

Către,  
**SC CHIMCOMPLEX SA BORZESTI**  
STR. INDUSTRIILOR NR. 3  
Loc. ONESTI,  
Jud. BACAU  
Tel. 0234-302250; 0234-302102

Stimate client,

Prezenta însoțește avizul tehnic de racordare nr. **1005741925 din 28.08.2024**

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

- 1) Utilizatorul depune cererea de încheiere a contractului de racordare;
- 2) Contractarea și executarea lucrărilor;
- 3) Utilizatorul depune dosarul instalației de utilizare și documentația tehnică a centralei (conform Ord. ANRE 59/2013, conform Ord. ANRE 208/2018, conform Ord. ANRE 51/2019);
- 4) Delgaz Grid SA, OTS analizează dosarul și transmite utilizatorului eventuale neconformități;
- 5) După completarea dosarului, Delgaz Grid SA instiinteaza solicitantul cu privire la necesitatea încheierii convenției de exploatare, contractului de distribuție / furnizare energie electrică pentru perioada de probe, după caz;
- 6) Încheierea convenției de exploatare, încheierea contractului de distribuție / furnizare energie electrică pentru perioada de probe de către solicitant și depunerea solicitării de punere în funcțiune pentru perioada de probe;
- 7) Efectuarea probelor de către producător conform Ord. ANRE 51/2019;
- 8) Stabilirea de către Delgaz Grid SA, OTS a compatibilității centralei electrice cu normele tehnice în vigoare;
- 9) Emiterea certificatului de conformitate;
- 10) Emiterea certificatului de racordare.

**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 - SRRE

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

SEF SERVICIU RACORDARE  
LA REȚEA ELECTRICITATE  
NAZAREANU COSTICA - ADI



EXPERT  
RACORDARE LA REȚEA RES  
HURA BOGDAN ANDREI

## SC CHIMCOMPLEX SA BORZESTI

STR. INDUSTRIILOR NR. 3

Loc. ONESTI,

Jud. BACAU

Tel. 0234-302250; 0234-302102

### AVIZ TEHNIC DE RACORDARE PENTRU LOC DE CONSUM SI PRODUCERE Nr. 1005741925 din 28.08.2024

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. **1004974907** din data **08.08.2022**, având ca scop **racordarea unor echipamente de producere a energiei electrice la instalatia de utilizare a locului de consum si/sau producere existent fara evacuarea în rețeaua operatorului de rețea a energiei electrice produse in surplus, in anumite regimuri de functionare a utilizatorului**, pentru locul de consum și producere ce aparține utilizatorului **SC CHIMCOMPLEX SA BORZESTI**, cu domiciliul/sediul în **STR. INDUSTRIILOR NR. 3, loc. ONESTI**, ---, jud. **BACAU**, telefon **0234-302250; 0234-302102**, e-mail **OFFICE@CHIMCOMPLEX.COM** și a analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data **19.08.2024**, 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:

**CHIMCOMPLEX SA BORZESTI - INSTALATIE DE COGENERARE SI CENTRALA FOTOVOLTAICA,  
STR. INDUSTRIILOR NR. 3, LOC. ONESTI, JUD. BACAU**

în condițiile menționate în continuare.

#### 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 - SARE

LC: 5001622863  
POD: EMO1811440

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  
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 :**

**- generatoare asincrone și sincrone:**

Nr crt	Nr. UG	Tipul UG (As, S)	Tip UG (T, H, E)	Un/UG (V)	Pn UG (kW)	Sn UG (kVA)	Pi total (kW)	U (kV)	Pmax produsă de UG (kW)	Pmin produsă de UG (kW)	Qmax (kVAr)	Qmin (kVAr)	Sevac (kVA)	Obs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	S	T	6600	9000	9782	9000	6	8500	4500				
2	1	S	T	6600	9000	9782	9000	6	8500	4500				
<b>Total:</b>					<b>18000</b>	<b>19564</b>	<b>18000</b>	<b>6</b>	<b>17000</b>	<b>9000</b>				

Notă: UG = unitate generatoare

Un = tensiune nominală

Un/UG = tensiune nominală la borne

E = Eolian

Pn = putere activă nominală

Sn = putere aparentă nominală;

H = Hidro

Pi = putere activă instalată

Pmax = putere activă maximă

T = Termo

Pmin = putere activă minimă

Qmin = putere reactivă minima

Qmax = putere reactivă maximă evacuată de UG la Pm

As-asincron

Qmin = putere reactivă minimă absorbită de UG la Pmax;

S-sincron

Sevac = puterea aparentă aprobată pentru evacuare în rețea.

