

COMUNA MIHAI VITEAZU
Nr. 3582
Data 27.03.2025.
JUDEȚUL CLUJ

Către,
Primăria Comunei Mihai Viteazu

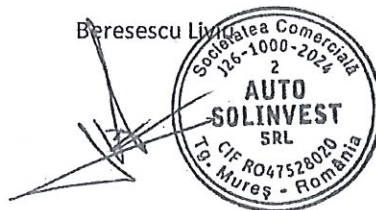
Vă rog să înregistrați la următoarea ședință a Consiliului Local și să emiteți HCL pentru lucrări pe domeniul public pentru proiectul: Racordare la RED a "CEF Mihai Viteazu EST" și a "CEF Mihai Viteazu SUD", localitatea Mihai Viteazu, jud. Cluj, conform CU nr. , investitor AUTO SOLINVEST SRL.

Anexăm prezentei:

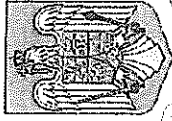
- Copie CI Beresescu Liviu;
- Certificat de înregistrare SC AUTO SOLINVEST SRL;
- Memoriu Tehnic;
- Copie CU nr. 5 din 16.01.2025
- Avize.

Cu mulțumiri,

Beresescu Liviu



tel. 0760 327 531



7-HRVE42G7N

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

Firmă: AUTO SOLINVEST S.R.L.

Sediu social: Municipiul Târgu Mureș, Strada EVREILOR MARTIRI, Nr. 4, Cl.7, et.1, Județ Mureș

Activitatea principală: 35.11 - Producția de energie electrică

Cod Unic de înregistrare: 47528020

din data de: 30.01.2023

Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRCJ26/1000/2024

Nr. de ordine în registrul comerțului: J26/1000/05.07.2024

Data eliberării: 08.07.2024

Director,

Mirela-Tania MUREȘAN



[Signature]

Seria B Nr. 4946408



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România
Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069
Fax: +40 264 205 998
office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722
R.C. DEER J12/352/2002
www.distributie-energie.ro

POD: -

AVIZ TEHNIC DE RACORDARE nr. 6010230443478/data 21.12.2023

PENTRU LOCUL DE PRODUCERE

Nr 6010230443478 din 21.12.2023

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. 6010230443478 din data 20.04.2023, având ca scop Instalatie noua adresată de AUTO SOLINVEST SRL, pentru CEF 5 MW Mihai Viteazu EST ce aparține utilizatorului AUTO SOLINVEST SRL cu sediul în județul CLUJ, MUNICIPIU CLUJ-NAPOCA, sat -, cod poștal 400641, strada MUNCII, nr. 16, telefon 0726314979, email EDX@ELECTRODALEX.RO, și a analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data 04.05.2023, în conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, aprobat prin Ordinul ANRE nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare, denumit în continuare Regulament, se

APROBĂ RACORDAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

A locului de producere/locului de consum și de producere

CEF 5 MW Mihai Viteazu EST

amplasat(ă) în județul CLUJ, Comuna MIHAI VITEAZU, sat -, cod poștal 407405, strada PRINCIPALA, nr. FN, bloc -, scara -, ap. -, nr. cadastral 52987, 55344, în condițiile menționate în continuare.

1. Datele energetice ale locului de producere:

a) Generatoare asincrone și sincrone:

Nr. crt.	Nr. UG	Tipul UG (de exemplu, 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)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		AS												
2		S												
TOTAL:					0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

NOTĂ: UG = unitate generatoare; As = asincron; S = sincron; T = termo; H = hidro; E = eolian; Un/UG = tensiune nominală la borne; U = tensiunea în punctul de racordare; Pn = putere activă nominală; Sn = putere aparentă nominală; Pi = putere activă instalată; Pmax = putere activă maximă; Pmin = putere activă minimă; Qmax = putere reactivă maximă evacuată de UG la Pmax; Qmin = putere reactivă minimă absorbită de UG la Pmax; Sevac = puterea aparentă aprobată pentru evacuare în rețea.

Mijloace de compensare a puterii reactive:

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



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

1	2	3	4	5	6	7
1						
2						

* Se completează dacă tipul de echipament de compensare utilizat are reglaj în trepte.

b) Module generatoare de tip fotovoltaic:

Nr. crt.	Nr. panouri	Tip panou	Pi panou (c.c.) (kW)	Pi total panouri (c.c.) (kW)	Pmax debitat de panouri (c.c.) (kW)	Capacitate baterii de acumuloare*) (Ah)	Pi total panouri pe 1 invertor (c.c.) (kW)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	11550	AXI Premium XXL HC	0,550	6352,500	6352,500	0,00	317,625	
2				0,000				
3				0,000				
4				0,000				
5				0,000				
TOTAL:			0,550	6352,500	6352,500	0,00	317,625	

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

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

Invertoare:

Nr. crt.	Nr. invertoare	Tipul invertoarelor	Un invertor (c.a.) (kV)	Pi invertor (c.a.) (kW)	Capacitate de stocare* (Ah)	Pmax invertor (c.a.) (kW)	Pmax centrală formată din module generatoare (kW)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	20	SG250HX	0.8	250,000	0,00	5000,000	5000,000	
2						0,000		
3						0,000		
4						0,000		
5						0,000		
TOTAL:				250,000	0,00	5000,000	5000,000	

* 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.



Distribuție Energie Electrică Romania

Distribuție Energie Electrică Romania

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

c) Sistem HVDC pentru MGCCC:

Nr. crt.	Un c.a.* (kV)	Un c.c. (kV)	Un c.a./fază (kV)	Pmax abs (kW)	Pmax evac (kW)	Qmax abs (kVAr)	Qmax evac (kVAr)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								

* Un c.a. reprezintă tensiunea nominală în punctul de racordare.

NOTĂ: Un = tensiune nominală; c.c. = curent continuu; c. a. = curent alternativ; Pmax abs = putere activă maximă absorbită; Pmax evac = putere activă maximă evacuată; Qmax abs = puterea reactivă maximă absorbită; Qmax evac = puterea reactivă maximă evacuată.

d) Instalatie de stocare:

Tabelul 1

Nr. crt.	Tip IS*	Pi IS (kW)	Pmax evac IS (kW)	Pmax abs IS (kW)	Capacitate max totală stocată de IS (Ah)	Observații
1	2	3	4	5	6	7
1						

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

Tabelul 2

Nr. crt.	Nr. de elemente de stocare	Pi/element de stocare (kW)	Capacitatea max/element de stocare (Ah)	Qmax evac în reg de încărcare** (kVAr)	Qmax abs în reg de încărcare** (kVAr)	Qmax evac în reg de descărcare*** (kVAr)	Qmax abs în reg de descărcare*** (kVAr)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								

** Regim de încărcare = regim de absorbție de putere activă din rețea.

*** Regim de descărcare = regim de evacuare de putere activă în rețea.

NOTĂ: IS = instalație de stocare; Pi IS = putere activă instalată totală a instalației de stocare (valoarea maximă între puterea momentană de încărcare și de descărcare); Pi/element de stocare = putere activă instalată pe element de stocare; Pmax evac IS = putere activă maximă evacuată în rețea; Pmax abs IS = putere activă maximă absorbită din rețea; Capacitate max/element de stocare = capacitatea maximă pe element de stocare; Capacitate max totală stocată de IS = capacitatea maximă totală stocată de instalația de stocare; Qmax evac/abs în reg de încărcare = puterea reactivă evacuată/absorbită în regim de încărcare; Qmax evac/abs în reg de descărcare = puterea reactivă evacuată/absorbită în regim de descărcare.

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

Puterea instalată kW

Puterea maximă absorbită kW

2. Puterea aprobată:

	Situația existentă în	Evoluția puterii aprobate
--	--------------------------	---------------------------



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

		momentul emiterii avizului	Etapa I, valabilă de la data	Etapa a II-a, valabilă de la data	Etapa a III-a, valabilă de la data	Etapa a IV-a, valabilă de la data	Etapa finală, valabilă de la data
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată	(kW)	0,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000
	(kVA)	0,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată fără realizarea lucrărilor de întărire	(kW)	0,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000
	(kVA)	0,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită din rețea	(kW)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	(kVA)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

3. Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin fisa de soluție nr. 6010230443478/- sau studiul de soluție nr. EDX 17/2023 elaborat de Electro Dalex SRL avizat CTA DEER cu documentul nr. 10/435/319/ 20.11.2023:

a) Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la Distribuitorul 20 kV Poiana - Mihai Viteazu, în zona din apropierea stălpului nr. 30 al LEA 110(20) kV Campia Turzii - UCT2, LES 20 kV POIANA - ACS 2, - kV, - kVA

b) Instalația de racordare existentă în momentul emiterii avizului: Nu este cazul.

c) Lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Evacuarea puterii produse de CEF Mihai Viteazu Est și CEF Mihai Viteazu Sud se va realiza printr-un Punct de conexiuni comun - PC 20 kV proiectat - în anvelopă de beton, cu acționare din interior, integrat în SCADA, amplasat pe un teren cu acces la zona strazii Bogata (DJ161B) din municipiul Turda. Montarea și echiparea PC 20 kV proiectat va fi lucrare comună cu ATR nr. 6010230443481 conform acordului nr. 04/22.11.2023.

- PC 20 kV propus va fi legat, prin intermediul a două rețele LES 20 kV cu cablu A2XS2Y 3x1x150/25 mmp, la distribuitorul 20 kV Poiana - Mihai Viteazu care se va sectiona în zona din apropierea stălpului nr. 30 al LEA 110(20) kV Campia Turzii - UCT 2, LES 20 kV cu lungimi de maxim 30 m fiecare. Cele două LES pentru racordarea PC 20 kV propus în soluție intrare-iesire pe distribuitorul 20 kV Poiana - Mihai Viteazu se vor amplasa în zona strazii Bogata, în sant de pamant pe pat de nisip.

- PC 20 kV are următoarea configurație:

- 2 celule linie motorizate, echipate cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A și CLP, intreruptor 24 kV/630 A cu vid, transformatoare de curent și indicator trecere curent de defect;
- o celula SI motorizată, echipată cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A și CLP, indicator trecere curent de defect;
- o celula de masura, motorizată, echipată cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A cu CLP și transformatoare de tensiune
- 2 celule linie plecare spre producători motorizate, echipate cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A și CLP, intreruptor 24 kV/630 A cu vid, transformatoare de curent și indicator trecere curent de defect;
- echipamente integrare SCADA (SDI, redresor, baterie)

Alimentarea serviciilor interne din PCAb 20 kV se realizează din celula de servicii interne a PC 20 kV.

În configurația anvelopei va exista loc pentru încă o celula de linie de rezerva.

- În celula de masura a PC sunt amplasate 3xTT 20/ $\sqrt{3}$, 100/ $\sqrt{3}$, 100/3 kV, clasa de precizie 0,2 protejate cu siguranțe fuzibile 20 kV - 1A.

- Cele două celulele MT de linie ale PC 20 kV, plecare spre CEF Mihai Viteazu Est și spre CEF Mihai Viteazu Sud vor fi echipate cu transformatoarele de curent 3xTC 100/5/5A clasa de precizie 0,2S pentru realizarea măsurii energiei electrice.

