

Către,
SC MAGHEBO SRL
STR. CALEA BUCOVINEI NR. 139 B
725100, - Loc. CAMPULUNG MOLDOVENESC
Com. —
Jud. SUCEAVA
Tel. 0744 268462; 0742 054476

Stimate client,

Prezenta însoțește avizul tehnic de racordare nr. **1005419874 din 22.02.2024**

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 228/2018 și Ord. ANRE 51/2019)
- 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



EXPERT
RACORDARE LA REȚEA RES
HURA BOGDAN ANDREI



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

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

HURA BOGDAN ANDREI
T

bogdan.hura@delgaz-grid.ro
DEGR - SRRE

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

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

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



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

SC MAGHEBO SRL

STR. CALEA BUCOVINEI NR. 139 B
725100, - Loc. CAMPULUNG MOLDOVENESC
Com. —
Jud. SUCEAVA
Tel. 0744 268462; 0742 054476

Delgaz-Grid S.A.

**Serviciul Racordare la Rețea
Electricitate**

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

HURA BOGDAN ANDREI
T 0731 550 518

bogdan.hura@delgaz-grid.ro
DEGR - SARE

**AVIZ TEHNIC DE RACORDARE
PENTRU LOC DE CONSUM SI PRODUCERE
Nr. 1005419874 din 22.02.2024**

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. **1005414789** din data **14.02.2024**, având ca scop **racordarea unor echipamente de producere a energiei electrice la instalația de utilizare a locului de consum existent, cu evacuarea în rețeaua operatorului de rețea a energiei electrice produse în surplus, în anumite regimuri de funcționare a utilizatorului**, pentru locul de consum și producere ce aparține utilizatorului **SC MAGHEBO SRL**, cu domiciliul/sediul în **STR. CALEA BUCOVINEI NR. 139 B, loc. CAMPULUNG MOLDOVENESC**, —, jud. **SUCEAVA**, telefon **0744 268462; 0742 054476**, e-mail - și a analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data **15.02.2024**, 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 CONSUM SI PRODUCERE:**

**LOC DE CONSUM SI CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA,
STR. MIHAIL SADOVEANU; NC 30484, LOC. CAMPULUNG MOLDOVENESC, JUD. SUCEAVA**

în condițiile menționate în continuare.

**LC: 5001617432
POD: EMO1793592**

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

Sediul Central: Târgu Mureș
CUI: 10976687
Atribut fiscal: RO
J26/326/08.06.2000

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

1. Datele energetice ale locului de consum și 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 acumulatori * (Ah)	Pi total panouri pe un invertor (c.c.) (V)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1690	TOPCON SP580-N144M10	0,58	980.20	980.20	---	100.00	2024
Total	1690			980.20	980.20	---		

* Coloană completată numai dacă sistemul fotovoltaic are baterii de acumulatori.

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

- invertore:

Nr. crt.	Nr. invertore	Tipul invertoarelor	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	10	HUAWEI SUN2000-100KTL-M2	400	100,00	---	1000.00	980.20	2024
Total	10				---	1000.00	980.20	

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

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

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

Consum propriu: **0,50 kW**

Puterea instalat: **0,50 kW**

Puterea maximă absorbită: **0,50 kW**

2. Puterea aprobată:

		Situația existentă în momentul emiterii avizului *)	Evoluția puterii aprobate **)
			Etapă finală, valabilă de la data
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată***)	(kVA)	0,00	1089,11
	(kW)	0,00	980,20
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată fara realizarea lucrărilor de întărire****)	(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 maximă simultană ce poate fi absorbită din rețea *****)	(kVA)	188,24	188,24
	(kW)	160,00	160,00

*) 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	Plecare	Stâlp/firida
CIMPULUNG	CPLG LEA 20KV CENTURA NORD	PT 76 CAMPULUNG	---	---

3. Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin fisa de soluție nr. 1005414789/14.02.2024 avizata cu avizul CTE nr. 73/22.02.2024:

Situația existentă:

- Racord aerian de medie tensiune existent de la stâlpul 82 din LEA 20 kV Cimpulung - Centura Nord realizat cu conductoare OL-AL 50/8 mmp în lungime de 10 m și post de transformare aerian 20/0,4 kV PTA 76 Campulung Moldovenesc echipat cu un transformator cu puterea aparentă de 250 kVA.