**- module generatoare de tip fotovoltaic:**

Nr. crt.	Nr. panouri	Tip panou	Pi panou (c.c.) (kW)	Pi total panouri (c.c.) (kW)	Pmax debitat de panouri (c.c.) (kW)	Capacitate baterii de acumuloare * (Ah)	Pi total panouri pe un invertor (c.c.) (V)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	20000	TRINA SOLAR VERTEX	0,700	14000,00	14000,00	---	350,00 250,00	2024
<b>Total</b>	<b>20000</b>			<b>14000,00</b>	<b>14000,00</b>	---		

\* Coloană completată numai dacă sistemul fotovoltaic are baterii de acumuloare.

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

**- invertoare:**

Nr. crt.	Nr. invertoare	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	34	SUNGROW SG350HX	800	350	---	11900,00	11900,00	2024
2	9	SUNGROW SG250HX	800	250	---	2250,00	2250,00	2024
<b>Total</b>	<b>43</b>				---	<b>14150,00</b>	<b>14150,00</b>	

\* Coloană completată numai dacă sistemul fotovoltaic are baterii de acumuloare/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):**

Puterea instalat: **1600,00 kW**

Puterea maximă absorbită: **800,00 kW**

## 2. Puterea aprobată:

		Situația existentă în momentul emiterii avizului <sup>2)</sup>	Evoluția puterii aprobate <sup>3)</sup>
			Etapa finală, valabilă de la data
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată	(kVA)	0,00	0,00
	(kW)	0,00	0,00
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită din rețea	(kVA)	47826,09	47826,09
	(kW)	44000,00	44000,00
Din care :			
SC CHEMATEX INDUSTRIAL SRL BUCURESTI	(kVA)	10,87	10,87
	(kW)	10	10
SC ELECTROIND SRL	(kVA)	7,61	9,78
	(kW)	7	9
SC CNC LEMNGRUP SRL ONESTI	(kVA)	---	54,35
	(kW)	---	50
SC GERIOJE SRL ONESTI	(kVA)	2,72	2,72
	(kW)	2,5	2,5
SC MECANIC GRUP SRL	(kVA)	10,87	17,39
	(kW)	10	16
SC ROSERV GREEN ENERGY SRL ONESTI	(kVA)	---	652,17
	(kW)	---	600
SNTGL TRANSGAZ SA MEDIAS, EXPLOATAREA TERITORIALA BACAU	(kVA)	1,1	1,1
	(kW)	1	1
SC MOIS CONSTRUCT SRL SAT TUTA	(kVA)	---	54,35
	(kW)	---	50

**3. Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin studiul de soluție nr. 106 / 2024 întocmit de GENERAL ELECTRIC S.R.L., Bacău avizat de DELGAZ-GRID SA cu documentul CTE nr. 318 / 30.05.2024 și de CN Transelectrica SA cu documentul CTES nr. 456/37681/14.08.2024:**

**Racordarea CEF Chimcomplex Borzesti 14 MW "off grid" (fara debitare in RED, întreaga producție de energie electrică va fi utilizată în instalațiile proprii ) în stația de distribuție principală SD1-6kV, în celula nr. 18 și în celula nr. 38.**

**Alimentarea pentru SC CHIMCOMPLEX SA BORZESTI se realizează astfel:**

- **STATIA REDRESARE DENORA:** din stația Gutinas prin LEA 110kV Gutinas 2-Trafo2 Denora și din stația CET Borzesti prin LEA 110kV CET Borzesti 1-Trafo1 Denora-Trafo 2 SRA1 Chimic;
- **STATIA SRA1 CHIMIC:** din stația Gutinas prin LEA 110kV Gutinas 1-Trafo1 SRA 1 Chimic, din stația CET Borzesti prin LEA 110kV CET Borzesti 1-Trafo1 Denora-Trafo2 SRA 1 Chimic și LEA 110kV CET Borzesti 2-Trafo3 SRA 1 Chimic-Bloc 3 CET Onesti;