- Alimentarea de baza a PC 20 kV se face din stația 20 kV Poiana, iar în caz de avarie pe porțiunea de LES 20 kV între stația Poiana și PC proiectat se vor deconecta cele două CEF prin automatizarea limitării operaționale astfel încât sa nu se debiteze energia produsă de CEF analizate pe stația Mihai Viteazu.

- În regim normal de funcționare, în PC 20 kV proiectat, intreruptorul spre stația Mihai Viteazu va fi deschis. În regim de



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

avarie, cand se va comanda inchiderea acestui intrepruator, se va emite de catre SCADA DEER (sau de catre dispecerul OD) o comanda pentru declansarea intreruptoarelor din celulele de plecare (spre producator) LES 20 kV din PC spre PTAb 5 CEF Mihai Viteazu Est respectiv PTAb 1 CEF Mihai Viteazu Sud.

c') Lucrari pentru realizarea instalatiei de utilizare: - CEF Mihai Viteazu Est va fi racordata radial la PC 20 kV proiectat prin intermediul unei LES 20 kV amplasata subteran, cu cablu tip A2XS2Y 12/20 kV 3x1x150/25 mm montat pe un pat de nisip in sant de pamant. Treseul LES 20 kV proiectat va porni de la bornele de iesire din celula de linie producator montata in PC 20 kV comun si va continua spre sud-est, in zona DJ161B, spre localitatea Bogata, dupa care va subtraversa autostrada Gilau - Campia Turzii in tub de protectie si va continua pe terenul producatorului, pana in celula de linie a PTAb5 CEF Mihai Viteazu Est proiectat. Lungimea totala de traseu LES 20 kV este de aproximativ 2600 m.

- montare PTAb5 CEF Mihai Viteazu Est 20/0.8 kV - 1250 kVA cu actionare din interior, se va amplasa pe terenul producatorilor si va avea urmatoarea configuratie:

- Anvelopa de beton amplasata pe o fundatie special amenajata;
 - O celula MT de linie plecare spre PC 20 kV comun, va fi echipata cu separator de sarcina motorizat in SF6 24kV/630A cu CLP, intrerupator motorizat debrosabil in vid cu CLP, 20 kV, 630A, 16kA, releu digital de protectie. Transformatoarele de curent vor fi de tipul 3xTC 150/5/5 A, clasa de precizie 5P si indicator trecere curent de defect.
 - o celula servicii interne SI motorizata, echipata cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A si CLP, transformator 20/0,23 kV - 4 kVA, indicator trecere curent de defect;
 - O celula de masura care va fi echipata cu 3xTT 20/√3, 100/√3, 100/3 V, clasa de precizie 0,2 protejate cu sigurante fuzibile 80 kV - 1A, fara transformatoare de curent.
 - 2 celule linie nemotorizate, echipate cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A si CLP, indicator trecere curent de defect, plecare spre PTAb4 20/0.8 kV - 1250 kVA proiectat si respectiv spre PTAb1 20/0.8 kV - 1250 kVA proiectat
 - PTAb5 proiectat va avea o celula trafa echipata cu: separator nemotorizat de bare in SF6 24kV/630A cu CLP combinat cu intrerupator nemotorizat in vid 24kV/630A si transformatoare de curent 3xTC 50/5/5 A, clasa de precizie 5P, releu digital de protectie;
 - PTAb5 va fi echipat cu:
 - un transformator de putere 20/0,8 kV - 1250 kVA, etans, cu racire in ulei
 - un TDRI cu cate 6 plecari pe joasa tensiune si intrerupator debrosabil cu In 1000A, dimensionate pentru 200 A fiecare plecare din cele 6 ale TDRI 0,8 kV.
 - Dulap Electroalimentare Servicii Interne ca/cc (230Vca/48Vcc) echipat cu redresor automat 230Vca/48Vcc/16A, baterie de acumuloare de 48 Vcc, 100Ah, plecări pentru distribuția în ca si în cc;
- Alimentarea serviciilor interne a PTAb5 proiectat se va realiza din celulele de servicii interne SI.

- Montare PTAb1, PTAb2, PTAb3 si PTAb4 ale CEF Mihai Viteazu Est proiectate, fiecare avand raportul de transformare 20/0.8 kV si puterea 1250 kVA, cu actionare din exterior, se vor amplasa pe terenul producatorilor si vor avea fiecare dintre ele urmatoarea configuratie:

- Anvelopa de beton amplasata pe o fundatie special amenajata;
- doua celule MT de linie plecare spre PTAb adiacente, echipate cu separator nemotorizat de sarcina in SF6 24kV/630A cu CLP si indicator trecere curent de defect.
- o celula trafa echipata cu: separator de bare nemotorizat in SF6 24kV/630A cu CLP combinat cu intrerupator nemotorizat in vid 24kV/630A si transformatoare de curent 3xTC 50/5/5 A, clasa de precizie 5P, releu digital de protectie;
- transformator de putere 20/0,8 kV - 1250 kVA, etans, cu racire in ulei
- un TDRI cu cate 6 plecari pe joasa tensiune si intrerupator debrosabil cu In 1000A, dimensionate pentru 200 A fiecare plecare din cele 6 ale TDRI 0,8 kV.

Alimentarea serviciilor interne a PTAb-urilor proiectate se va realiza din TDRI 0,8 kV, unde se va monta un transformator 0,8/0,4 kV - 4 kVA.

- Montarea LES 20 kV pentru bucla dintre PTAb-urile CEF Mihai Viteazu Est

Cele 5 posturi de transformare: PTAb1, PTAb2, PTAb3, PTAb4 si PTAb5 proiectate, vor fi racordate in bucla prin intermediul unor LES 20 kV amplasate subteran, pe terenul producatorului, cu cablu tip A2XS2Y 12/20 kV 3x1x150/25 mm montat pe un pat de nisip in sant de pamant

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 consumului puterii aprobate exclusiv pentru locul de consum în cauza: -

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

e) Punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 20 KV

f) Măsurarea energiei electrice se realizează prin grup masura indirecta, montat in PC 20 kV nou proiectat, format din:

- 3xTT 20/√3 // 0,1/√3 // 0,1/√3 // 0,1/3 kV, cls. 0.2, amplasati in celula de masura a PC 20 kV;
- 3xTC 150/5/5 A, cls. 0.2 s, amplasati in celula linie plecare CEF MV EST;
- contor electronic trifazat 5A (cls. 0,2s) dublu sens, cu curba de sarcina, telecitire



- g) Punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la bornele de plecare LES 20 kV din celula CEF Mihai Viteazu Est a PC 20 kV comun proiectat
- g') punctul de interfață (punctul de racordare a instalațiilor de producere a energiei electrice la instalația de utilizare a locului de producere/locului de consum și de producere) este stabilit la nivelul de tensiune 0.4 kV, la/in/pe TDRI utilizator;
- h) punctul comun de cuplare este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la/in/pe PC 20 kV comun proiectat.
- 4.(1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările la:
- a) punctul de racordare: -
- b) punctul de delimitare a instalațiilor: - Protecție maximală de curent rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50;
- Protecție maximală de curent temporizată – cod ANSI: 51;
 - Protecție maximală de curent direcționată – cod ANSI: 67;
 - Protecție maximală de curent de secvență inversă (discontinuitate fază) – cod ANSI: 46;
 - Protecție maximală de curent homopolar rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50N;
 - Protecție maximală de curent homopolar temporizată – cod ANSI: 51N;
 - Protecție maximală de curent homopolar direcționată – cod ANSI: 67N;
 - Protecție maximală de tensiune – cod ANSI: 59;
 - Protecție maximală de tensiune homopolară – cod ANSI: 59N;
 - Protecție de tensiune minimă – cod ANSI: 27;
 - Protecție la arc deschis 50L/51NL;
 - Protecție la maximă frecvență – cod ANSI: 81O;
 - Protecție la minimă frecvență – cod ANSI: 81U;
 - Protecție la suprasarcină termică – cod ANSI: 49;
 - Funcția de declanșare de rezervă la refuz întrerupător (DRRI) – cod ANSI: 50BF;
 - Funcția de control sincronism – cod ANSI: 25;
 - Funcția de anti-insularizare, pe criteriile f, U și df/dt;
 - Monitorizare efect termic al arcului electric în întrerupător;
 - Înregistrator de evenimente;
 - Memorarea și oscilografiera mărimilor de defect măsurate (osciloperturbograf încorporat cu rata de eșantionare programabilă);
 - Măsurare parametri rețea (U, I, f, P, Q, S, cos fi, Wh, VARh);
 - Monitorizare poziție aparat primar (întrerupător);
 - Monitorizare curenți de defect comutați;
 - Autosupraveghere.

Reglajele protecțiilor din PC 20 kV comun proiectat vor fi corelate cu celelalte protecții din stațiile Poiana și Mihai Viteazu, vor fi realizate prin dispoziție de dispecer, solicitate de proiectant și prezentate în sedința de avizare

- c) punctul de interfață din rețeaua utilizatorului: - Protecție maximală de curent rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50;
- Protecție maximală de curent temporizată – cod ANSI: 51;
 - Protecție maximală de curent direcționată – cod ANSI: 67;
 - Protecție maximală de curent homopolar rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50N;
 - Protecție maximală de curent homopolar temporizată – cod ANSI: 51N;
 - Protecție maximală de curent homopolar direcționată – cod ANSI: 67N;
 - Protecție maximală de tensiune – cod ANSI: 59;
 - Protecție maximală de tensiune homopolară – cod ANSI: 59N;
 - Protecție de tensiune minimă – cod ANSI: 27;
 - Protecție la arc deschis 50L/51NL;
 - Protecție la maximă frecvență – cod ANSI: 81O;
 - Protecție la minimă frecvență – cod ANSI: 81U;
 - Protecție la suprasarcină termică – cod ANSI: 49;
 - Măsurare parametri rețea (U, I, f, P, Q, S, cos fi, Wh, VARh);

Reglajele protecțiilor din instalația de utilizare, nou proiectată, vor fi corelate cu celelalte protecții din Stația 110/20 kV Poiana și Mihai Viteazu, vor fi realizate de proiectant și prezentate în sedința de avizare.