Situația proiectată:

Lucrări în instalațiile utilizatorului:

- Se va monta un set de dispozitive de semnalizare avarii (DSA) 20kV pe conductoarele racordului 20kV existent, în porțiunea cuprinsă între stâlpul de derivație (nr. 82) din LEA 20 kV Cimpulung - Centura Nord și stâlpul cu separator (nr. 1 existent);

- Se vor demonta echipamentele și transformatorul de pe stâlpul cu PTA (nr. 2 existent) și se va echipa cu CTE 20 kV + Descărcătoare Zn-O pentru trecerea racordului aerian în LES 20 kV. Pe acest stâlp se va monta celula aeriana de masura CAM 20 kV care va respecta ST_168;

-- Racord LES 20 kV nou, de la borna nr. 2, realizat cu cabluri tip NA2XS(FL)2Y 3x(1x150/25 mmp), în lungime de cca. 15 m, cu montare a unei anvelope prefabricate de beton PTAB 20/0,4 kV nr. 76 Cimpulung Moldovenesc, echipata cu doua celule 20 kV: o celula de linie, modulară, de interior, cu sistem simplu de bare, extensibilă, independentă, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF6, cu separator de sarcina în SF6 și CLP, cu indicatoare de prezenta tensiunii; o celula trafo, prevazuta cu intrerupator, separator de sarcina (+ CLP) + 3 TC și terminal numeric de protecție, transformator de putere 20/0,4 kV 1250 kVA și tablou de distribuție j.t. cu 8 circuite (dimensionat pentru trafo de 1600 kVA). PTAB 20/0,4 kV va fi dimensionat astfel încât să ofere loc pentru montarea ulterioară a unei celule MT. PTAB 20/0,4 kV propus se va lega la o priză de pământ poligonală, a cărei

rezistență de dispersie nu va depăși valoarea de 1 ohm. La alegerea echipamentelor pentru PTAB 20/0,4 kV propus, se recomandă respectarea specificațiilor tehnice ale DEGR în acest sens;

– Plecare/Plecări LES j.t. din PTAB 20/0,4 kV nr. 76 Cimpulung Moldovenesc, realizate cu cabluri subterane, dimensionate în conformitate cu puterea maxim simultan absorbită/evacuată aprobată;

- În instalația de utilizare se vor prevedea protecții care să declanșeze modulele generatoare pentru a nu permite funcționarea în regim insularizat;

- Instalația fotovoltaică este racordată la rețeaua electrică aparținând utilizatorului.

Instalația de utilizare este prevăzută cu o priză de pământ cu rezistență de dispersie având maxim 4 ohm realizată conform standardelor aplicabile în vigoare.

Centrala fotovoltaică (invertorul) este conectată la priza de pământ a utilizatorului.

a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune **20000 [V]**, la **stalpul 82 din LEA 20 kV Cimpulung - Centura Nord** (*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):

- **racord aerian de medie tensiune existent de la borna 82 din LEA 20 kV Cimpulung - Centura Nord realizat cu conductoare OL-AL 50/8 mmp în lungime de 5 m.**

- **post de transformare aerian existent 20/0,4 kV (fost PTA 76 Cimpulung Moldovenesc) cu transformator existent cu puterea aparentă de 250 kVA.**

c) lucrări pentru realizarea instalației de racordare:

—

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

i. lucrări de întărire determinate de necesitatea asigurării condițiilor tehnice în vederea evacuării puterii aprobate exclusiv pentru locul de producere/locul de consum și de producere în cauză:

– **NU E CAZUL** –;