**În instalațiile SC CHIMCOMPLEX SA BORZESTI există centralele de cogenerare G1 și G2 racordate la barele de 6kV SD1-A, SD1-B și SD1-C ale SRA1 CHIMIC,**

**# Se va realiza autoconsumul întregii cantități de energie electrică produsă la bornele centralelor electrice, fără evacuarea vreunei cantități de energie electrică în rețeaua electrică de distribuție Delgaz Grid SA.**

a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune **110000 [V]**;

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):

**instalațiile electrice existente conform Certificat de racordare nr 1001495109 din 19.05.2017**

c) lucrări pentru realizarea instalației de racordare:

**Integrarea marimilor culese și transmise în sistemul SCADA Delgaz Grid SA.**

#

**Lucrarile se vor realiza in baza unui proiect tehnic care va fi avizat la Delgaz Grid SA**

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 **110000 [V]**,

f) măsurarea energiei electrice se realizează :

**1. LEA 110 kv Gutinas 1 - Trafo 1 Chemic :**

**Măsurarea energiei se face cu grup de măsurare format din: contor electronic multitarif trifazat 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 modem de comunicație, cu 3 echipaje, cu clasă de precizie 0,5, montaj indirect,  $I_b=5A$ ,  $U_n=3 \times 57,7$  V sau gamă extinsă și acoperitoare, și din: 3 transformatori de curent de IT cu raport de 300/1/1 A, clasă de precizie 0,5 și 3 transformatori de tensiune de IT cu raport  $110/\sqrt{3}/0,1/\sqrt{3}kV$ , clasă de precizie 0,2. Grupul de măsurare montat în celula de 110 kv din statia Gutinas, conform specificațiilor SC Delgaz Grid SA. Toate elementele componente ale grupului de măsurare vor avea posibilitatea sigilării împotriva intervențiilor neautorizate.**

**2. LEA 110 kv Gutinas 2 - Trafo 2 Denora:**

**Măsurarea energiei se face cu grup de măsurare format din: contor electronic existent multitarif trifazat 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 modem de comunicație, cu 3 echipaje, cu clasă de precizie 0,5 , montaj indirect,  $I_b=5A$ ,  $U_n=3 \times 57,7$  V sau gamă extinsă și acoperitoare, și din: 3 transformatori de curent de IT cu raport de 300/5/5A, clasă de precizie 0,5 și 3 transformatori de tensiune de IT cu raport  $110/\sqrt{3}/0,1/\sqrt{3}kV$ , clasă de precizie 0,5. Grupul de măsurare va fi montat în celula de 110 kv din statia Gutinas , conform specificațiilor SC**

Delgaz Grid SA. Toate elementele componente ale grupului de măsurare vor avea posibilitatea sigilării împotriva intervențiilor neautorizate.

### **3. LEA 110 kv CET Borzesti 1 - Trafo 2 Chemic - Trafo 1 Denora:**

Măsurarea energiei se face cu grup de măsurare format din: contor electronic multitarif trifazat 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 modem de comunicație, cu 3 echipaje, cu clasă de precizie 0,5, montaj indirect,  $I_b=5A$ ,  $U_n=3 \times 57,7$  V sau gamă extinsă și acoperitoare, și din: 3 transformatoare de curent de IT cu raport de 200/5/5A, clasă de precizie 0,5 s și 3 transformatoare de tensiune de IT cu raport  $110/\sqrt{3}/0,1/\sqrt{3}kV$ , clasă de precizie 0,5. Grupul de măsurare montat în celula de 110 kv din stația CET Borzesti, conform specificațiilor Delgaz Grid SA. Toate elementele componente ale grupului de măsurare vor avea posibilitatea sigilării împotriva intervențiilor neautorizate.

