare se va realiza în baza unui proiect tehnic care va fi avizat la Delgaz Grid SA.

a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 20000 [V], la stâlpul nr. 203A din LEA 20 kV Delnița – Izvoarele Sucevei (capacitățile energetice la care se realizează racordarea);

b) instalația de racordare existentă în momentul emiterii avizului și care se menține (pentru situația unui loc de producere/loc de consum și de producere existent, dacă instalațiile corespund puterii aprobate prin prezentul aviz tehnic de racordare):

c) lucrări pentru realizarea instalației de racordare:

LUCRARI DE RACORDARE:

În vederea racordării la rețea a CEF 1 MW Breaza, se va monta un stâlپ nou tip SC 15014 care se va număra 203 A în LEA 20 kV Delnița - Izvoarele Sucevei, la o distanță de 7 m față de stâlپul cu numărul 203 (tip SE), ce se va echipa cu o consolă de întindere tip CIT 140 cu legături duble de întindere cu izolatoare din material compozit legate la o priza de pământ poligonală, cu rezistența de dispersie sub valoarea de 10 ohmi;

➤ racord LEA 20 kV nou, din stâlپul cu numărul 203 A (proiectat) din LEA 20 kV Delnița - Izvoarele Sucevei, ce se va realiza cu conductoare tip Ol-Al, 3x(70/12 mmp.), cu montare, la 5 m față de stâlپul cu numărul 203 A, a unui stâlپ tip SC 15014, numerotat cu 1, ce se va echipa cu consolă de întindere tip CIT 140, legături duble de întindere cu izolatoare din material compozit, cu un separator orizontal tripolar de exterior, tip STEPno 24 kV dotat cu CLP, prevăzut cu un singur dispozitiv de acționare (AME) legată la o priza de pământ poligonală, cu rezistența de dispersie sub valoarea de 4 ohmi;

➤ montare stâlپ tip SC 15014 (nr. 2), la o distanță de 5 m față de stâlپul nr. 1 care se va echipa cu un reanclansator automat telecomandat 20 kV, cu consolă de întindere CIT 140, legături duble de întindere cu izolatoare din materiale compozit și priza de pământ cu rezistența de dispersie sub valoarea de 1 ohm; Legătura electrică între stâlپul nr. 1 pr. și stâlپul nr. 2 pr., se va realiza prin intermediul conductoarelor Ol-Al 3x(70/12 mmp.), în lungime de 5 m.;

➤ Montare analizor calitate staționar conform SOT 210 a DEGR de CLASA A cu integrare în sistemul centralizat de monitorizare calitate energie electrică al Delgaz Grid, cutie pentru montarea analizorului, transformator tensiune bifazat 20/0,23Kv.

#

Reanclansatorul automat telecomandat va avea următoarea configurație :

- un întrerupător cu vid și mecanism de acționare încorporate într-o carcasă etansă, inclusiv transformatoarele de curent (3 buc.) și senzorii de tensiune (pentru realizarea direcționării protecțiilor);

- cutie de comandă care conține releul de protecție și control, împreună cu sursa de alimentare, echipamentele de monitorizare și comunicație și modulul de telecomandă tip RTU (integrat în modulul de comandă/protecție) ; Pentru modulul de protecție, vor trebui să existe cel puțin două grupe de protecții independente care să conțină următoarele tipuri de funcții / elemente de protecție :

- protecții maxime de curent pe toate cele 3 faze cu caracteristici dependente de timp cu posibilitate de reglaj și pe caracteristica independentă (cod ANSI 50/51);

- protecții maxime de curent homopolar (EF) cu caracteristici dependente de timp, având de asemenea posibilitate de reglaj și pe caracteristica independentă (Cod ANSI 50N/51N);

- protecții maxime de curent homopolar sensibile (SEF) pentru eliminarea defectelor cu pământ în cazul utilizării bobinelor de stingere pentru tratarea neutrului (Cod ANSI 50N/51N sau 50G/51G) cu posibilitate de direcționare față/spate;