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 stalpul 2 al racordului 20 kV PT 76 Cimpulung Moldovenesc** (*elementul fizic unde se racordează grupul de măsurare*);

f) măsurarea energiei electrice se realizează prin intermediul unui **grup de măsurare NOU** format din: **contor electronic trifazat multitarif de energie electrică pentru energie activă și energie reactivă consumată și debitată, cu posibilitatea înregistrării puterii maxime, cu curbă de sarcină, cu interfață de comunicație la distanță și modul de comunicație în vederea integrării în sistemul de telecitire AMR, cu 3 echipaje, cu clasă de precizie 0,5 sau C, montaj indirect, Ib=5A, Un=3x57,7V sau gamă extinsă și acoperitoare, și din: 3**

transformatoare de măsurare pentru curent de MT cu două înfășurări secundare pentru măsurare cu raport de 40/5/5A, clasă de precizie 0,5 și 3 transformatoare de măsurare pentru tensiune de MT cu două înfășurări secundare pentru măsurare cu raport 20/1,732/0,1/1,732/0,1/1,732 kV, clasă de precizie 0,5. Grupul de masurare va fi montat pe stalpul nr. 2 al racordului 20 kV, amplasat pe domeniul privat, conform specificațiilor S.C. Delgaz Grid S.A.

Toate elementele componente ale grupului de masurare vor avea posibilitatea sigilării împotriva intervențiilor 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 **clemele de legătură a racordului PT 76 Campulung Moldovenesc la linia de medie tensiune, stalpul cu numărul 82 din LEA 20 kV Cimpulung - Centura Nord.**

(elementul fizic unde se face delimitarea);

g¹) punctul de interfață este stabilit la nivelul de tensiune **20000 [V]**, la/în/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, automatica de sistem, scheme speciale de protecție) la:

a) punctul de racordare:

- **Se vor corela protecțiile din instalațiile utilizatorului cu cele ale distribuitorului de energie electrică;**

- **Se vor respecta cerințele Ord. ANRE 228/2018 , Ord. ANRE 51/2019;**

b) punctul de delimitare a instalațiilor:

- **Se vor corela protecțiile din instalațiile utilizatorului cu cele ale distribuitorului de energie electrică;**

- **Se vor respecta cerințele Ord. ANRE 228/2018 , Ord. ANRE 51/2019;**

c) punctul de interfață din rețeaua utilizatorului:

- **Se vor corela protecțiile din instalațiile utilizatorului cu cele ale distribuitorului de energie electrică;**

- **Se vor respecta cerințele Ord. ANRE 228/2018 , Ord. ANRE 51/2019;**

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

a) de monitorizare și reglaj:

- **Conform Ord. ANRE 228/2018, conform Ord. ANRE 51/2019;**

- **RAR-ul pe LEA 20 kV Cimpulung-Centura Nord, la care se va racorda noul prosumator, va avea un singur ciclu cu temporizarea de 2,5 s;**

- **RAR-ul pe LEA 20 kV Frasin-Prisaca Dornei, la care se va racorda noul prosumator, va avea un singur ciclu cu temporizarea de 2,5 s.**

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

Conform Ord. ANRE 228/2018, conform Ord. ANRE 51/2019;

- 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:
 - **In cazul alimentării cu energie electrica a unor motoare pentru care o succesiune incorecta a fazelor unei tensiuni de alimentare poate genera o situație periculoasa sau o deteriorare a mașinii, în instalația de utilizare va fi prevăzută o protecție pentru succesiunea fazelor.**
 - **Protectie impotriva functionarii in regim insularizat in cazul pierderii rețelei (disparitia tensiunii din retea);**
 - **Centrala va fi echipata cu modul de protectie ce va deconecta generatorul de la rețeaua de distributie de joasa tensiune în cazul în care tensiunea rețelei dispare (este nula) sau în situațiile în care tensiunea si/sau frecventa sunt în afara domeniului pentru aceste marimi în condiții normale de functionare;**
- 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: **nu este cazul;**

(3) Condiții specifice pentru racordare:

- **Se vor respecta cerintele Ord. ANRE 228/2018, Ord. ANRE 51/2019;**
- **Centrala trebuie sa respecte condițiile de calitate a energiei electrice produse, stabilite conform normelor în vigoare.**
- **Centrala trebuie sa nu functioneze în regim insularizat în raport cu rețeaua de distributie la care este conectata.**
- **Invertorul va deconecta automat în cazul aparitiei unui scurt circuit în rețeaua de distributie ;**
- **Invertorul va deconecta automat în cazul în care tensiunea în rețeaua de distributie este zero;**
- **Invertorul va deconecta automat în cazul aparitiei unei supratensiuni în rețeaua de distributie;**

(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 mentionate 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 228/2018, Ord. ANRE 51/2019;

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*:

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

- declarație notarială privind acordul de amplasare a blocului de măsură pe terenul proprietarului.