### **4. LEA 110kv CET Borzesti 2 - Trafo 3 Chemic - Bloc 3 Onesti:**

Măsurarea energiei se face cu grup de măsurare format din: contor electronic multitarif trifazat 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 modem de comunicație, cu 3 echipaje, cu clasă de precizie 0,5, montaj indirect,  $I_b=5A$ ,  $U_n=3 \times 57,7$  V sau gamă extinsă și acoperitoare, și din: 3 transformatoare de curent de IT cu raport de 200/5/5A, clasă de precizie 0,5 s și 3 transformatoare de tensiune de IT cu raport  $110/\sqrt{3}/0,1/\sqrt{3}kV$ , clasă de precizie 0,5. Grupul de măsurare montat în celula de 110 kv SRA Chemic-Trafo 3 Chemic, conform specificațiilor Delgaz Grid SA. Toate elementele componente ale grupului de măsurare 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 **110000 [V]**, la:

- **STATIA REDRESARE DENORA:**

**- pentru LEA 110kV Gutinas 2-Denora punctul de delimitarea a instalațiilor este la clema de tracțiune TPD de pe lantul de izolatori de pe peretele stației Denora:**

-conductoarele active între stalpul terminal nr.12 și peretele stației Denora până la clemele de tracțiune inclusiv, aparțin Delgaz Grid SA.;

-lanturile de întindere de pe peretele stației Denora cu cordoanele și clemele de racordare la DRV și izolatoarele de trecere aparțin SC CHIMCOMPLEX SA Borzesti;

**- pentru LEA 110kV Borzesti 1-Denora punctul de delimitare a instalațiilor electrice este la rigla stației CET Borzesti:**

-rigla, cordoanele și clemele de racordare ale SL și ale TT, lanturile de izolatoare de întindere spre stalpul terminal de la celula LEA 110kV Denora aparțin CET Borzesti;

-conductoarele active între clemele de tracțiune inclusiv, de pe rigla stației Borzesti până la clema de tracțiune inclusiv, de pe peretele stației Denora (ce cuprind stalpii de la 1-8) aparțin SC CHIMCOMPLEX SA Borzesti;

-lanturile de întindere de pe peretele stației Denora aparțin SC CHIMCOMPLEX SA Borzesti

• **STATIA SRA 1 CHIMIC:**

**- pentru LEA 110kV Gutinas 1-Trafo1 SRA 1 Chemic punctul de delimitare este la cordoanele de legatura la stalpul nr. 12:**

-lanturile de intindere de pe stalpul nr. 12 spre stalpul nr. 11 cu conductoarele si clemele de tractiune inclusiv cordoanele de legatura apartin Delgaz Grid SA;

-lanturile de intindere de pe stalpul nr. 12 spre stalpul nr. 13 cu conductoarele si clemele de tractiune inclusiv (ce cuprind stalpii de la 13-15) apartin SC CHIMCOMPLEX SA;

**- pentru LEA 110kV CET Borzesti 2-Trafo 3 SRA 1 Chemic-Bloc 3 CET Onesti punctul de delimitare este la cordoanele de legatura la stalpul nr. 29:**

-lanturile de intindere de pe stalpul nr. 29 spre stalpul nr. 28 si stalpul nr. 30 cu conductoarele si clemele de tractiune inclusiv, apartin Delgaz Grid SA;

-lanturile de intindere de pe stalpul nr. 29 spre stalpul nr. 1 racord cu conductoarele si clemele de tractiune inclusiv (ce cuprind stalpii de la 1-2) apartin SC CHIMCOMPLEX SA; (elementul fizic unde se face delimitarea);

g<sup>1</sup>) punctul de interfață este stabilit la nivelul de tensiune **6000 [V]**, la/in/pe **ST Utilizator**;

h) punctul comun de cuplare este stabilit la nivelul de tensiune **110000 [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 protecțiile din instalațiile utilizatorului cu cele ale OD si OTS**

- **Se vor respecta cerintele Ordin ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordin ANRE 51/2019; NTE 011/12/00; Ordinul ANRE 128/11.12.2008 si Ordinul ANRE 20/2004;**

- **anexa 2**

b) punctul de delimitare a instalațiilor:

- **Se vor corela protecțiile din instalațiile utilizatorului cu cele ale OD si OTS**

- **Se vor respecta cerintele Ordin ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordin ANRE 51/2019; NTE 011/12/00; Ordinul ANRE 128/11.12.2008 si Ordinul ANRE 20/2004;**