- protecții maximală/minimală de tensiune (cod ANSI 59/27);
- protecții maximală/minimală de frecvență (cod ANSI 81);
- software pentru parametrizare și salvarea înregistrării ;
- cablu de conexiune între circuitele de comanda și întreruptor ;
- accesorii pentru montare pe stalpi
- descarcator cu ZnO (6 buc.) ;
- un transformator de tensiune de exterior, bifazat, 20/0,1 kV ;
- platforma de lucru pentru dulapul de comanda, confectionata din profile zincate și dotata cu balustrada ;
- reanclansatorul automat telecomandat se va integra în sistemul DMS-SCADA al Delgaz Grid, la nivelul DEDL Suceava ; În zona există semnal de telefonie mobilă ; Costurile integrării (care includ parametrizare/configurare reanclansator, reconfigurare sistem SCADA - baze de date, sinoptice, teste funcționale) sunt incluse în lucrare, în valoarea taxei de racordare ; Prin integrare se va asigura transmiterea în SCADA a poziției reanclansatorului, a stării fiecărei protecții și automatizări, grupul de reglaje în funcție, a măsurilor (putere activă, putere reactivă, 3 tensiuni de linie în amonte și în aval, 3 tensiuni de fază în amonte, 3 curenți, frecvența în aval), semnalizările preventive (baterie defectă, defect releu, lipsa tensiune linie etc.), semnalizările de avarie (demarajele și semnalizările de funcționare ale tuturor protecțiilor și automatizărilor din celulă) și telecomenzi la echipamentele de comutație prevăzute cu mecanism de acționare electric (conectare/deconectare întreruptor), stare protecții (în funcție/anulat) automatizări (PIF/SDF RAR, DASf) și modificare grup reglaje, teleparametrizarea releului de protecție (telereglaje), descărcarea de informații istorice și vizualizarea parametrilor specifici (stare contacte, mărimi analogice, etc.); Marimile analogice P și Q vor fi transmise de reanclansator cu semn , "+" sau "-", corespunzător sensului de circulație a puterilor respective;

#Instalatia electrica de racordare se va realiza în baza unui proiect tehnic care va fi avizat la Delgaz Grid SA.

d) lucrări ce trebuie efectuate pentru întărirea rețelei electrice 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 cauză:

LUCRARI IN REELELE DELGAZ GRID SA :

- Montare relee de protecție și divizoare de tensiune pentru prezenta tensiunii pe linii pe celulele de linie: Cel 5k și 9k din statia Delnita (Relee protecție + divizor capacitiv), respectiv cel 18 k din statia Campulung (doar divizor capacitiv)
- RAR un ciclu cu CLT pe toate liniile de alimentare (baza și rezerva: Cel 5k și 9k din statia Delnita, respectiv cel 18 k din st. Campulung)
- În pauza de AAR se transmite impuls de declansare către liniile cu producători dacă există tensiune pe linie în statia Campulung

➤ **DRRI BK transmite impuls de deconectare catre linii cu producatori in statia Campulung**

➤ **se vor realiza reconfigurarile necesare sistemelor locale SCADA din Campulung cat si central DMS SCADA DEGR datorita modificarilor ce vor apare odata cu realizarea circuitelor secundare si reconfigurarea/reparametrizarea terminalelor numerice de protectie pentru lucrarile de intarire mai sus mentionate si in staia DELNITA se vor transmite semnalele noilor protectii in sistemul de telesemnalizare existent prin integrarea releului in bucla PSC-ului existent si transmite spre sistemul central ADMS SCADA.**

Puterea maximă ce poate fi evacuată fără realizarea lucrărilor de întărire specifice este 0 (zero) MW;

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

-- NU E CAZUL --;

e) punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune **20000 [V]**, la/in/pe **CAM 20 kV** (elementul fizic unde se racordează grupul de măsurare);

f) măsurarea energiei electrice se realizează prin intermediul unui grup de masura format din contor electronic trifazat, multitarif, de energie electrica activa si reactiva, consumata si debitata, cu inregistrarea puterii maxime, cu curba de sarcina, cu interfata de comunicatie la distanta si modem de comunicatie pentru integrarea in sistemul de telecitire, 3 echipaje, montaj indirect, clasa de precizie 0,2 sau mai mica, Ib= 5A, Un= 3x57,7V, 3 transformatoare de curent de 20kV cu raportul 40/5/5A, clasa de precizie 0,2 si 3 transformatoare de tensiune de 20kV cu raportul $(20/\sqrt{3})/(0,1/\sqrt{3})/(0,1/\sqrt{3})\text{kV}$, clasa de precizie 0,2. Toate elementele componente ale grupului de masura vor avea posibilitatea sigilarii împotriva interventiilor neautorizate