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 **0 lei**, inclusiv TVA.

(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, este **1.570,086 lei**, inclusiv TVA.

(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, este **0 lei**, inclusiv TVA.

(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, este **0.00 lei**, inclusiv TVA.

(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 **0.00 lei**, inclusiv TVA.

(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, este **0.00** lei.

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

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

9. (1) Odată cu tariful de racordare, utilizatorul va plăti operatorului de rețea sau primului utilizator, după caz, conform prevederilor Regulamentului și ale contractului de racordare, suma de – **nu este cazul** – lei, 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) În situația prevăzută la art. 31 din *Regulament*, utilizatorul are obligația să constituie, pînă la încheierea contractului de racordare, o garanție financiară în favoarea operatorului de rețea în valoare de – **nu este cazul** – lei, reprezentând – **nu este cazul** – % din valoarea tarifului de racordare, cu 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 nu solicită în scris operatorului de rețea încheierea contractului de racordare, cu anexarea documentației complete prevăzute la art. 36 din *Regulament*, în termenul de valabilitate al prezentului aviz tehnic de racordare.

11. (1) Termenul posibil de realizare de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire este **-nu este cazul-** pentru lucrările precizate la pct-ul 3 lit. d) subpct. i și **-nu este cazul-** 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 în valoare de **- nu este cazul -** lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit. d) subpct. i și **- nu este cazul -** lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit. d) subpct. ii (se completează numai dacă este cazul).

(5) În situația în care, din următoarele motive: **- nu este cazul -** 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) Prin excepție de la prevederile alin. (6), instalațiile rezultate în urma lucrărilor prevăzute la pct. 3 lit. c) finanțate de către utilizatorii clienți finali noncasnici intră în patrimoniul operatorului de distribuție la momentul punerii în funcțiune, caz în care nu este necesară încheierea convenției prevăzute la alin. (6).

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 aparatajul 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, OL-AL 50/8 mmp, L=10m

(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.

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 rețelelor existente sau impuse de normele în vigoare) :

conform anexa 2

Prezentul aviz tehnic de racordare anulează certificatul de racordare emis anterior nr. 1003514695 / 16.04.2021 pentru locul de consum 5001617432, în condițiile în care prezentul aviz își produce efectele, respectiv prin încheierea contractelor conform legislației în vigoare.

SEF SERVICIU RACORDARE
LA RETEA ELECTRICITATE



EXPERT
RACORDARE LA RETEA RES
HURA BOGDAN ANDREI



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

$T = T_1 + T_R + T_U = 1.570,086$ lei (inclusiv TVA), din care:

- **0 lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_1 a tarifului de racordare** corespunzătoare cotei de participare la finanțarea lucrărilor de întărire a rețelei electrice, necesare pentru evacuarea puterii aprobate utilizatorilor;

- **0 lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_R a tarifului de racordare**, corespunzătoare realizării instalației de racordare din amonte de punctul de delimitare;

- **1.570,086 lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta T_U a tarifului de racordare**, corespunzătoare :

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

Elaborator

HURA BOGDAN ANDREI



Anexa 2 - Alte condiții

➤ Lucrări în grija utilizatorului (instalație de utilizare):

#

Se va monta un set de dispozitive de semnalizare avarii (DSA) 20kV pe conductoarele racordului 20kV existent, în porțiunea cuprinsă între stâlful de derivație (nr. 82) din LEA 20 kV Cimpulung – Centura Nord și stâlful cu separator (nr. 1 existent);

- Se vor demonta echipamentele și transformatorul de pe stâlful cu PTA (nr. 2 existent) și se va echipa cu CTE 20 kV + Descărcătoare Zn-O pentru trecerea racordului aerian în LES - În instalația de utilizare se vor prevedea protecții care să declanșeze modulele generatoare pentru a nu permite funcționarea în regim insularizat; 20 kV. Pe acest stâlful se va monta celula aeriană de măsură 20 kV care va respecta ST_168;