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

a) de monitorizare și reglaj: Centrala dispecerizabilă.

b) interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații. Comunicatia va fi asigurată prin GPRS / FO.

c) pentru principalele echipamente de măsurare, protecție, control și automatizare din instalațiile utilizatorului, inclusiv din circuitele de curent alternativ aferente aferente instalațiilor de producere a energiei electrice: - Racordarea la SEN a centralei nu va modifica funcționalitatea RED referitoare la automatizările de tip RAR, AAR, RABD, atât la funcționarea buclată cât și la funcționarea radială a RED în cauza, ulterior racordării. Astfel centrala va asigura, în instalațiile proprii, toate măsurile tehnice necesare ca după racordare să se funcționeze fără nici un risc, în regimul cu RAR, AAR, RABD în funcțiune și de asemenea să poată primi



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

tensiune fără preaviz în orice moment (ulterior ramanerii fara tensiune)

- d) viteza de variație a frecvenței și intervalul de timp în care unitatea generatoare are capacitatea de a rămâne conectată la rețea: centrala formată din module generatoare trebuie să rămână conectată la rețea și să funcționeze în domeniile de frecvență și perioadele de timp prevăzute în ord. ANRE nr. 208/14.12.2018 pentru categoria C;
- e) pentru sistemele HVDC: -;
- f) pentru instalațiile de stocare: -;
- g) limitări operaționale:
 - i. descrierea tuturor situațiilor prevăzute în studiul de soluție, care conduc la limitarea puterii evacuate: - Alimentarea de baza a PC 20 kV se face din stația 20 kV Poiana, iar în caz de avarie pe porțiunea de LES 20 kV între stația Poiana și PC proiectat se vor deconecta cele două CEF prin automatizarea limitării operaționale astfel încât să nu se debiteze energia produsă de CEF analizate pe stația Mihai Viteazu.
- În regim normal de funcționare, în PC 20 kV proiectat, întrerupătorul spre stația Mihai Viteazu va fi deschis. În regim de avarie, când se va comanda închiderea acestui întrerupător, se va emite de către SCADA DEER (sau de către dispecerul OD) o comandă pentru declanșarea întrerupătoarelor din celulele de plecare (spre producător) LES 20 kV din PC spre PTAB 5 CEF Mihai Viteazu Est respectiv PTAB 1 CEF Mihai Viteazu Sud.
 - ii. condițiile de limitare operațională a puterii evacuate (locul de amplasare a echipamentului, protecții și automatizări, scheme, etc);

(3) Condiții specifice pentru racordare

(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: Producătorul va respecta Procedura de notificare pentru racordarea unităților generatoare și de verificare a conformității unităților generatoare cu cerințele tehnice privind racordarea unităților generatoare la rețelele electrice de interes public, aprobată prin Ordinul ANRE nr. 51/2019, pentru unități generatoare de categorie C.

5. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării Un analizor al calitatii energiei electrice livrate în SEN pentru monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice produse, de clasa A, conform standardelor IEC 61004-30 și SR EN 50160, compatibil cu sistemul de monitorizare a energiei electrice existent la Distribuție Energie Electrică România, sucursala Galați, montat în celula proiectată. Analizorul va fi în varianta cu display (LCD), se va monta pe înfășurarea dedicată a TC-urilor și TT-urilor și se va integra în sistemul de monitorizare a parametrilor de calitate a energiei electrice existent la Distribuție Energie Electrică România, sucursala Galați. Analizorul se alimentează la tensiunea operativă a stației;

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 încheie contractul de racordare cu operatorul de rețea și achită acestuia tariful de racordare reglementat.

(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;

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), 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) împuternicirea acordată de utilizator operatorului economic atestat, desemnat conform prevederilor art. 34 alin. (4) pentru semnarea contractului de racordare cu operatorul de rețea în numele și pe seama utilizatorului și reprezentarea utilizatorului în relația contractuală cu operatorul de rețea pe toată perioada derulării contractului de racordare.

8.(1) Valoarea tarifului de racordare corespunzătoare realizării instalației de racordare, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz, este 691152,00 lei, inclusiv TVA, rezultată din următoarele componente: Tariful de proiectare: 0,00 lei (faza SF) + 0,00 lei (faza PTE) + 0,00 lei (faza DTAC) + 0 lei (faza DE); componenta Tr: 552398,00 lei (utilaj) + 138754,00 lei (C+M) + 0 lei (Integrare SCADA) + 0 lei (grup masura); cota ITC(ISC) = 0,1 % x (CM+SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei (conform Legii nr.50/1991 art.30, completată și modificată de Ordinul nr. 839/2009, art.70, alin.1); cota ISC = 0,5 % x (CM+SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei (conform Legii nr.10/1995 art.40 și Ordinului nr. 839/2009, art.70, alin.2); taxa AC = 1% x (CM + SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei (conform Legii nr.227/2015 art.474, alin.(6)).

(1.1) 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, este Tu: 2856,00 lei, inclusiv TVA.

(1.2) Valoarea costurilor de realizare a lucrărilor de întărire, stabilită conform reglementărilor în vigoare este 0,00 lei, inclusiv TVA, rezultată din următoarele componente: 0,00 lei (faza SF-Ti) + 0,00 lei (faza PTE-Ti) + 0,00 lei (faza DTAC-Ti); lucrări efective întărire: 0,00 lei (utilaj-Ti) + 0,00 lei (C+M-Ti) + 0,00 lei (Integrare SCADA-Ti) (conform Ordin ANRE 11/2014); cota ITC(ISC) = 0,1 % x (CM +



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei (conform Legii nr.50/1991 art.30, completata si modificata de Ordinul nr. 839/2009, art.70, alin.1); cota ISC = 0,5 % x (CM + SCADA) = 0,00 lei (conform Legii nr.10/1995 art.40 si Ordinului nr. 839/2009, art.70, alin.2); taxa AC = 1% x (CM + SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei (conform Legii nr.227/2015 art.474, alin.(6)).

(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 0,00 lei (inclusiv TVA), stabilită în fișa de calcul anexată, drept compensație bănească.

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

10.(1) În situația prevăzută la art. 31 din Regulament, utilizatorul are obligația să constituie o garanție financiară în favoarea operatorului de rețea, în valoare de 0,00 lei, reprezentând 0,00 % din valoarea tarifului de racordare, cu următoarea/următoarele formă/forme:

(2) Termenul în care utilizatorul are obligația să constituie garanția financiară prevăzută la alin. (1), situațiile în care garanția financiară poate fi executată de operatorul de rețea, precum 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 estimat pentru realizarea de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire este - pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpt. i și - pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpt. 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 punctul 3 lit d) subpt. ii) este influențată de apariția locurilor de consum/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 lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpt. i și lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpt. ii.

(5) În situația în care, din următoarele motive: 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 încădrarea în limita de putere aprobată fără realizarea lucrărilor de întărire, precizată în tabelul de la punctul 1;

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).

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 proiectant și/sau constructor atestat, ales 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) subpt. (i) se poate încheia de către operatorul de rețea și cu un anumit proiectant și/sau constructor atestat, ales de către utilizator, în



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

condițiile în care utilizatorul suportă integral, prin tarif de racordare, costul lucrărilor de întărire și solicită în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului 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.

13.(1) Lucrările pentru realizarea instalației de utilizare se execută pe cheltuiela utilizatorului, de către o persoană autorizată sau un operator economic atestat potrivit legii, pentru categoria respectivă de lucrări. 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 care deține locuri de consum și de producere prevăzute cu instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile cu puterea instalată prevăzută la art. 14 alin. (6) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, 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 neplanificată 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 căi de alimentare, în cazul întreruperii accidentale a unei căi de alimentare, 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 căi de alimentare este cea corespunzătoare funcționării instalației de automatizare: - secunde.

(3) Informațiile privind monitorizarea continuității și calității operaționale a serviciului de distribuție sunt publicate și actualizate în fiecare an de către operatorul de rețea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa www.distributie-energie.ro.

(4) Prosumatorii care dețin instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile cu puterea instalată prevăzută la art. 14 alin. (6) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, 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 aparatul 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. 2.741/2011.

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 perturbările 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:

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) Până la încheierea contractului de racordare, dacă utilizatorul nu face în acest timp dovada constituirii garanției financiare prevăzute



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

la punctul 10;

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

20. Prezentul aviz tehnic de racordare poate fi contestat la operatorul de rețea în termen de 30 de zile de la data comunicării acestuia.

21.(1) Materialele și echipamentele care se utilizează la realizarea instalației derulate în regimul tarifului de racordare, trebuie să fie conforme cu cerințele din specificațiile tehnice DEER. Celelalte materiale și echipamente pentru care nu sunt elaborate în prezent specificații tehnice DEER, trebuie să fie omologate, noi, compatibile cu starea tehnică a instalației, să îndeplinească cerințele specifice de fiabilitate și siguranță.

(2) Alte condiții: Tehnice:

1. Faza de proiectare PTE aferenta instalatiei de racordare din instalatiile DEER, se va aviza in comisia CTE-C comuna a DEER.

2. Faza de proiectare PTE aferenta instalatiei de utilizare se va aviza in comisia CTE-C comuna a DEER.

Juridice:

1. DEER prin Sucursala Cluj-Napoca, va întocmi Conventia de Exploatare;

2. Utilizatorul va prezenta acordul sau promisiunea unilaterala a proprietarului terenului pentru incheierea cu operatorul de rețea, a unei conventii avand ca obiect exercitarea de catre operatorul de rețea a drepturilor de uz si servitute asupra terenului afectat de instalatia de racordare, conf. art. 36, din Ordinul ANRE nr. 59/2013.

3. Montarea si echiparea PC 20 kV proiectat va fi lucrare comuna cu ATR nr. 6010230443481 conform acordului nr. 04/22.11.2023 la care cele doua societati vor participa in cote egale.

Semnături autorizate,

Director Divizia Comerciala
Ing. Ionel BOJA

Ionel
Boja

Semnat digital
de Ionel Boja
Data:
2023.12.28
10:24:07 +02:00

Întocmit

Cristian Aurel Dobos

Director Directia Management Acces Rețea
Ing. Eduard Antal DAVID

Eduard-
Antal David

Semnat digital de
Eduard-Antal David
Data: 2023.12.21
14:16:01 +02:00

Manager D.A.R.
ing. Ovidiu Călin ALB

Ovidiu-
Calin Alb

Semnat digital de
Ovidiu-Calın Alb
Data: 2023.12.21
13:46:57 +02:00



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

POD: -

AVIZ TEHNIC DE RACORDARE nr. 6010230443481/data 23.11.2023

PENTRU LOCUL DE PRODUCERE

Nr 6010230443481 din 23.11.2023

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. 6010230443481 din data 20.04.2023, având ca scop Instalatie noua adresată de ENERGOSUN SRL, pentru CEF 5 MW Mihai Viteazu Sud ce aparține utilizatorului ENERGOSUN SRL cu sediul în județul CLUJ, MUNICIPIU CLUJ-NAPOCA, sat -, cod poștal 400641, strada MUNCII, nr. 16, telefon 0726314979, email EDX@ELECTRODALEX.RO, și a analizării documentației anexate acesteia, depusă complet la data 06.07.2023,

în conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public, aprobat prin Ordinul ANRE nr. 59/2013, cu modificările și completările ulterioare, denumit în continuare Regulament, se

APROBĂ RACORDAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ

A locului de producere/locului de consum și de producere

CEF 5 MW Mihai Viteazu Sud

amplasat(ă) în județul CLUJ, Comuna MIHAI VITEAZU, sat -, cod poștal 407405, strada PRINCIPALA, nr. FN, bloc -, scara -, ap. -, nr. cadastral 55096,55095, în condițiile menționate în continuare.

1. Datele energetice ale locului de producere:

a) Generatoare asincrone și sincrone:

Nr. crt.	Nr. UG	Tipul UG (de exemplu, 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)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		AS												
2		S												
TOTAL:					0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

NOTĂ: UG = unitate generatoare; As = asincron; S = sincron; T = termo; H = hidro; E = eolian; Un/UG = tensiune nominală la borne; U = tensiunea în punctul de racordare; Pn = putere activă nominală; Sn = putere aparentă nominală; Pi = putere activă instalată; Pmax = putere activă maximă; Pmin = putere activă minimă; Qmax = putere reactivă maximă evacuată de UG la Pmax; Qmin = putere reactivă minimă absorbită de UG la Pmax; Sevac = puterea aparentă aprobată pentru evacuare în rețea.