(structura grupului de măsurare a energiei electrice, tipul contorului, integrarea în sistemul de comunicație, cerințele tehnice minime pentru echipamentele de măsurare, inclusiv pentru transformatoarele de măsurare);

g) punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune **20000 [V]**, la borne iesire reanclasator amplasat pe stalpul proiectat nr. 2. (elementul fizic unde se face delimitarea);

g¹) punctul de interfață este stabilit la nivelul de tensiune **20000 [V]**, la/in/pe **PT Utilizator**;

h) punctul comun de cuplare este stabilit la nivelul de tensiune **20000 [V]**

4. (1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările (limitare de putere, automata de sistem, scheme speciale de protecție) la:

a) punctul de racordare:

- **Se vor corela protectiile din instalatiile utilizatorului cu cele ale distribuitorului de energie electrica;**

- Se vor respecta cerintele Ord. ANRE 208/2018 , Ord. ANRE 51/2019; NTE 011/12/00;
ANRE 03/2023;
- protectii recloser 20KV
- protectii celula 20kV
- b) punctul de delimitare a instalațiilor:
- Se vor corela protecțiile din instalațiile utilizatorului cu cele ale distribuitorului de energie electrica;
- Se vor respecta cerintele Ord. ANRE 208/2018 , Ord. ANRE 51/2019; NTE 011/12/00;
ANRE 03/2023;
- protectii recloser 20KV
- c) punctul de interfață din rețeaua utilizatorului:
- Se vor corela protecțiile din instalațiile utilizatorului cu cele ale distribuitorului de energie electrica;
- Se vor respecta cerintele Ord. ANRE 208/2018 , Ord. ANRE 51/2019; NTE 011/12/00;
ANRE 03/2023;
- protectii celula 20kV PT CEF;
- (2) Alte cerințe, nominalizate (precizate numai dacă sunt aplicabile, conform reglementărilor tehnice în vigoare):
- a) de monitorizare și reglaj:
- Se vor respecta cerintele Ord. ANRE 208/2018 , Ord. ANRE 51/2019; NTE 011/12/00;
ANRE 03/2023;
- * La stalpul nr. 3 al racordului 20kV se va monta pe tarif de racordare un analizor permanent de masurarea parametrilor de calitate a energiei electrice integrat în sistemul de monitorizare a calitatii energiei electrice al Delgaz Grid ;
- * La stalpul nr. 2 al racordului 20kV se va monta un Recloser telecomandat 24kV, integrat în sistemul SCADA Delgaz Grid;

- b) interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații:

- Se vor respecta cerintele Ord. ANRE 208/2018 , Ord. ANRE 51/2019; NTE 011/12/00;
ANRE 03/2023;

* La stalpul nr. 3 al racordului 20kV se va monta pe tarif de racordare un analizor permanent de masurarea parametrilor de calitate a energiei electrice integrat în sistemul de monitorizare a calitatii energiei electrice al Delgaz Grid ;

* La stalpul nr. 2 al racordului 20kV se va monta un Recloser telecomandat 24kV, integrat în sistemul SCADA Delgaz Grid;

#

Protectii implementate:

Reanclansator telecomandat (releu numeric de protectie):

- Protectie maximală de curent rapida si temporizata;
- Protectie maximală de curent homopolara instantanee si temporizata;
- Protectie maximală de curent directionata;
- Protectie maximală de curent homopolara directionata;
- Protectie maximală de tensiune ($U>$, $U>>$);
- Protectie minimală de tensiune ($U<$, $U<<$);

- Protecție maximală de frecvență ($f>$, $f>>$);

- Protecție minimală de frecvență ($f<$, $f<<$);

Protecția parcului fotovoltaic în instalația de utilizare: la nivel de invertor este reprezentată de funcțiile de protecție ale releelor de comandă și control integrate la nivelul invertoarelor și reprezintă un nivel individual de protecție al grupurilor generatoare fotovoltaice.

Funcțiile de protecție ale releelor de comandă și control integrate la nivelul invertorului sunt:

- Protecție maximală de tensiune ($U>$, $U>>$);

- Protecție minimală de tensiune ($U<$, $U<<$);

- Protecție maximală de frecvență ($f>$, $f>>$);

- Protecție minimală de frecvență ($f<$, $f<<$);

- Funcție decuplare automată în regim insularizat.

- c) 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:

- În cazul alimentării cu energie electrică a unor motoare pentru care o succesiune incorectă a fazelor unei tensiuni de alimentare poate genera o situație periculoasă sau o deteriorare a mașinii, în instalația de utilizare va fi prevăzută o protecție pentru succesiunea fazelor.