- **anexa 2**

- **protecții celule 110kV;**

- **Limitarea exportului de energie electrica in RED (injectie zero in retea) prin dispecerul Chimcomplex, prin sistemul SCADA local;**

c) punctul de interfață din rețeaua utilizatorului:

- **Se vor corela protecțiile din instalațiile utilizatorului cu cele ale OD si OTS**

- **Se vor respecta cerintele Ordin ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordin ANRE 51/2019; NTE 011/12/00; Ordinul ANRE 128/11.12.2008 si Ordinul ANRE 20/2004;**

- **anexa 2**

- **protecții celule 6kV;**

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

a) de monitorizare și reglaj:

- **conform Ordin ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordin ANRE 51/2019; NTE 011/12/00; Ordinul ANRE 128/11.12.2008 si Ordinul ANRE 20/2004;**

- **anexa 2;**

- Monitorizarea parametrilor de calitate a energiei electrice se va realiza prin analizoare de calitate.

- în celele de racord ale LEA 110 kV CHIMCOMPLEX - Gutinas 1 (SRA 1 CHIMCOMPLEX), ale LEA 110 kV CHIMCOMPLEX - CET Borzesti 2 (SRA 1 CHIMCOMPLEX) sunt instalate analizoare de calitate a energiei electrice. Cele două analizoare de calitate a energiei electrice sunt integrate în Sistemul de Monitorizare a Calității Energiei Electrice al Delgaz Grid SA. Analizoarele sunt în proprietatea Delgaz Grid SA.

- Beneficiarul va asigura integrarea în sistemul SCADA al Delgaz Grid, cu transmiterea în timp real a informațiilor.

- Integrarea în sistemul SCADA al Delgaz Grid este necesară pentru comanda operativă a instalațiilor respective prin DED.

- Pentru transmiterea de date în timp real în sistemul Transelectrica utilizatorul va trebui să integreze CEF în sistemul EMS/SCADA al Transelectrica independent de integrarea în sistemul SCADA Delgaz Grid a echipamentelor din punctul de racord.

- Pentru transmiterea informațiilor de la stația de transformare CEF în sistemul SCADA OTS/DEN, beneficiarul va utiliza mijloace și căi de comunicație proprii, distincte, conforme cu specificațiile OTS (protocoale, căi de comunicație) și independente de integrarea în sistemul SCADA Delgaz Grid a echipamentelor din punctul de racord.

- Producătorul va asigura interfețe distincte cu sistemele SCADA ale Delgaz Grid și CNTEE Transelectrica.

- Punerea sub tensiune a obiectivului va fi condiționată de integrarea în sistemul SCADA (teste finalizate cu succes);

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

**conform Ordin ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordin ANRE 51/2019; NTE 011/12/00 ; Ordinul ANRE 128/11.12.2008 și Ordinul ANRE 20/2004; anexa 2;**

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.**

**- Sistemele proprii de achiziție de date și telecomunicații vor fi compatibile, corelate și integrate cu sistemele EMS/DMS SCADA ale OD/OTS și vor fi supuse avizării în cadrul comisiilor tehnice de specialitate OD și respectiv OTS.**

**- Limitarea exportului de energie electrică în RED (injecție zero în rețea) prin dispecerul Chimcomplex, prin sistemul SCADA local;**

**- conform Ordin ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordin ANRE 51/2019; NTE 011/12/00 ; Ordinul ANRE 128/11.12.2008 și Ordinul ANRE 20/2004;**

**- anexa 2**

- d) viteza de variație a frecvenței și intervalul de timp în care unitatea generatoare are capacitatea de a rămâne conectată la rețea;
- e) pentru sistemele HVDC: **nu este cazul**;
- f) pentru instalațiile de stocare: **nu este cazul**;

(3) Condiții specifice pentru racordare:

- **Racordarea la rețeaua electrica va fi conditionata de integrarea in sistemul SCADA (teste trecute cu succes).**

- **Se vor respecta cerintele Ordin ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordin ANRE 51/2019; Ord ANRE 128/2008; Ord ANRE 20/2004;**

- **Centrala trebuie sa nu functioneze in regim insularizat in raport cu rețeaua de distribuție la care este conectata.**