Mijloace de compensare a puterii reactive:

Nr. crt.	Tip echipament de compensare	Qn (kVar)	Qmin (kVar)	Qmax (kVar)	Nr. trepte*	Observații
----------	------------------------------	-----------	-------------	-------------	-------------	------------



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

1	2	3	4	5	6	7
1						
2						

* Se completează dacă tipul de echipament de compensare utilizat are reglaj în trepte.

b) Module generatoare de tip fotovoltaic:

Nr. crt.	Nr. panouri	Tip panou	Pi panou (c.c.) (kW)	Pi total panouri (c.c.) (kW)	Pmax debitat de panouri (c.c.) (kW)	Capacitate baterii de acumulare*) (Ah)	Pi total panouri pe 1 inverter (c.c.) (kW)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	11572	AXITEC AC-550MH/144VAU	0,550	6364,600	6364,600	0,00	318,230	
2				0,000				
3				0,000				
4				0,000				
5				0,000				
TOTAL:			0,550	6364,600	6364,600	0,00	318,230	

*) Coloană completată numai dacă sistemul fotovoltaic are baterii de acumulare.

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

Invertoare:

Nr. crt.	Nr. invertoare	Tipul invertoarelor	Un inverter (c.a.) (kV)	Pi inverter (c.a.) (kW)	Capacitate de stocare* (Ah)	Pmax inverter (c.a.) (kW)	Pmax centrală formată din module generatoare (kW)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	20	SUNGROW SG250HX	0.8	250,000	0,00	5000,000	5000,000	
2						0,000		
3						0,000		
4						0,000		
5						0,000		
TOTAL:				250,000	0,00	5000,000	5000,000	

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

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

c) Sistem HVDC pentru MGCCC:



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România
Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

Nr. crt.	Un c.a.* (kV)	Un c.c. (kV)	Un c.a./fază (kV)	Pmax abs (kW)	Pmax evac (kW)	Qmax abs (kVAr)	Qmax evac (kVAr)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								

* Un c.a. reprezintă tensiunea nominală în punctul de racordare.

NOTĂ: Un = tensiune nominală; c.c. = curent continuu; c. a. = curent alternativ; Pmax abs = putere activă maximă absorbită; Pmax evac = putere activă maximă evacuată; Qmax abs = puterea reactivă maximă absorbită; Qmax evac = puterea reactivă maximă evacuată.

d) Instalatie de stocare:

Tabelul 1

Nr. crt.	Tip IS*	Pi IS (kW)	Pmax evac IS (kW)	Pmax abs IS (kW)	Capacitate max totală stocată de IS (Ah)	Observații
1	2	3	4	5	6	7
1						

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

Tabelul 2

Nr. crt.	Nr. de elemente de stocare	Pi/element de stocare (kW)	Capacitatea max/element de stocare (Ah)	Qmax evac în reg de încărcare** (kVAr)	Qmax abs în reg de încărcare** (kVAr)	Qmax evac în reg de descărcare*** (kVAr)	Qmax abs în reg de descărcare*** (kVAr)	Observații
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								

** Regim de încărcare = regim de absorbție de putere activă din rețea.

*** Regim de descărcare = regim de evacuare de putere activă în rețea.

NOTĂ: IS = instalație de stocare; Pi IS = putere activă instalată totală a instalației de stocare (valoarea maximă între puterea momentană de încărcare și de descărcare); Pi/element de stocare = putere activă instalată pe element de stocare; Pmax evac IS = putere activă maximă evacuată în rețea; Pmax abs IS = putere activă maximă absorbită din rețea; Capacitate max/element de stocare = capacitatea maximă pe element de stocare; Capacitate max totală stocată de IS = capacitatea maximă totală stocată de instalația de stocare; Qmax evac/abs în reg de încărcare = puterea reactivă evacuată/absorbită în regim de încărcare; Qmax evac/abs în reg de descărcare = puterea reactivă evacuată/absorbită în regim de descărcare.

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

Puterea instalată kW

Puterea maximă absorbită kW

2. Puterea aprobată:

	Situația existentă în	Evoluția puterii aprobate
--	--------------------------	---------------------------



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

		momentul emiterii avizului	Etapa I, valabilă de la data	Etapa a II-a, valabilă de la data	Etapa a III-a, valabilă de la data	Etapa a IV-a, valabilă de la data	Etapa finală, valabilă de la data
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată	(kW)	0,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000
	(kVA)	0,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată fără realizarea lucrărilor de întărire	(kW)	0,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000
	(kVA)	0,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000	5000,000
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită din rețea	(kW)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	(kVA)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

3. Descrierea succintă a soluției de racordare corelată cu evoluția puterii aprobate, stabilită prin fisa de soluție nr. 6010230443481/- sau studiul de soluție nr. EDX 17/2023 elaborat de Electro Dalex SRL avizat CTA DEER cu documentul nr. 10/435/319/ 20.11.2023:

- Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la Distribuitorul 20 kV Poiana - Mihai Viteazu, în zona din apropierea stălpului nr. 30 al LEA 110(20) kV Campia Turzii - UCT2, LES 20 KV POIANA - ACS 2, - kV, - kVA
- Instalația de racordare existentă în momentul emiterii avizului: Nu este cazul.
- Lucrări pentru realizarea instalației de racordare: Evacuarea puterii produse de CEF Mihai Viteazu Est și CEF Mihai Viteazu Sud se va realiza printr-un Punct de conexiuni comun - PC 20 kV proiectat - în anvelopă de beton, cu acționare din interior, integrat în SCADA, amplasat pe un teren cu acces la zona strazii Bogata (DJ161B) din municipiul Turda. Montarea și echiparea PC 20 kV proiectat va fi lucrare comună cu ATR nr. 6010230443478 conform acordului nr. 04/22.11.2023.

- PC 20 kV propus va fi legat, prin intermediul a două rețele LES 20 kV cu cablu A2XS2Y 3x1x150/25 mmp, la distribuitorul 20 kV Poiana - Mihai Viteazu care se va sectiona în zona din apropierea stălpului nr. 30 al LEA 110(20) kV Campia Turzii - UCT 2, LES 20 kV cu lungimi de maxim 30 m fiecare. Cele două LES pentru racordarea PC 20 kV propus în soluție intrare-iesire pe distribuitorul 20 kV Poiana - Mihai Viteazu se vor amplasa în zona strazii Bogata, în sant de pamant pe pat de nisip.

- PC 20 kV are următoarea configurație:

- 2 celule linie motorizate, echipate cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A și CLP, intreruptor 24 kV/630 A cu vid, transformatoare de curent și indicator trecere curent de defect;
- o celulă SI motorizată, echipată cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A și CLP, indicator trecere curent de defect;
- o celulă de măsură, motorizată, echipată cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A cu CLP și transformatoare de tensiune
- 2 celule linie plecare spre producători motorizate, echipate cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A și CLP, intreruptor 24 kV/630 A cu vid, transformatoare de curent și indicator trecere curent de defect;
- echipamente integrare SCADA (SDI, redresor, baterie)

Alimentarea serviciilor interne din PCAb 20 kV se realizează din celula de servicii interne a PC 20 kV.

În configurația anvelopei va exista loc pentru încă o celulă de linie de rezervă

- În celula de măsură a PC sunt amplasate 3xTT 20/√3, 100/√3, 100/3 kV, clasa de precizie 0,2 protejate cu siguranțe fuzibile 20 kV - 1A.

- Cele două celulele MT de linie ale PC 20 kV, plecare spre CEF Mihai Viteazu Est și spre CEF Mihai Viteazu Sud vor fi echipate cu transformatoarele de curent 3xTC 100/5/5A clasa de precizie 0,2S pentru realizarea măsurii energiei electrice.

- Alimentarea de bază a PC 20 kV se face din stația 20 kV Poiana, iar în caz de avarie pe porțiunea de LES 20 kV între stația Poiana și PC proiectat se vor deconecta cele două CEF prin automatizarea limitării operaționale astfel încât să nu se debiteze energia produsă de CEF analizate pe stația Mihai Viteazu.



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

- În regim normal de funcționare, în PC 20 kV proiectat, întrerupătorul spre stația Mihai Viteazu va fi deschis. În regim de avarie, când se va comanda închiderea acestui întrerupător, se va emite de către SCADA DEER (sau de către dispecerul OD) o comandă pentru declanșarea întrerupătoarelor din celulele de plecare (spre producător) LES 20 kV din PC spre PTAb 5 CEF Mihai Viteazu Est respectiv PTAb 1 CEF Mihai Viteazu Sud.

c') Lucrări pentru realizarea instalației de utilizare: - CEF Mihai Viteazu Sud va fi racordată radial la PC 20 kV proiectat prin intermediul unei LES 20 kV amplasată subteran, cu cablu tip A2XS2Y 12/20 kV 3x1x150/25 mm montat pe un pat de nisip în sant de pamant.

- Treseul LES 20 kV proiectat va porni de la bornele de ieșire din celula de linie producător montată în PC 20 kV comun și va continua spre vest, până în zona strazii Armatei, apoi spre stația Mihai Viteazu pe care o va ocoli prin partea de nord, după care va subtraversa autostrada Gilau – Campia Turzii în tub de protecție și va continua în strazile Sinaia, Dosu Morii, Caprioarei din loc Mihai Viteazu, iar în extravilan se va amplasa în zona strazii Garii până în dreptul terenului producătorului, unde va cota spre est, pe terenul CEF, până în celula de linie a PTAb1 proiectat. Lungimea totală de traseu LES 20 kV este de aproximativ 4300 m.

- Montare PTAb1 CEF 5 MW Mihai Viteazu Sud cu acționare din interior, amplasat pe terenul producătorului, având următoarea configurație:

- Anvelopa de beton amplasată pe o fundație special amenajată;
 - O celula MT de linie plecare spre PC 20 kV comun, va fi echipată cu separator de sarcină motorizat în SF6 24kV/630A cu CLP, întrerupător motorizat debrosabil în vid cu CLP, 20 kV, 630A, 16kA, releu digital de protecție. Transformatoarele de curent vor fi de tipul 3xTC 150/5/5 A, clasa de precizie 5P și indicator trecere curent de defect.
 - o celula servicii interne SI motorizată, echipată cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A și CLP, transformator 20/0,23 kV – 4 kVA, indicator trecere curent de defect;
 - O celula de măsură care va fi echipată cu 3xTT 20/√3, 100/√3, 100/3 V, clasa de precizie 0,2 protejate cu siguranțe fuzibile 20 kV – 1A, fara transformatoare de curent.
 - 2 celule linie nemotorizate, echipate cu: separator de sarcină în SF6 24kV/630A și CLP, indicator trecere curent de defect, plecare spre PTAb2 20/0,8 kV – 1250 kVA proiectat și respectiv spre PTAb5 20/0,8 kV – 1250 kVA proiectat
 - PTAb1 proiectat va avea o celula trafo echipată cu: separator nemotorizat de bare în SF6 24kV/630A cu CLP combinat cu întrerupător nemotorizat în vid 24kV/630A și transformatoare de curent 3xTC 50/5/5 A, clasa de precizie 5P, releu digital de protecție;
 - PTAb1 va fi echipat cu:
 - un transformator de putere 20/0,8 kV – 1250 kVA, etans, cu racire în ulei
 - un TDRI cu câte 6 plecări pe joasă tensiune și întrerupător debrosabil cu In 1000A, dimensionate pentru 200 A fiecare plecare din cele 6 ale TDRI 0,8 kV.
 - Dulap Electroalimentare Servicii Interne ca/cc (230Vca/48Vcc) echipat cu redresor automat 230Vca/48Vcc/16A, baterie de acumulare de 48 Vcc, 100Ah, plecări pentru distribuția în ca și în cc;
- Alimentarea serviciilor interne a PTAb1 proiectat se va realiza din celulele de servicii interne SI.