• Protecție împotriva funcționării în regim insularizat în cazul pierderii rețelei (dispariția tensiunii din rețea);

• Centrala va fi echipată cu modul de protecție ce va deconecta generatorul de la rețeaua de distribuție în cazul în care tensiunea rețelei dispăre (este nulă) sau în situațiile în care tensiunea și/sau frecvența sunt în afara domeniului pentru aceste marimi în condiții normale de funcționare;

• Conform Ord. ANRE 208/2018, Ord. ANRE 51/2019; Ord. ANRE 03/2023;

- d) viteza de variație a frecvenței și intervalul de timp în care unitatea generatoare are capacitatea de a rămâne conectată la rețea: **nu este cazul**;

- e) pentru sistemele HVDC: **nu este cazul**;

- f) pentru instalațiile de stocare: **Ord. ANRE 03/2023**;

(3) Condiții specifice pentru racordare:

- Racordarea la rețeaua electrică de interes public a noului utilizator va fi condiționată de integrarea în sistemul SCADA Delgaz Grid (teste trecute cu succes).

- Se vor respecta cerințele Ord. ANRE 208/2018, Ord. ANRE 51/2019; NTE 011/12/00; Ord. ANRE 03/2023;

- Centrala trebuie să respecte condițiile de calitate a energiei electrice produse, stabilite conform normelor în vigoare.

- Centrala trebuie să nu funcționeze în regim insularizat în raport cu rețeaua de distribuție la care este conectată.

- Centrala va deconecta automat în cazul apariției unui scurt circuit în rețeaua de distribuție;

- Centrala va deconecta automat în cazul în care tensiunea în rețeaua de distribuție este zero;

- Centrala va deconecta automat in cazul aparitiei unei supratensiuni in rețeaua de distribuție;

(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:

- Se va verifica realizarea condițiilor specifice pentru racordare menționate la punctul 4.(3). conform Ord. ANRE 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:

(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 (contingențele 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 anexă la prezentul aviz;

b) condiții de limitare operațională a puterii evacuate – **nu este cazul** -- (locul de amplasare a echipamentului, protecții și automatizări, scheme etc.).

5. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării:

- Se vor respecta cerințele Ord. ANRE 208/2018 , Ord. ANRE 51/2019; NTE 011/12/00; Ord. ANRE 03/2023;

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*:

a) copia actului de identitate/certificatului constatator eliberat de registrul comerțului cu cel mult 30 de zile înainte de data depunerii acestuia, după caz;

b) devizul general întocmit de proiectantul sau constructorul ales de utilizator;

c) 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.

d) copia prezentului aviz de racordare

e) acordul sau promisiunea unilaterală a proprietarului terenului pentru încheierea cu operatorul de rețea, după perfectarea contractului de racordare și elaborarea proiectului

tehnice al instalației de racordare, a unei convenții având ca obiect exercitarea de către operatorul de rețea a drepturilor de uz și servitute asupra terenului afectat de instalația de racordare;

8. (1) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzătoare realizării instalației de racordare, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare și explicitată în fișa de calcul anexată, este [REDACTAT]

(1¹) Valoarea componentei tarifului de racordare corespunzătoare verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare și explicitată în fișa de calcul anexată, [REDACTAT]

(1²) Valoarea costurilor de realizare a lucrărilor de întărire, prevăzută la pct. 3, lit. d), subpct. (i), stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare și explicitată în fișa de calcul anexată este, [REDACTAT]

(1³) Valoarea costurilor de realizare a lucrărilor prevăzute la pct. 3 lit. d) subpct. (ii), stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz tehnic de racordare și explicitată în fișa de calcul anexată, [REDACTAT]

(1⁴) Valoarea costurilor pentru achiziția și montarea grupului de măsurare a energiei electrice sau, după caz, a blocului de măsură și protecție, complet echipat, cu excepția contorului de măsurare a energiei electrice, care sunt suportate de către producători conform prevederilor art. 44 alin. (24) din Regulament, este inclus în tariful utilizatorului.

(1⁵) Valoarea medie a bransamentului până la care operatorul de distribuție rambursează prosumatorilor clienți casnici, persoanelor fizice autorizate, întreprinderilor individuale, întreprinderilor familiale și instituțiilor publice, care se racordează la joasă tensiune, cheltuielile pentru proiectarea și execuția bransamentului, stabilită conform reglementărilor în vigoare, [REDACTAT]

(2) Valoarea menționată pentru tariful de racordare se actualizează la încheierea contractului de racordare, dacă tarifele aprobate de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, pe baza cărora a fost stabilit, au fost modificate prin Ordin al președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei. Actualizarea în acest caz se face în condițiile stabilite prin Ordinul de aprobare a noilor tarife.