- **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 aprobata prin Ord ANRE nr.51/2019.***

- **Se vor respecta cerintele avizului CTES nr. 456/37681/14.08.2024 emis de CNTEE Transelectrica.**

(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:

**Ordin 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:**

**conform Ordin ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordin ANRE 51/2019; Ord ANRE 128/2008; Ord ANRE 20/2004; anexa 2**

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

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

d) copia contractului de proiectare sau copia contractului de proiectare și execuție, după caz, încheiat de către utilizator, conform art. 44 alin. (4) lit. b) 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.

e) copia prezentului aviz de racordare

f) 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;

**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 **71.400,00** lei, inclusiv TVA.

(<sup>1</sup>) 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 **8.320,00** lei, inclusiv TVA.

(<sup>2</sup>) Valoarea costurilor de realizare a lucrărilor de întărire, prevăzute 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 **0,00** lei, inclusiv TVA.

(<sup>3</sup>) 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.

(<sup>4</sup>) 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.

(<sup>5</sup>) 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** 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) 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. (3<sup>5</sup>) 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. a<sup>1</sup>) 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, distrugerii de utilaje, accidente cu victime umane, poluarea mediului etc.), acesta are obligația ca prin soluții proprii, tehnologice și/sau energetice, inclusiv prin sursă de intervenție, să asigure evitarea unor astfel de evenimente în cazurile în care se întrerupe furnizarea energiei electrice.

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

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

(2) Echipamentul și 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:

**Se calculează pierderi de neconcordanță la punctul de măsurare față de punctul de delimitare funcție de sensul energiei cedate sau consumate pe elementele de rețea:**

**1. pierderi în LEA 110 kV Gutinas-Denora = 2,631 km; LEA 110 kv Gutinas-Trafo 1 SRA 1 Chimic=2,568 km.**

**2. pierderi în LEA 110 kV CET Borzesti-Trafo3 SRA 1 Chimic=0,219 km.**

(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. (1<sup>1</sup>) 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. 1001495109 / 19.05.2017 pentru locul de consum 5001622863, în condițiile în care prezentul aviz își produce efectele, respectiv prin încheierea contractelor conform legislației în vigoare.**

SEF SERVICIU RACORDARE  
LA REȚEA ELECTRICITATE  
NAZAREANU COSTICA - ADI

EXPERT RACORDARE LA REȚEA 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

**$T = T_1 + T_R + T_U = 79.720,00$  lei (inclusiv TVA), din care:**

- **0,00 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;

- **71.400,00 lei (inclusiv TVA) reprezintă componenta  $T_R$  a tarifului de racordare,** corespunzătoare realizării instalației de racordare din amonte de punctul de delimitare;

- **8.320,00 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):**

Conform studiu de soluție nr. 106 / 2024 întocmit de GENERAL ELECTRIC S.R.L., Bacău:

#

Racordarea CEF Chimcomplex Borzesti 14 MW "off grid" (fara debitare in RED, întreaga producție de energie electrică va fi utilizată în instalațiile proprii) în Stația de distribuție principală SD1-6kV, astfel:

A) pe secția de bare SD1b, în celula nr.18, prin intermediul stațiilor de conexiuni CEF Zona 1-2:

- CEF-Zona 1 cu Pmax. 3.3 MW prin intermediul unui Post electric de transformare și stație de conexiuni PT1-CEF;
- CEF-Zona 2 cu Pmax. 2.9 MW prin intermediul unui Post electric de transformare și stație de conexiuni PT2-CEF;

B) pe secția de bare SD1c, în celula nr. 38-nouă, prin intermediul stațiilor de conexiuni Zona 3-4:

- CEF-Zona 3 cu Pmax. 4.9 MW prin intermediul unui Post electric de transformare și stație de conexiuni PT3-CEF;
- CEF-Zona 4 cu Pmax. 2.9 MW prin intermediul unui Post electric de transformare și stație de conexiuni PT4-CEF

#

### Lucrări de protecții, automatizări, SCADA:

- Conform Ord. 233/2019 ANRE - Metodologie pentru schimbul de date între operatorul de transport și de sistem, operatorii de distribuție și utilizatorii de rețea semnificativi (URS),

- Conform Ord. ANRE 208/2018 privind redundanța cailor de comunicație, CEF 14 MW formată din module generatoare racordată la RED se integrează atât în sistemul EMS-SCADA cât și DMS-SCADA al OD.