- Montarea PTAb 2, PTAb 3, PTAb 4 și PTAb 5 ale CEF Mihai Viteazu Sud fiecare având raportul de transformare 20/0,8 kV și puterea 1250 kVA, cu acționare din exterior, se vor amplasa pe terenul producătorilor și vor avea fiecare dintre ele următoarea configurație:

- Anvelopa de beton amplasată pe o fundație special amenajată;
- două celule MT de linie plecare spre PTAb adiacente, echipate cu separator nemotorizat de sarcină în SF6 24kV/630A cu CLP și indicator trecere curent de defect.
- o celula trafo echipată cu: separator de bare nemotorizat în SF6 24kV/630A cu CLP combinat cu întrerupător nemotorizat în vid 24kV/630A și transformatoare de curent 3xTC 50/5/5 A, clasa de precizie 5P, releu digital de protecție;
- transformator de putere 20/0,8 kV – 1250 kVA, etans, cu racire în ulei
- un TDRI cu câte 6 plecări pe joasă tensiune și întrerupător debrosabil cu In 1000A, dimensionate pentru 200 A fiecare plecare din cele 6 ale TDRI 0,8 kV.

Alimentarea serviciilor interne a PTAb-urilor proiectate se va realiza din TDRI 0,8 kV, unde se va monta un transformator 0,8/0,4 kV – 4 kVA.

Montarea LES 20 kV pentru bucla dintre PTAb-urile CEF Mihai Viteazu Sud

Cele 5 posturi de transformare: PTAb1, PTAb2, PTAb3, PTAb4 și PTAb5 proiectate, vor fi racordate în bucla prin intermediul unor LES 20 kV amplasate subteran, pe terenul producătorului, cu cablu tip A2XS2Y 12/20 kV 3x1x150/25 mm montat pe un pat de nisip în sant de pamant

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 consumului puterii aprobate exclusiv pentru locul de consum în cauză: -

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

e) Punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 20 KV



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

- f) Măsurarea energiei electrice se realizează prin grup masura indirectă, montat în PC 20 kV nou proiectat, format din:
- 3xTT 20/√3 // 0,1/√3 / 0,1/√3 / 0,1/3 kV, cls. 0.2, amplasați în celula de masura a PC 20 kV;
 - 3xTC 150/5/5 A, cls. 0.2 s, amplasați în celula linie plecare CEF MV SUD;
 - contor electronic trifazat 5A (cls. 0,2s) dublu sens, cu curba de sarcina, telecitire
- g) Punctul de delimitare a instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la bornele de plecare LES 20 kV din celula CEF Mihai Viteazu Sud a PC 20 kV comun proiectat
- g¹) punctul de interfață (punctul de racordare a instalațiilor de producere a energiei electrice la instalația de utilizare a locului de producere/locului de consum și de producere) este stabilit la nivelul de tensiune 0.4 kV, la/in/pe TDRI utilizator;
- h) punctul comun de cuplare este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la/in/pe PC 20 kV comun proiectat.
- 4.(1) Cerințe pentru protecțiile și automatizările la:
- a) punctul de racordare: -
- b) punctul de delimitare a instalațiilor: - Protecție maximală de curent rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50;
- Protecție maximală de curent temporizată – cod ANSI: 51;
 - Protecție maximală de curent direcționată – cod ANSI: 67;
 - Protecție maximală de curent de secvență inversă (discontinuitate fază) – cod ANSI: 46;
 - Protecție maximală de curent homopolar rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50N;
 - Protecție maximală de curent homopolar temporizată – cod ANSI: 51N;
 - Protecție maximală de curent homopolar direcționată – cod ANSI: 67N;
 - Protecție maximală de tensiune – cod ANSI: 59;
 - Protecție maximală de tensiune homopolară – cod ANSI: 59N;
 - Protecție de tensiune minimă – cod ANSI: 27;
 - Protecție la arc deschis 50L/51NL;
 - Protecție la maximă frecvență – cod ANSI: 81O;
 - Protecție la minimă frecvență – cod ANSI: 81U;
 - Protecție la suprasarcină termică – cod ANSI: 49;
 - Funcția de declanșare de rezervă la refuz întrerupător (DRRI) – cod ANSI: 50BF;
 - Funcția de control sincronism – cod ANSI: 25;
 - Funcția de anti-insularizare, pe criteriile f, U și df/dt;
 - Monitorizare efect termic al arcului electric în întrerupător;
 - Înregistrator de evenimente;
 - Memorarea și oscilografiera mărimilor de defect măsurate (osciloperturbograf încorporat cu rata de eșantionare programabilă);
 - Măsurare parametri rețea (U, I, f, P, Q, S, cos fi, Wh, VARh);
 - Monitorizare poziție aparată primar (întrerupător);
 - Monitorizare curenți de defect comutați;
 - Autosupraveghere.

Reglajele protecțiilor din PC 20 kV comun proiectat vor fi corelate cu celelalte protecții din stațiile Poiana și Mihai Viteazu, vor fi realizate prin dispozitive de dispecer, solicitate de proiectant și prezentate în sedința de avizare

- c) punctul de interfață din rețeaua utilizatorului: - Protecție maximală de curent rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50;
- Protecție maximală de curent temporizată – cod ANSI: 51;
 - Protecție maximală de curent direcționată – cod ANSI: 67;
 - Protecție maximală de curent homopolar rapidă (instantanee) – cod ANSI: 50N;
 - Protecție maximală de curent homopolar temporizată – cod ANSI: 51N;
 - Protecție maximală de curent homopolar direcționată – cod ANSI: 67N;
 - Protecție maximală de tensiune – cod ANSI: 59;
 - Protecție maximală de tensiune homopolară – cod ANSI: 59N;
 - Protecție de tensiune minimă – cod ANSI: 27;
 - Protecție la arc deschis 50L/51NL;
 - Protecție la maximă frecvență – cod ANSI: 81O;
 - Protecție la minimă frecvență – cod ANSI: 81U;
 - Protecție la suprasarcină termică – cod ANSI: 49;
 - Măsurare parametri rețea (U, I, f, P, Q, S, cos fi, Wh, VARh);

Reglajele protecțiilor din instalația de utilizare, nou proiectată, vor fi corelate cu celelalte protecții din Stația 110/20 kV Poiana și Mihai Viteazu, vor fi realizate de proiectant și prezentate în sedința de avizare.

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

a) de monitorizare și reglaj: Centrala dispecerizabilă

b) interfețele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziție de date, măsurare a energiei electrice, telecomunicații Comunicatia va fi asigurata prin GPRS / FO.



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

- 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: - Racordarea la SEN a centralei nu va modifica funcționalitatea RED referitoare la automatizările de tip RAR, AAR, RABD, atât la funcționarea buclată cât și la funcționarea radială a RED în cauza, ulterior racordării. Astfel centrala va asigura, în instalațiile proprii, toate măsurile tehnice necesare ca după racordare să se funcționeze fără nici un risc, în regimul cu RAR, AAR, RABD în funcțiune și de asemenea să poată primi tensiune fără preaviz în orice moment (ulterior ramanerii fara tensiune)
- d) viteza de variație a frecvenței și intervalul de timp în care unitatea generatoare are capacitatea de a rămâne conectată la rețea: centrala formată din module generatoare trebuie să rămână conectată la rețea și să funcționeze în domeniile de frecvență și perioadele de timp prevăzute în ord. ANRE nr. 208/14.12.2018 pentru categoria C;
- e) pentru sistemele HVDC: -;
- f) pentru instalațiile de stocare: -;
- g) limitări operaționale:
- i. descrierea tuturor situațiilor prevăzute în studiul de soluție, care conduc la limitarea puterii evacuate: - Alimentarea de baza a PC 20 kV se face din stația 20 kV Poiana, iar în caz de avarie pe porțiunea de LES 20 kV între stația Poiana și PC proiectat se vor deconecta cele două CEF prin automatizarea limitării operaționale astfel încât să nu se debiteze energia produsă de CEF analizate pe stația Mihai Viteazu.
- În regim normal de funcționare, în PC 20 kV proiectat, întrerupătorul spre stația Mihai Viteazu va fi deschis. În regim de avarie, când se va comanda închiderea acestui întrerupător, se va emite de către SCADA DEER (sau de către dispecerul OD) o comandă pentru declanșarea întrerupătoarelor din celulele de plecare (spre producător) LES 20 kV din PC spre PTab 5 CEF Mihai Viteazu Est respectiv PTab 1 CEF Mihai Viteazu Sud.
- ii. condițiile de limitare operațională a puterii evacuate (locul de amplasare a echipamentului, protecții și automatizări, scheme, etc):

(3) Condiții specifice pentru racordare

(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: Producătorul va respecta Procedura de notificare pentru racordarea unităților generatoare și de verificare a conformității unităților generatoare cu cerințele tehnice privind racordarea unităților generatoare la rețelele electrice de interes public, aprobată prin Ordinul ANRE nr. 51/2019, pentru unități generatoare de categorie C.

5. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcționării Un analizor al calitatii energiei electrice livrate în SEN pentru monitorizarea parametrilor de calitate ai energiei electrice produse, de clasa A, conform standardelor IEC 61004-30 și SR EN 50160, compatibil cu sistemul de monitorizare a energiei electrice existent la Distribuție Energie Electrică România, sucursala Galați, montat în celula proiectată. Analizorul va fi în varianta cu display (LCD), se va monta pe înfășurarea dedicată a TC-urilor și TT-urilor și se va integra în sistemul de monitorizare a parametrilor de calitate a energiei electrice existent la Distribuție Energie Electrică România, sucursala Galați. Analizorul se alimentează la tensiunea operativă a stației;

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 încheie contractul de racordare cu operatorul de rețea și achită acestuia tariful de racordare reglementat.

(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;

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), 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) împuternicirea acordată de utilizator operatorului economic atestat, desemnat conform prevederilor art. 34 alin. (4) pentru semnarea contractului de racordare cu operatorul de rețea în numele și pe seama utilizatorului și reprezentarea utilizatorului în relația contractuală cu operatorul de rețea pe toată perioada derulării contractului de racordare.

8.(1) Valoarea tarifului de racordare corespunzătoare realizării instalației de racordare, stabilită conform reglementărilor în vigoare la data emiterii prezentului aviz, este 691152,00 lei, inclusiv TVA, rezultată din următoarele componente: Tariful de proiectare: 0,00 lei (faza SF) + 0,00 lei (faza PTE) + 0,00 lei (faza DTAC) + 0 lei (faza DE); componenta T_R : 552398,00 lei (utilaj) + 138754,00 lei (C+M) + 0 lei (Integrare SCADA) + 0 lei (grup masura); cota ITC(ISC) = 0,1 % x (CM+SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei (conform Legii nr.50/1991 art.30, completată și modificată de Ordinul nr. 839/2009, art.70, alin.1); cota ISC = 0,5 % x (CM+SCADA+Subtraversari+Refacere Pavaje) = 0,00 lei (conform Legii nr.10/1995 art.40 și Ordinului nr. 839/2009, art.70, alin.2); taxa AC



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

= $1\% \times (CM + SCADA + \text{Subtraversari} + \text{Refacere Pavaje}) = 0,00$ lei (conform Legii nr.227/2015 art.474, alin.(6)).