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

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

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

(3) Restituirea de către utilizator a costurilor lucrărilor din categoria celor prevăzute la pct. 3 lit. d) subpct. (ii) suportate de către un prim utilizator, respectiv de către utilizatori ale căror instalații de utilizare au fost puse sub tensiune înaintea instalațiilor de utilizare proprii

ale utilizatorului se realizează prin intermediul operatorului de rețea, în conformitate cu prevederile Regulamentului și ale contractului de racordare.

(4) Utilizatorul care optează, conform prevederilor pct. 11 alin. (5) lit. e), pentru achitarea costurilor care revin celorlalți utilizatori pentru aceleași lucrări din categoria celor prevăzute la pct. 3 lit. d) subpct. (ii) este îndreptățit să primească costurile respective prin intermediul operatorului de rețea, în conformitate cu prevederile Regulamentului și ale contractului de racordare.

10. (1) Garanția financiară constituită de utilizator în favoarea operatorului de rețea, în conformitate cu prevederile art. 31 din Regulament, este în valoare de [REDACTED] reprezentând [REDACTED] din valoarea tarifului de racordare, și are următoarea/următoarele formă/forme: – nu este cazul –;

(2) Situațiile în care garanția financiară menționată la alin. (1) poate fi executată de operatorul de rețea și situațiile în care aceasta încetează/se restituie utilizatorului se prevăd în contractul de racordare.

(3) Suplimentar situațiilor prevăzute conform alin. (2), operatorul de rețea execută garanția financiară constituită de utilizator dacă utilizatorul se regăsește în situația de încetare a valabilității avizului tehnic de racordare, prevăzută la art. 34 alin. (1³) din Regulament, 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 întărire este - lucrările nu sunt prevăzute în planul de dezvoltare aprobat de ANRE - pentru lucrările precizate la pct-ul 3 lit. d) subpct. i și [REDACTED] pentru lucrările precizate la pct-ul 3 lit. d) subpct. ii.

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

(3) Necesitatea realizării lucrărilor de întărire precizate la pct-ul 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 întărire respective.

(4) Costurile pentru realizarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice care nu pot fi finanțate de operatorul de rețea în perioada imediat următoare sunt [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED], pentru lucrările precizate la punctul 3 lit. d) subpct. i și [REDACTED] [REDACTED], pentru lucrările precizate la punctul 3 lit. d) subpct. ii (se completează numai dacă este cazul).

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

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

- c) dezvoltarea în etape a obiectivului cu încadrarea în limita de putere aprobată fără realizarea lucrărilor de întărire, precizată în tabelul de la punctul 2;
- d) achitarea costurilor care revin operatorului de rețea pentru lucrările de întărire a rețelei în amonte de punctul de racordare, în cazul în care motivul întârzierii se datorează faptului că respectivele costuri nu sunt prevăzute în programul de investiții al operatorului de rețea. În condițiile în care utilizatorul optează pentru achitarea acestor costuri, respectivele cheltuieli i se returnează de către operatorul de rețea printr-o modalitate convenită între părți, ce urmează a fi prevăzută în contractul de racordare, cu excepția cazului în care utilizatorul suportă costurile integral, prin tarif de racordare conform prevederilor pct. 12 alin. (4).
- 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 recalculează conform prevederilor Regulamentului, corelat cu rezultatul negocierii dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales. Operatorul nu are dreptul de a interveni în negocierea dintre utilizator și proiectantul și/sau constructorul pe care acesta l-a ales.

(6) Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 3 lit. c) finanțate de către utilizatori sunt în proprietatea acestora și sunt exploatate de către operatorul de rețea, în

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

(7) Instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 3 lit. c) pentru racordarea la rețeaua de joasă tensiune a prosumatorilor clienți casnici, a persoanelor fizice autorizate, a întreprinderilor individuale, a întreprinderilor familiale și instituțiilor publice intră în proprietatea operatorului de distribuție, în conformitate cu prevederile art. 51 alin. (3⁵) din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare.

13. (1) Lucrările pentru realizarea instalației de utilizare se execută pe cheltuiala utilizatorului de către o persoană autorizată sau un operator economic atestat potrivit legii pentru categoria respectivă de lucrări, cu respectarea, după caz, a prevederilor art. 45 alin. (1) lit. a¹) din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare. Valoarea acestor lucrări nu este inclusă în tariful de racordare.