- Integrarea în DMS-SCADA se realizează prin cel puțin o cale de comunicație, de regulă prin suport de fibră optică.

A: În prezent, conform Proiect tehnic nr. P06/P/E-001/4/1 elaborat de CELIN București și avizat CTE Delgaz grid cu Aviz CTE 86/30.04.2015, măsurile P, Q, și informațiile de la analizele de calitate a energiei electrice se transmit prin canal IP VPN (punct la punct) simultan către cele 2 centre dispecer Delgaz Grid Iași și Bacău, folosind protocolul de comunicație IEC 608701-5-104 prin porturile 2404 și 2405.

B: Suplimentar, pentru asigurarea condițiilor de racordare la RED a CEF 14 MW Chimcomplex, conform cerințelor Ord. ANRE 233/219 privind utilizatorii de rețea semnificativi (URS) sunt necesare următoarele acțiuni:

B.2- Conectarea CEF 14MW la Stația de distribuție principală SD1-6kV, pe 2 secții de bare; pe secția de bare SD1b, în celula nr.18 și pe secția de bare SD1c, în celula nr.38

- Se va instala un dulap de achiziție date și comunicație (DAC) în SD1- Camera MT

- Se va încheia contract de servicii de comunicație pe fibră optică (VPN) cu un operator economic specializat pentru transmiterea informațiilor în timp real către simultan către cele 2 centre dispecer Delgaz Grid Iași și Bacău, folosind protocolul de comunicație IEC 608701-5-104 prin porturile 2404 și 2405

- Din Celula 6kV nr.18 de racord ca CEF-Zona1 și CEF-Zona2, din releul digital de protecție al celei se vor prelua măsurile P, Q, U, I și f precum și poziția întrerupătorului prin suport și protocol de comunicație compatibil, în dulapul de achiziție date și comunicație (DAC)

- Din Celula 6kV nr.38 de racord ca CEF-Zona3 si CEF-Zona4, din releul digital de protectie al celulei se vor prelua marimile P, Q, U, I si f precum si pozitia intrerupatorului prin suport si protocol de comunicatie compatibil, in dulapul de achizitie date si comunicatie (DAC)

- Dulapul de achizitie date si comunicatie (DAC) va fi prevazut cu echipamente care sa asigure:

- preluarea informatiilor privind marimile P, Q, U, I si f precum si pozitia intrerupatorului prin suport si protocol de comunicatie compatibil din echipamentul de protectie al celulei de racord a CEF 14 MW
- conversia informatiilor in format compatibil EMS-DMS- SCADA Delgaz Grid
- echipamentele de comunicatie prin fibra optica catre Operatorul de comunicatii
- echipamente auxiliare de alimentare, UPS, etc.
- Integrarea marimilor culese si transmise in sistemul SCADA Delgaz Grid

#

#### Masuri pentru limitarea exportului de energie electrica

Limitarea exportului de energie electrica in RED (injectie zero in retea) se va realiza prin urmatoarele masuri:

g.1.- Disperizare locala prin punctul de Dispecer infiintat in cadrul societatii cu ocazia implementarii si punerii in functiune a grupurilor in cogenerare de 2x9MW existente care au deasemeni limitat exportul in RED.

g.2. - Functie de:

- ▶ numarul grupurilor generatoare in cogenerare in functiune;
- ▶ schema de functionare;
- ▶ necesarul de abur al platformei chimice (care influenteaza productia de energie electrica a grupurilor generatoare in cogenerare);
- ▶ disponibilul de putere al centralei fotovoltaice determinat de conditiile atmosferice; dispecerul Chimcomplex, prin sistemul SCADA local, va da consemne de putere la nivelul sistemului de monitorizare si control al CEF 14MW.

Astfel se limiteaza productia CEF 14 MW la valori care sa nu determine export de energie in RED (export zero) dar in stransa corelatie cu productia de energie electrica si abur a grupurilor generatoare în cogenerare, vitale in procesul de productie al platformei.