(1.1) 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, este Tu: 2856,00 lei, inclusiv TVA.

(1.2) Valoarea costurilor de realizare a lucrărilor de întărire, stabilită conform reglementărilor în vigoare este 0,00 lei, inclusiv TVA, rezultată din următoarele componente: 0,00 lei (faza SF-Ti) + 0,00 lei (faza PTE-Ti) + 0,00 lei (faza DTAC-Ti); lucrări efective întărire: 0,00 lei (utilaj-Ti) + 0,00 lei (C+M-Ti) + 0,00 lei (Integrare SCADA-Ti) (conform Ordin ANRE 11/2014); cota ITC(ISC) = $0,1\% \times (CM + SCADA + \text{Subtraversari} + \text{Refacere Pavaje}) = 0,00$ lei (conform Legii nr.50/1991 art.30, completată și modificată de Ordinul nr. 839/2009, art.70, alin.1); cota ISC = $0,5\% \times (CM + SCADA) = 0,00$ lei (conform Legii nr.10/1995 art.40 și Ordinului nr. 839/2009, art.70, alin.2); taxa AC = $1\% \times (CM + SCADA + \text{Subtraversari} + \text{Refacere Pavaje}) = 0,00$ lei (conform Legii nr.227/2015 art.474, alin.(6)).

(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 0,00 lei (inclusiv TVA), stabilită în fișa de calcul anexată, drept compensație bănească.

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

10.(1) În situația prevăzută la art. 31 din Regulament, utilizatorul are obligația să constituie o garanție financiară în favoarea operatorului de rețea, în valoare de 0,00 lei, reprezentând 0,00 % din valoarea tarifului de racordare, cu următoarea/următoarele formă/forme:

(2) Termenul în care utilizatorul are obligația să constituie garanția financiară prevăzută la alin. (1), situațiile în care garanția financiară poate fi executată de operatorul de rețea, precum 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 estimat pentru realizarea de către operatorul de rețea a lucrărilor de întărire este - pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpct. i și - pentru lucrările precizate la punctul 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 punctul 3 lit d) subpct. ii) este influențată de apariția locurilor de consum/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 lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpct. i și lei, inclusiv TVA, pentru lucrările precizate la punctul 3 lit d) subpct. ii.

(5) În situația în care, din următoarele motive: 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 1;

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).

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 proiectant și/sau constructor atestat, ales de către acesta, în condițiile în care utilizatorul a notificat în



Distribuție Energie Electrică România

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

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) subpct. (i) 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 suportă integral, prin tarif de racordare, costul lucrărilor de întărire și solicită în scris, explicit, acest lucru operatorului de rețea, înainte de încheierea contractului 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.

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. 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 care deține locuri de consum și de producere prevăzute cu instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile cu puterea instalată prevăzută la art. 14 alin. (6) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, 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 neplanificată 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 căi de alimentare, în cazul întreruperii accidentale a unei căi de alimentare, 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 căi de alimentare este cea corespunzătoare funcționării instalației de automatizare: - 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 www.distributie-energie.ro.

(4) Prosumatorii care dețin instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile cu puterea instalată prevăzută la art. 14 alin. (6) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, 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 aparatul 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. 2.741/2011.

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/in 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



**Distribuție Energie
Electrică România**

Distribuție Energie Electrică România

Str. Ilie Măcelaru, Nr. 28A, 400380, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40 264 205 069

Fax: +40 264 205 998

office@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER RO 14476722

R.C. DEER J12/352/2002

www.distributie-energie.ro

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:

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) Până la încheierea contractului de racordare, dacă utilizatorul nu face în acest timp dovada constituirii garanției financiare prevăzute la punctul 10;

b) în termen de 12 luni de la emitere, dacă nu a fost încheiat contractul de racordare;

c) la rezilierea contractului de racordare căruia îi este anexat;

d) 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;

e) 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;

f) 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.

20. Prezentul aviz tehnic de racordare poate fi contestat la operatorul de rețea în termen de 30 de zile de la data comunicării acestuia.

21.(1) Materialele și echipamentele care se utilizează la realizarea instalației derulate în regimul tarifului de racordare, trebuie să fie conforme cu cerințele din specificațiile tehnice DEER. Celelalte materiale și echipamente pentru care nu sunt elaborate în prezent specificații tehnice DEER, trebuie să fie omologate, noi, compatibile cu starea tehnică a instalației, să îndeplinească cerințele specifice de fiabilitate și siguranță.

(2) Alte condiții: Tehnice:

1. Faza de proiectare PTE aferenta instalatiei de racordare din instalatiile DEER, se va aviza in comisia CTE-C comuna a DEER.

2. Faza de proiectare PTE aferenta instalatiei de utilizare se va aviza in comisia CTE-C comuna a DEER.

Juridice:

1. DEER prin Sucursala Cluj-Napoca, va întocmi Conventia de Exploatare;

2. Utilizatorul va prezenta acordul sau promisiunea unilaterală a proprietarului terenului pentru încheierea cu operatorul de rețea, a unei conventii având ca obiect exercitarea de către operatorul de rețea a drepturilor de uz și servitute asupra terenului afectat de instalația de racordare, conf. art. 36, din Ordinul ANRE nr. 59/2013.

3. Montarea și echiparea PC 20 kV proiectat va fi lucrare comuna cu ATR nr. 6010230443478 conform acordului nr. 04/22.11.2023 la care cele două societăți vor participa în cote egale.

Semnături autorizate,

Director Divizia Comercială
Ing. Ionel BOJA

**Ionel
Boja**

Semnat digital
de Ionel Boja
Data:
2023.12.28
10:24:51 +02:00

Întocmit

Cristian Aurel Dobos

Director Direcția Management Acces Rețea
Ing. Eduard Antal DAVID

**Eduard-
Antal David**

Semnat digital de
Eduard-Antal David
Data: 2023.12.21
14:16:51 +02:00

Manager D.A.R.
ing. Ovidiu Călin ALB

**Ovidiu-
Calin Alb**

Semnat digital de
Ovidiu-Calın Alb
Data: 2023.12.21
13:47:33 +02:00

ROMÂNIA

Județul CLUJ
PRIMARIA MIHAI VITEAZU
Autoritatea administrației publice emittente *)
Nr. 14149 din 17.12.2024

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 5 din 16.01.2025

ÎN SCOPUL

RACORDARE la RED a „CEF Mihai Viteazu EST” și a „CEF Mihai Viteazu SUD”, localitatea Mihai Viteazu, județ Cluj

Urmare cererii adresate de ⁽¹⁾ AUTO SOLINVEST S.R.L. (CUI: 47528020) și ENERGOSUN S.R.L. (CUI: 47517276) cu sediul⁽²⁾ în județul MURES Municipiul TÂRGU MUREȘ satul - sectorul cod poștal - strada EVREILOR MARTIRI nr. 4 bl. C17 sc. - et. I ap. - înregistrată la nr. 14149 din 17/12/2025,

Pentru imobilul - teren sau construcții - situat în județul CLUJ Municipiul MIHAI VITEAZU satul MIHAI VITEAZU sectorul cod poștal - strada - nr. FN bl. - sc. - et. - ap. - sau identificat prin ⁽³⁾ CF nr. 57802 - MIHAI VITEAZU, nr. cad. 57802

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 6778/2012, faza PUG, aprobată prin hotărârea Consiliului local Local MIHAI VITEAZU nr.60/2012,

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu

SE CERTIFICĂ :

1. REGIMUL JURIDIC :

Imobilul - înscris în CF nr. 57802 - Mihai Viteazu, prevăzute la A1 cu nr. cad. 57802 - se află situat în intravilanul com. Mihai Viteazu, are o suprafață de 9.100mp - este proprietate privată.

*Lucrările propuse se vor autoriza în baza avizelor ATR din 2023, emise de DEER S.A-Sucursala Cluj, pentru imobilele înscrise în CF nr. 52987, 55344, 55095 și 55096 (pentru care sunt emise A.C. nr. 82 și 83/2024 pt. Construire CEF Mihai Viteazu EST... și CEF Mihai Viteazu SUD...).

*Lucrările propuse afectează și terenuri aflate în Domeniul Public al Comunei Mihai Viteazu: de la ST30 existent (LEA 20kV C:Turzi-UC Turda) până la PC20kV proiectat pe imobilul cu nr. cad. 57802.

2. REGIMUL ECONOMIC :

Conform PUG, imobilul aparține UTR ZM: Subzona unități industriale / de depozitare și/sau instituții și servicii publice propuse (administrative, financiar-bancare, comerț, servicii). .

Categoria de folosință: arabil.

POTmax. = 40% pt. construcții administrative, financiar-bancare, comerț, servicii; max. 65% pentru construcții industriale / de depozitare; CUTmax. = max. 1,50 (h max. = 10 m la streșină).

(1) Numele și prenumele solicitantului

(2) Adresa solicitantului

(3) Date de identificare a imobilului

3. REGIMUL TEHNIC :

*Suprafețe afectate de lucrări: temporar: 320mp / definitiv: 10mp.

*Lucrările se vor semnaliza corespunzător.

*La terminarea lucrărilor se vor reface spațiile aparținând domeniului public afectate de săpături, acestea fiind aduse în mod obligatoriu la forma inițială (se vor executa pe bază de contract cu o societate specializată, conform standardelor și normelor de calitate în vigoare).

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat(4) pentru/întrucât:

RACORDARE la RED a „CEF Mihai Viteazu EST” și a „CEF Mihai Viteazu SUD”, localitatea Mihai Viteazu, județ Cluj

(4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE
AUTORIZAȚIE DE CONTRUIRE / DESFIINȚARE
ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII**

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului :

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ
STR. DOROBANȚILOR NR. 99, CLUJ-NAPOCA**

*(autoritatea competentă pentru protecția mediului, adresa)
- denumirea și adresa acesteia se personalizează prin grija autorității administrației publice eminente -*

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice / private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea Certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului Certificat de urbanism, TITULARUL are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții

În situația în care, după emiterea Certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE VA FI ÎNȘOȚITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

- a) Certificatul de urbanism;
 b) Dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată)
 c) Documentația tehnică – D.T., după caz:

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) Avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

Alte avize/acorduri

- | | | |
|---|---|---|
| ☒ alimentare cu apă | ☒ gaze naturale | ☐ Certificat nomenclatură stradală |
| ☒ canalizare | ☐ telefonizare | ☐ Contract superficiei |
| ☒ alimentare cu energie electrică | ☐ salubritate | ☐ Acord autentic vecini în cazul nerespectării Codului Civil |
| ☐ alimentare cu energie termică | ☐ transport urban | ☒ Contract de execuție |

d.2. Avize și acorduri privind:

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ securitatea la incendiu | ☐ protecția civilă | ☐ sănătatea populației |
|--|---|---|

d.3. Avize / acorduri specifice ale administrației publice centrale și /sau ale serviciilor descentralizate ale acestora

- | | | |
|---|---|--|
| ☐ Aviz Arhitect Șef C.J. | ☐ Acord administrator drum | ☐ M.Ap.N. |
| ☐ Dovada O.A.R. | ☐ Poliția Rutieră | ☒ HCL Com. Mihai Viteazu |

d.4. Studii de specialitate

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ Studiu geotehnic verificat Af | ☒ Verificator tehnic cf. legislației în vigoare | ☐ Raport performanța energetică cf. L372-2005 și Mc001 rev. |
| ☐ P.V. recepție O.C.P.I. pt. D.T.A.C. | ☒ Plan de situație | ☐ Expertiză tehnică |

e) Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului

f) Dovada privind achitarea taxelor legale

Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

Taxa Autorizație construire

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR
OLARU PAUL CRISTIAN
 (Funcția, numele și prenumele,
 semnătura)

L.S.