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

14. Utilizatorul, cu excepția prosumatorului al cărui loc de consum și de producere se racordează la rețeaua electrică de joasă tensiune potrivit soluției de racordare stabilite de operatorul de distribuție în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare, încheie convenția de exploatare prin care se precizează modul de realizare a conducerii operaționale prin dispecer, condițiile de exploatare și întreținere reciprocă a instalațiilor, reglajul protecțiilor, executarea manevrelor, intervențiile în caz de incidente.

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

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

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

(4) Prosumatorii asigură accesul operatorului de rețea în incinta/zona în care sunt amplasate instalațiile de producere pentru verificarea de către operator a calității tehnice a energiei electrice livrate în rețea, în aceleași condiții cu cele prevăzute în Procedură.

16. (1) În cazul în care utilizatorul deține echipamente sau instalații la care întreruperea alimentării cu energie electrică poate conduce la efecte economice și/sau sociale deosebite

(explozii, incendii, distrugeri de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului etc.), acesta are obligația ca prin soluții proprii, tehnologice și/sau energetice, inclusiv prin sursă de intervenție, să asigure evitarea unor astfel de evenimente în cazurile în care se întrerupe furnizarea energiei electrice.

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

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

(2) Echipamentul și aparaturajul prin care instalația de utilizare se racordează la rețeaua electrică trebuie să corespundă normelor tehnice în vigoare în România, inclusiv Normativului pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 2741/2011.

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

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

(3) În situația de excepție în care punctul de măsurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrică înregistrată de contor este diferită de cea tranzacționată în punctul de delimitare. În acest caz, se face corecția energiei electrice în conformitate cu reglementările în vigoare. Elementele de rețea cu pierderi, situate între punctul de măsurare și punctul de delimitare, sunt: **LEA 20kV OI-AI 3x(70/12 mmp), în lungime de 5m ;**

(4) În cazul în care soluția de racordare pentru care a optat utilizatorul este cu limitare operațională a puterii evacuate, utilizatorul nu este îndreptățit să solicite și să primească de la operatorul de rețea despăgubiri pentru energia electrică ce nu a fost produsă și livrată în rețea pe perioada limitării.

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

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

- a) în termen de 12 luni de la emitere, dacă nu a fost încheiat contractul de racordare;
- b) la rezilierea contractului de racordare căruia îi este anexat.

- c) la expirarea perioadei de valabilitate a acordurilor/autorizațiilor sau a perioadei de valabilitate a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare;
- d) în cazul în care documentele prevăzute la art. 14 alin. (1¹) din Regulament se anulează printr-o hotărâre judecătorească definitivă, emisă în perioada de valabilitate a avizului tehnic de racordare;
- e) la încetarea valabilității acordurilor/autorizațiilor și/sau a aprobărilor legale în baza cărora a fost emis avizul tehnic de racordare pentru orice temei, constatată prin hotărâre judecătorească definitivă.
- f) în situația prevăzută la art. 36 alin. (6) din Regulament.
- g) la solicitarea titularului;
- h) în situația prevăzută la art. 34 alin. (1³) din Regulament;

20. (1) Prezentul aviz tehnic de racordare se transmite solicitantului racordării. În situația în care utilizatorul a adresat cererea de racordare prin intermediul unui împuternicit, prezentul aviz tehnic de racordare se transmite atât solicitantului racordării, cât și utilizatorului.

(2) Solicitantul racordării/Utilizatorul poate contesta prezentul aviz tehnic de racordare la operatorul de rețea în termen de 30 de zile de la data comunicării acestuia.

21. Alte condiții (în funcție de cerințele specifice utilizatorului, posibilitățile oferite de caracteristicile și starea rețelilor existente sau impuse de normele în vigoare)

Conform Anexa 2;

Cu stima,

SEF SERVICIU RACORDARE
LA RETEA ELECTRICITATE
NAZAREANU COSTICA - ADI

SPECIALIST RACORDARE LA RETEA
PUIU BIANCA





S.C. Delgaz Grid S.A.

ANEXA 1 - FISA CALCUL TARIF RACORDARE

Valoarea tarifului de racordare stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz, este

$$T = T_I + T_R + T_U$$

_____ reprezintă componenta T_I a tarifului de racordare corespunzătoare cotei de participare la finanțarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice, necesare pentru evacuarea puterii aprobate utilizatorilor;

Conform cu "Ordinul nr. 60/2023 pentru modificarea și completarea *Metodologiei de stabilire a tarifelor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de interes public*, aprobată prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 11/2014" - art.10 - paragraf (1):

"Componenta $T(I)$ a tarifului de racordare este egală cu suma componentelor $[T(I)s]$ și $[T(I)g]$, corespunzătoare lucrărilor de întărire specifice și a celor generale, care rezultă ca fiind necesare pentru evacuarea puterii aprobate utilizatorului.