#

- 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 in atributiile beneficiarului;

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

Conform Ord. ANRE nr. 208/14.12.2018 gestionarul centralei formate din module generatoare, trebuie să asigure continuitatea transmiterii mărimilor de stare și de funcționare la ORR și la OTS.

•Centrala formată din module generatoare se integrează în sistemul DMS-SCADA/EMS-SCADA al ORR și asigură cel puțin schimbul de semnale: puterea activă, puterea reactivă, tensiunea și frecvența în punctul de racordare/delimitare, după caz,

consemne pentru puterea activă și puterea reactivă, semnale de stare și comenzi: poziție întreruptor și poziție separatoare.

•Gestionarul centralei formată din module generatoare asigură transmiterea semnalelor prin două căi de comunicație independente

Calea de comunicare se va asigura prin închirierea unui canal de date de la un operator de comunicații atestat.

➤ **Condiții specifice pentru racordare:**

- Cu cel puțin 6 luni înainte de data preconizată de punere în funcțiune, este necesar ca gestionarul CEF să depună întreaga documentație tehnică la CNTEE Transelectrica SA - UNO-DEN, în conformitate cu termenii și cerințele stipulate în Ordinul ANRE nr. 51/2019.

- 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.

- Este necesară respectarea cerințelor impuse de către Consiliul Tehnico-Economic și Stiintific al CNTEE TRANSELECTRICA SA stipulate în Avizul CTES nr. 456/37681/14.08.2024.

- Sistemele proprii de achiziție de date și telecomunicații vor fi compatibile, corelate și integrate cu sistemele EMS/DMS SCADA ale OD/OTS și vor fi supuse avizării în cadrul comisiilor tehnice de specialitate OD și respectiv OTS.

- Înainte de punerea în funcțiune se vor realiza măsurători privind calitatea energiei electrice în PCC și în stațiile adiacente, rezultate care vor fi utilizate în analiza influenței CEF asupra evoluției calității energiei electrice în stațiile aferente.

- Se vor respecta cerințele Ordinului ANRE nr. 208 din 14.12.2018 privind aprobarea *Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru module generatoare, centrale formate din module generatoare și centrale formate din module generatoare offshore (situat în larg)*.

- Va fi absolut necesară efectuarea completă a testelor de punere în funcțiune, pe baza cărora OTS/OD va da aprobarea de conectare la rețea în soluția de racordare care va fi stabilită.

După punerea în funcțiune a Centralei Electrice se vor efectua măsurători privind calitatea energiei electrice în punctul de conectare la rețea, și anume verificarea încadrării în limita de emisie planificată de flicker, în limita planificată pentru curenții armonici și factorul de distorsiune. În cazul depășirii limitelor impuse, reglementarea situației se va realiza pe cheltuiala beneficiarului Centralei Electrice.

În cazul în care, după punerea în funcțiune prin funcționarea CEF 14MW se înrăutătesc indicatorii de performanță impuși prin standardul de performanță, pentru serviciul de distribuție, atât în punctul de racordare/delimitare după caz gestionarul centralei este obligat să ia măsuri de readucere a acestora în limitele impuse prin standard.

La punerea în funcțiune a Centralei Electrice se vor stabili condițiile finale de funcționare.

Producătorul este responsabil pentru protejarea grupurilor generatoare 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 Electrice 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. Reglajele protecțiilor la interfața Centrala Electrica – SEN se stabilesc către Delgaz Grid SA și OTS.

Centrala Electrica trebuie să poată realiza reglajul automat tensiune - putere reactivă în PCC în oricare din modalitățile:

- (a) reglajul tensiunii;
- (b) reglajul puterii reactive schimbate cu SEN;
- (c) reglajul factorului de putere.

Titularul de licență pentru producerea energiei electrice în Centrala Electrica trebuie să asigure continuitatea transmiterii informațiilor către Delgaz Grid și OTS.

Centrala Electrica 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.

Delgaz Grid SA își rezervă dreptul de a deconecta de la rețea Centrala Electrica, 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 condițiile tehnice impuse de către Ordinul ANRE 128/2008, ANRE 20/2004; Ordinul ANRE 208/2018, Ordin ANRE 233/2019; Ordinul ANRE 51/2019.

Elaborator ATR  
HURA BOGDAN ANDREI