SECRETAR
STAVARIU TUDOR CALIN
 (numele și prenumele, semnătura)

ARHITECT ȘEF ***)**
MUNTEAN ANA-MARIA
 (numele și prenumele, semnătura)

Achitat taxa de : 7+4 lei, conform chitanței nr. 6043 din 17.12.2024

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului _____ la data de _____

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ până la data de _____.

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR

(Funcția, numele și prenumele,
semnătura)

L.S.

SECRETAR

(numele și prenumele, semnătura)

ARHITECT ȘEF^{**}**

(numele și prenumele, semnătura)

Data prelungirii valabilității : _____

Achitat taxa de : _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de _____.

*) Se completează, după caz :
- Consiliul Județean
- Primăria municipiului București
- Primăria sectorului ____ al municipiului

București

- Primăria municipiului
- Primăria orașului
- Primăria comunei

**) Se completează în conformitate cu declarația scopului înscris în cererea pentru emiterea certificatului de urbanism.

*** Se completează, după caz :
- Președintele Consiliului Județean
- Primarul General al municipiului

București

- Primarul sectorului ____ al municipiului

București

- Primar

****) Se va semna, după caz, de către arhitectul șef sau « pentru arhitectul șef » de către persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului.



BIROUL TEHNIC

Str. Axente Sever nr. 2, Turda, Cluj • Tel.: 0264311771 • Fax: 0264311772
www.caaries.ro • Reg. Comerțului: J12/2/2007 • C.U.I.: RO20330054
Capital social subscris și vărsat: 1.121.470 RON • Banca Transilvania
Cont: RO43BTRL05101202A72617XX



Compania de Apă Arieș S.A.

Turda

25.02.2025

data 24.02.2025

ENTRATA-IESIRE

TURDA

Compania de Apă Arieș S.A.

CĂTRE,

AUTO SOLINVEST SRL

MUN. TARGU-MURES, STR. EVREILOR MARTIRI, NR. 4,
C17, ET. 1, JUD. MURES

Referitor la cererea dumneavoastra, înregistrată sub nr. 1942/13.02.2025 însoțită de C.U. 5/16.01.2025 de Primăria MIHAI VITEAZU, prin care solicitați eliberarea avizului de amplasament pentru obiectivul:

**„RACORDARE la RED a C.E.F. MIHAI VITEAZU EST SI C.E.F. MIHAI VITEAZU SUD”
- IN LOC. MIHAI VITEAZU, CF; 57802, DJ 151B, JUD. CLUJ**

În urma analizării documentației pentru obținerea avizului de amplasare a obiectivului menționat și în conformitate cu prevederile Legii nr. 7/2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții S.C. Compania de Apă Arieș S.A. eliberează:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL CONDITIONAT

Pe strada Bogata există; conductă aducțiune de apă PAFSIN Ø 600 mm, conductă aducțiune de apă AZBO Ø 400 mm, rețea distribuție apă potabilă PEHD Ø 160 mm, PEHD Ø 125 mm, PEHD Ø 110 mm, mm, rețea canalizare menajeră CERAMICA Ø 250 mm, rețea canalizare menajeră BETON Ø 200 mm, conductă refulare apă uzată PEHD Ø 110 mm, aflate în administrarea S.C. Compania de Apă Arieș S.A.

Utilizarea amplasamentului propus pentru obiectivul dumneavoastră se va face respectându-se condițiile:

Conform SR 8591/1997 se vor respecta distanțele minime între rețelele edilitare și construcțiile propuse. Cablul electric se va poza la o distanță de minim 0,5 m față de generatoarele exterioare ale conductelor de apă PEHD Ø 125 mm și PEHD Ø 110 mm, spre carosabil. La traversarea conductei PAFSIN Ø 600 mm, cablul electric se va monta în teava de protecție.

Traseele rețelilor edilitare administrate de companie, din planurile de situație alăturate, sunt figurate informativ. Pentru detectia poziției exacte a conductă apă PE Ø 125 mm și Ø 110 mm, executantul va realiza sondaje sub supravegherea S.C. Compania de Apă Arieș S.A.

Executarea lucrărilor de săpătură, din zona traseelor rețelilor, se va face numai manual, cu asistență tehnică suplimentară, din partea Companiei de Apă Arieș S.A. și cu respectarea normelor de protecția muncii specifice. În caz contrar beneficiarul (executantul) va suporta consecințele pentru orice deteriorare a rețelilor existente în zona și consecințele ce decurg din nealimentarea cu apă potabilă a consumatorilor existenți și/sau nepreluarea apelor uzate menajere.

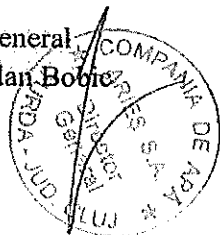
Predarea de amplasament se va face în prezența delegaților S.C. Compania de Apă Arieș S.A., care se va solicita în scris înainte cu trei zile de data predării.

S-a achitat suma de 104 lei cu chitanța nr. 0912/25.02.2025, reprezentând contravaloare aviz.

Hotărârea nr. 3/2017 a Consiliului de Administrație al Companiei de Apă Arieș S.A., este temeiul legal al tarifelor menționate. Prezentul aviz de amplasament este valabil timp de un an de la data eliberării.

Nerespectarea condițiilor cuprinse în prezentul aviz atrage după sine anularea acestuia.

Director General
Ionut Bogdan Bobic



Coordonator Producție,
Dezvoltare și Exploatare Rețele
Adrian Salagean

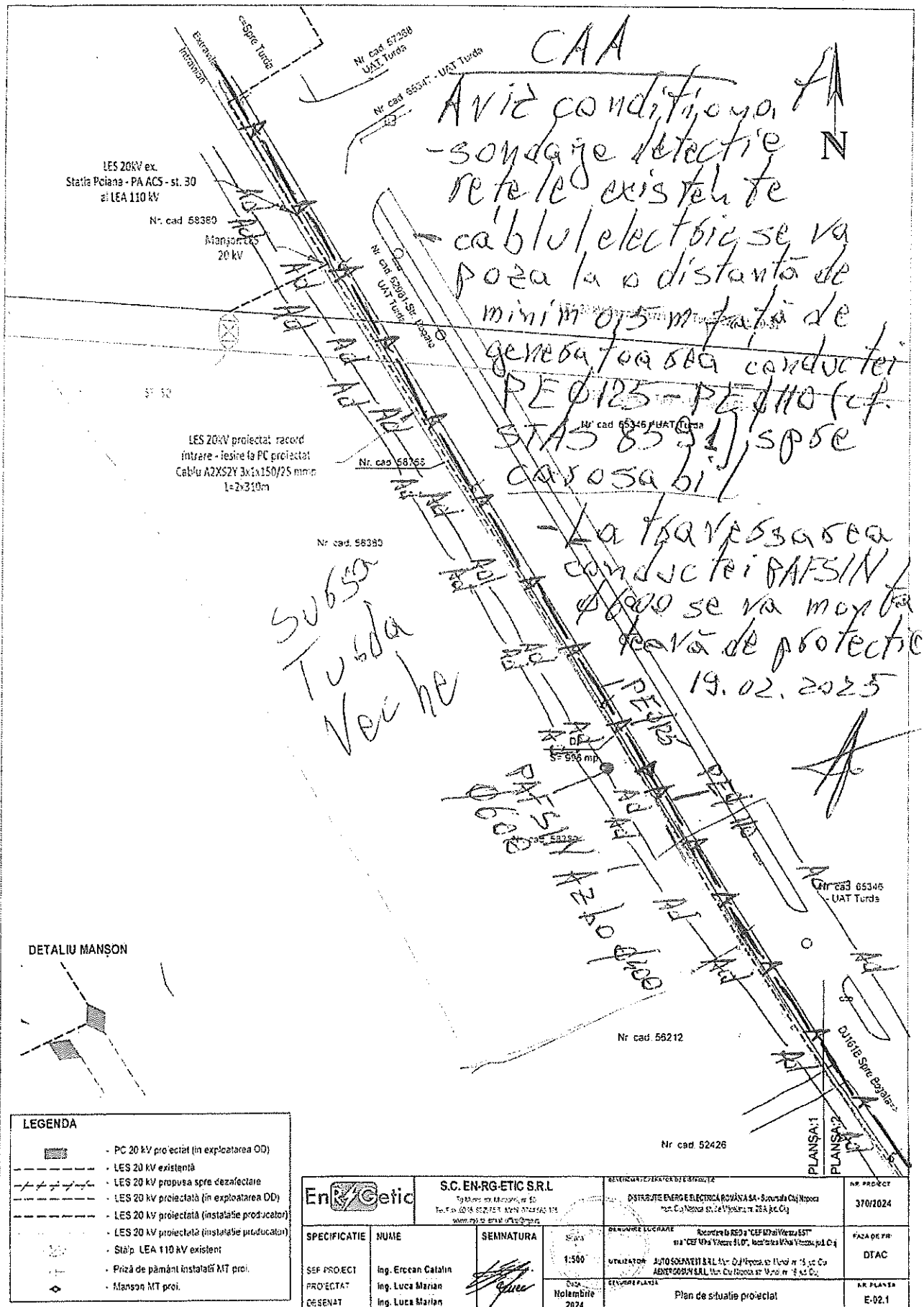
[Signature]