Cele două componente se stabilesc după cum urmează:

a) Componenta lucrărilor de întărire specifice $[T(I)s]$ se stabilește pe bază de deviz general.

b) Componenta lucrărilor de întărire generale $[T(I)g]$ este egală cu valoarea minimă dintre:

(i) valoarea $[T(I)g](SS)$ a lucrărilor de întărire generale, stabilită pe bază de deviz general,

_____ (conform studiului de soluție nr. 07090525 / 2025
intocmit de S.C POWERGRID SOLUTION S.R.L);

(ii) valoarea $[T(I)g](calcul)$, stabilită cu următoarea relație:

$[T(I)g](calcul) = S(evacuare) \times i$, unde:

$S(evacuare)$ - puterea aprobată pentru evacuare în rețea la locul de producere sau la locul de consum și de producere respectiv [MVA];

i - tarif specific [lei/MVA].

_____ componenta T_R a tarifului de racordare, corespunzătoare realizării instalației de racordare din amonte de punctul de delimitare;

_____ componenta T_U a tarifului de racordare, corespunzătoare :

- verificării dosarului instalației de utilizare și punerii sub tensiune a acestei instalații;
- verificării și certificării conformității tehnice a centralei electrice cu cerințele normelor tehnice în vigoare (pentru producători și producător și consumator);

Elaborator

PUIU BIANCA



Anexa 2 - Alte condiții

➤ Lucrări în grija utilizatorului (instalație de utilizare):

#

LUCRARI IN INSTALATIA DE UTILIZARE:

➤ la 5 metri distanta de stâlpul proiectat nr. 2 se va amplasa stâlpul proiectat nr. 3, SC15014, echipat cu celula aeriana de măsură, transformatori de curent, transformatori de tensiune, cutii cu capete terminale pentru trecerea din LEA în LES 20kV;

➤ LES 20kV între stâlpul nr. 3 și PTA_v 1250kVA;

➤ PTA_v 1250kVA;

Debitarea energiei electrice se va realiza prin intermediul unui post de transformare 20/0,4 kV, 1250 kVA, ce se va afla în proprietatea și exploatarea utilizatorului.

Pentru această soluție este necesar acordul proprietarului terenului afectat de LEA20kV (culoar în lungime de aproximativ 12 metri).

#

- Instalatia de utilizare va fi realizata pentru puterea solicitata, cu respectarea normativelor tehnice în vigoare, inclusiv a normativului I7/2011. Va fi prevazuta cu o priza de pamant cu rezistenta de dispersie avand 4 ohmi realizata conform standardelor aplicabile în vigoare. Executia prizei de pamant, ca parte integranta a instalatiei de utilizare, intra în atributiile beneficiarului;

- Invertorul va fi conectat la priza de pamant din instalatia de utilizare;

- Executia coloanei monofazate/trifazate (dupa caz), prevazuta cu nul de protectie de la grupa de masura la tabloul de distributie al locului de consum si productie conform prevederilor din normativu I7/2011, intra în atributiile beneficiarului;

- La terminarea lucrărilor utilizatorul va prezenta dosarul definitiv al instalatiei de electrice de utilizare.

➤ Conditii specifice pentru racordare:

• Se vor respecta cerintele Ord. ANRE 208/2018, Ord. ANRE 51/2019; NTE 011/12/00; Ord. ANRE 03/2023;

• Producatorul este responsabil pentru protejarea generatoarelor și a instalatiilor auxiliare ale acestora contra pagubelor ce pot fi provocate de defecte în instalatiile proprii sau de impactul rețelei electrice asupra acestora la actionarea protectiilor de deconectare a centralei sau la incidentele din retea (scurtcircuite cu și fara punere la pământ, actionari ale protectiilor în retea, supratensiuni tranzitorii, etc.) cât și în cazul aparitiei unor conditii exceptionale / anormale de functionare.

• Stabilirea compatibilitatii centralei cu normele tehnice în vigoare se va face în cadrul etapei de punere sub tensiune a instalatiei de utilizare pentru perioada de probe. Parcurgerea etapei de punere sub tensiune a instalatiei de utilizare pentru probe este obligatorie în cazul în care, în conformitate cu prevederile normelor tehnice aprobate de autoritatea competenta, sunt necesare probe la locul de consum și/sau de productie.

• La terminarea lucrărilor utilizatorul va prezenta dosarul definitiv al instalatiei de electrice de utilizare.