– Racord LES 20 kV nou, de la borna nr. 2, realizat cu cabluri tip NA2XS(FL)2Y 3x(1x150/25 mm²), în lungime de cca. 15 m, cu montare a unei anvelope prefabricate de beton PTAB 20/0,4 kV nr. 76 Cimpulung Moldovenesc, echipată cu două celule 20 kV: o celulă de linie, modulară, de interior, cu sistem simplu de bare, extensibilă, independentă, cu izolația barelor în aer și echipamentul de comutație în SF₆, cu separator de sarcină în SF₆ și CLP, cu indicatoare de prezenta tensiunii; o celulă trafo, prevăzută cu întrerupător, separator de sarcină (+ CLP) + 3 TC și terminal numeric de protecție, transformator de putere 20/0,4 kV 1250 kVA și tablou de distribuție j.t. cu 8 circuite (dimensionat pentru trafo de 1600 kVA). PTAB 20/0,4 kV va fi dimensionat astfel încât să ofere loc pentru montarea ulterioară a unei celule MT. PTAB 20/0,4 kV propus se va lega la o priză de pământ poligonală, a cărei rezistență de dispersie nu va depăși valoarea de 1 ohm. La alegerea echipamentelor pentru PTAB 20/0,4 kV propus, se recomandă respectarea specificațiilor tehnice ale DEGR în acest sens;

– Plecare/Plecări LES j.t. din PTAB 20/0,4 kV nr. 76 Cimpulung Moldovenesc, realizate cu cabluri subterane, dimensionate în conformitate cu puterea maxim simultan absorbită/evacuată aprobată;

- În instalația de utilizare se vor prevedea protecții care să declanșeze modulele generatoare pentru a nu permite funcționarea în regim insularizat;

#

Instalația de utilizare va fi realizată pentru puterea solicitată, cu respectarea normativelor tehnice în vigoare, inclusiv a normativului I7/2011. Va fi prevăzută cu o priză de pământ cu rezistență de dispersie având 4 ohmi realizată conform standardelor aplicabile în vigoare. Executia prizei de pământ, ca parte integrantă a instalației de utilizare, intră în atribuțiile beneficiarului;

- Invertorul va fi conectat la priză de pământ din instalația de utilizare;

- Executia coloanei monofazate/trifazate (după caz), prevăzută cu nul de protecție de la grupa de măsură la tabloul de distribuție al locului de consum și producere conform prevederilor din normativul I7/2011, intră în atribuțiile beneficiarului;

➤ Condiții specifice pentru racordare:

• Se vor respecta cerințele Ord. ANRE 228/2018, Ord. ANRE 51/2019

• Producatorul este responsabil pentru protejarea invertoarelor electronice și a instalațiilor auxiliare ale acestora contra pagubelor ce pot fi provocate de defecte în instalațiile proprii sau de impactul rețelei electrice asupra acestora la acționarea protecțiilor de deconectare a centralei fotovoltaice sau la incidentele din rețea (scurtcircuite cu și fără punere la pământ, acționări ale protecțiilor în rețea,

supratensiuni tranzitorii, etc.) cât și în cazul apariției unor condiții excepționale / anormale de funcționare.

- Stabilirea compatibilității centralei fotovoltaice cu normele tehnice în vigoare se va face în cadrul etapei de punere sub tensiune a instalației de utilizare pentru perioada de probe. Parcurgerea etapei de punere sub tensiune a instalației de utilizare pentru probe este obligatorie în cazul în care, în conformitate cu prevederile normelor tehnice aprobate de autoritatea competentă, sunt necesare probe la locul de consum și/sau de producere.

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

- Funcționarea insularizată a centralei electrice nu este permisă. La întreruperea alimentării din SEN se va întrerupe funcționarea centralei până în momentul revenirii tensiunii.

- Se vor respecta Ord. ANRE 128/2008 cu modificările și completările ulterioare, Ord. ANRE 228/2018, Ord. ANRE 51/2019.

Elaborator ATR
HURA BOGDAN ANDREI