• Functionarea insularizata a centralei electrice nu este permisa. La intreruperea alimentarii din SEN se va intrerupe functionarea centralei pana în momentul revenirii tensiunii.

- Racordarea la rețeaua electrică de interes public a noului utilizator va fi condiționată de integrarea în sistemul SCADA Delgaz Grid (teste trecute cu succes).
- Pentru punerea sub tensiune se va respecta Procedura de notificare pentru racordare a unităților generatoare și de verificare a conformității unităților generatoare cu cerințele tehnice privind racordarea unităților generatoare la rețelele electrice de interes public aprobată prin Ord. ANRE nr.51/2019.
- Centrala Electrică trebuie să poată fi supravegheată și comandată de la distanță. Funcțiile de comandă și valorile măsurate trebuie să poată fi puse la dispoziție Delgaz Grid SA, la cerere, într-un punct convenit de interfață cu sistemul SCADA. Pentru Centrala Electrică informațiile necesare a fi transmise on-line către sistemul SCADA includ cel puțin: puterea activă și reactivă produsă, tensiunea, frecvența, poziția elementelor de comutație din punctul de racordare, energia activă produsă, reglaj f/P, viteza și direcția vântului, presiunea atmosferică, temperatura, etc. Delgaz Grid SA va preciza și alte informații care trebuie teletransmise de Centrala Electrică și va încheia cu producătorul un acord de confidențialitate referitor la acestea, la punerea în funcțiune.
- Delgaz Grid SA își rezervă dreptul de a deconecta de la rețea Centrala Electrică, în situația când funcționarea în condiții de siguranță a SEN (RED a Delgaz Grid SA) impune acest lucru. Deconectarea se poate face manual sau automat prin sistemul SCADA.
- În conformitate cu art.8 din Legea energiei electrice nr.123/2012, producătorul are obligația de a obține de la ANRE licența de producere a energiei electrice .
- Se vor respecta Ord. ANRE 128/2008 cu modificările și completările ulterioare, Ord. ANRE 208/2018, NTE 011/12/00; Ord. ANRE 51/2019; Ord. ANRE 03/2023.

Elaborator ATR
 PUIU BIANCA





DelGaz Grid SA, Bd. Pandurilor 42, et. 4, 540554 Târgu Mureș

Către,
SC IATCU SPEED SRL
STR. STEFAN CEL MARE, NR. 8
Loc. BOSANCI, Com. BOSANCI
Jud. SUCEAVA
Tel. 0799291657

Stimate client,

Prezenta însoțește avizul tehnic de racordare nr. **1006037870 din 25.09.2025**

Conform Ord. ANRE nr 59/2013 - Regulament privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, cu modificările și completările ulterioare, va comunicăm etapele care urmează a se parcurge în vederea punerii sub tensiune finale sunt:

- Utilizatorul depune cererea de încheiere a contractului de racordare;
- Achitarea de către utilizator a tarifului prevăzut în contractul de racordare;
- Contractarea și executarea lucrărilor, recepționarea și punerea în funcțiune a instalațiilor de racordare;
- Utilizatorul depune dosarul instalației de utilizare și documentația tehnică a centralei (conform Ord. ANRE 59/2013, respectiv conform Ord. ANRE 208/2018 și Ord. ANRE 51/2019; Ord. ANRE 03/2023)
- OR analizează dosarul și transmite utilizatorului eventuale neconformități;
- Actualizarea convenției de exploatare și depunerea solicitării de punere în funcțiune pentru probe;
- Efectuarea probelor în prezenta OR;
- Stabilirea de către OR a compatibilității centralei fotovoltaice cu normele tehnice în vigoare;
- OR emite certificatul de racordare;
- Încheierea contractului de distribuție/furnizare energie electrică definitiv;

SEF SERVICIU RACORDARE
LA REȚEA ELECTRICITATE
NAZAREANU COSTICA - ADI



SPECIALIST
RACORDARE LA REȚEA
PUIU BIANCA

Delgaz-Grid S.A.
Serviciul Racordare la Rețea
Electricitate

Str. Sf. Petru Movila, 38
Cod 700014, Iași
www.delgaz.ro

PUIU BIANCA
T

bianca.puiu@delgaz-grid.ro
DEGR - SRRE

Directori Generali
Cristian Secoșan (Dir. Gen.)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Cristian Ifrim (Adj.)

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J200000326265

Banca BRD Târgu Mureș
IBAN: RO11BRDE270SV27540412700
Capital Social Subscris și Vărsat:
773.257.777,5 RON