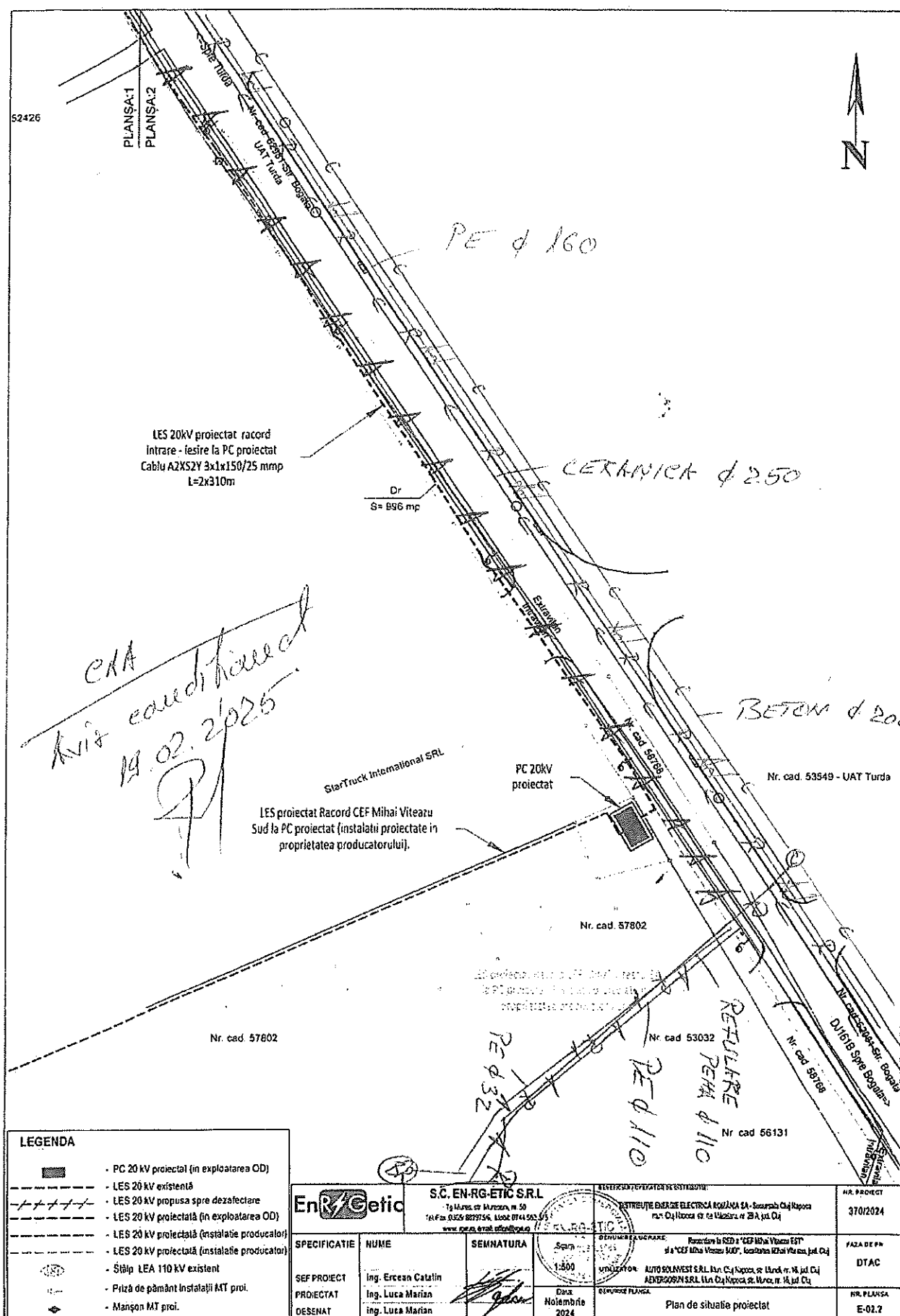
Coordonator Birou Tehnic
Andrei Lupas

[Signature]

Întocmit
Sergiu Rendes

[Signature]







**Distribuție Energie
Electrică România**
Sucursala Cluj-Napoca

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Cluj-Napoca
Str. Taberei, Nr. 20, 400512, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40264 205702

Fax: +40264 205704

office.cluj@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14496789

R.C. DEER/Suc. J2002000352121 / J12/426/2002

www.distributie-energie.ro

Către AUTO SOLINVEST SRL,

Referitor la cererea de aviz de amplasament, înregistrată cu nr. 6010250203160 / 28.02.2025 pentru obiectivul: **IN SCOPUL: RACORDARE LA RED A „CEF MIHAI VITEAZU EST” SI A „CEF MIHAI VITEAZU SUD”, LOCALITATEA MIHAI VITEAZU, JUDET CLUJ**

de la adresa: **MIHAI VITEAZU**, sat -, strada **PRINCIPALA**, nr. **FN**, bloc -, etaj -, apartament -, cod postal **407405**, numar cadastral -, județul **Cluj**.

În urma analizării documentației depuse suntem de acord cu realizarea obiectivului pe amplasamentul propus și se emite:

AVIZ DE AMPLASAMENT FAVORABIL Nr. 6010250203160 / 25.03.2025

cu următoarele precizări:

1. Obiectivul nu este amplasat în zona de siguranță a rețelelor electrice de distribuție publică și se încadrează în distanțele normate față de acestea.
2. În zonă **Exista** rețea electrică de distribuție de **Medie tensiune** | **Joasa tensiune** -.
3. Avizul de amplasament nu constituie aviz tehnic de racordare. Pentru obținerea acestuia, în vederea racordării la rețeaua electrică de distribuție a obiectivului sau creșterea puterii aprobate pentru acest obiectiv trebuie să solicitați la OD (operatorul de distribuție) avizul tehnic de racordare.
Prin cererea de aviz de amplasament ați solicitat racordarea obiectivului la rețeaua electrică de distribuție publică pentru o putere maxim simultan absorbită de - kW.
4. **Valabilitatea avizului de amplasament este până la 16.01.2027**, cu posibilitatea prelungirii cu durata de prelungire a valabilității Certificatului de urbanism, respectiv a Autorizației de construire, cu condiția de a nu se schimba elementele care au stat la baza emiterii lui.
5. Prezentul aviz de amplasament este valabil numai pentru amplasamentul obiectivului, conform planului nr. **PLAN DE SITUATIE** și a Certificatului de urbanism nr. **5 / 16.01.2025**
6. Tariful de emisie a avizului de amplasament este în valoare de **63.00 lei**, fara TVA.
7. Instalațiile de distribuție aparținând operatorului de distribuție au fost trasate orientativ pe planul de situație anexat.
8. În zonă **Nu exista** instalatii electrice ce nu aparțin operatorului de distribuție (sucursala CLUJ-NAPOCA) este necesar sa vă adresați deținătorilor acestor instalatii (Transelectrica, Hidroelectrica, Termoelectrica, alți deținători) - în vederea obținerii avizelor de amplasament.
9. Săpăturile în zona traseelor de cabluri se vor face numai manual, cu asistență tehnică din partea operatorului de distribuție.
10. Executarea lucrărilor în apropierea instalațiilor operatorului de distribuție se va face cu respectarea strictă a condițiilor din prezentul aviz, precum și a normelor tehnice de protecția muncii specifice. Beneficiarul lucrării, respectiv executantul, sunt răspunzători și vor suporta consecințele, financiare



Distribuție Energie Electrică România

Sucursala Cluj-Napoca

Distribuție Energie Electrică România – Sucursala Cluj-Napoca
Str. Taberei, Nr. 20, 400512, Cluj-Napoca, Jud. Cluj

Tel: +40264 205702

Fax: +40264 205704

office.cluj@distributie-energie.ro

C.I.F. DEER/C.U.I. Suc. RO 14476722 / 14496789

R.C. DEER/Suc. J2002000352121 / J12/426/2002

www.distributie-energie.ro

sau de alta natură, ale eventualelor deteriorări ale instalațiilor și/sau prejudicii aduse utilizatorilor acestora ca urmare a nerespectării regulilor menționate.

11. Alte precizări în funcție de specificul obiectivului și amplasamentul respectiv:

1. În zona lucrărilor pe care doriți să le executați se afla LEA și LES de 0,4 kV și LES 20 kV, trasate orientativ pe planul de situație ;

2. Lucrările de săpături în zona cablurilor se execută manual, cu atenție pentru evitarea unor defecte prin lovire sau agățare a acestora ;

3. Distanța de la cablurile electrice la cel mai apropiat element de fundație va fi de minim 0,6 m conform Ordin 239/2019.

4. Executarea lucrărilor cu utilaje agabaritice de transport, precum și manevrarea acestora de către personalul muncitor, se va face cu respectarea distanțelor normate față de instalațiile electrice aeriene din zona (distanțe minime de apropiere și siguranță față de LEA 0,4 kV și bransamentele electrice aeriene, (conform PE 106/2003); de asemenea se vor respecta distanțele minime de apropiere + distanțele minime de siguranță față de LEA 0,4 kV în cazul subtraversării cu utilaje speciale (camion, macara, etc).

5. Se va respecta gabaritul pe verticală dintre drum față de LEA 0,4 kV existentă, respectiv 7,0 m.

6. Se vor respecta distanțele minime de apropiere față de fundațiile stălpilor LEA 0,4 kV conform PE 106/2003.

8. În apropierea liniilor electrice aeriene LEA 0,4 kV aflate sub tensiune, executarea lucrărilor se vor face cu atenție sporită și cu respectarea normelor de protecția muncii specifice.

9. Nu se vor demara lucrările de execuție, fără participarea la predarea de amplasament a unui delegat DEER, care va preciza firmei executante instalațiile electrice existente în amplasamentul respectiv.

10. Orice prejudiciu adus DEER atât prin avariarea rețelelor electrice de distribuție, cât și datorită pauzelor de tensiune generate de eventualele defectiuni provocate, va fi suportat de către dvs.

Director Sucursala

CLUJ-NAPOCA

Ing. Ovidiu Popescu

Ovidiu
Popescu

Semnat digital de
Ovidiu Popescu
Data: 2025.03.26
11:29:31 +02:00

Sef S.A.R. / Coordonator

Compartiment CLUJ-NAPOCA

Ing. Romulus Cosmin PRECUP

Ionut
Dragomir

Semnat digital
de Ionut
Dragomir
Data: 2025.03.26
09:52:27 +02:00

Intocmit

Codruta NICOARA



Delgaz Grid SA, Gaz Cluj Napoca Decebal 93-95 400205 Cluj Napoca

SC AUTO SOLINVEST SRL

AVIZ FAVORABIL

214926884/07.02.2025

Stimate domnule/doamnă SC AUTO SOLINVEST SRL,

Urmare a solicitării dumneavoastră 214923606 din 06.02.2025 , privind emiterea avizului de amplasament pentru lucrarea „ **Racordare la RED a CEF Mihai Viteazu Est si a CEF Mihai Viteazu Sud** din Județul **CLUJ**, Localitatea **Mihai Viteazu**, **Strada: MIHAI VITEAZU**, **Nr: FN, Bloc: -, Ap: -**, **Nr.CF:57802**, în urma analizării documentației depuse vă comunicăm **avizul favorabil**,

CU ÎNDEPLINIREA OBLIGATORIE, DE CĂTRE BENEFICIAR, A CONDIȚIILOR DE MAI JOS:

A. Condiții tehnice:

1. Traseele și adâncimea exactă de pozare a conductelor și bransamentelor de gaze naturale se determină prin sondaje.
2. La execuția lucrărilor care fac obiectul documentației ce ne-ați înaintat, **constructorul este obligat să asigure distanțele minime între rețelele de gaze naturale și alte instalații, construcții sau obstacole subterane** conform tabelului 1 din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin Ordinul Președintelui A.N.R.E. nr. 89/10.05.2018 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 462/05.06.2018. Se vor respecta **cu strictețe** prevederile art. 93 alin (1) din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate prin **Ordinul Președintelui A.N.R.E. nr. 89/10.05.2018 și publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 462/05.06.2018**, privind conductele de încălzire, apă, canalizare și cabluri electrice pozate direct în pământ sau canale de protecție și se vor lua măsuri de etanșare a acestora la intrarea în subsolurile clădirilor, chiar dacă acestea nu sunt racordate la gaz. Măsurile de protecție a rețelelor și bransamentelor se vor stabili de către proiectant cu consultarea în prealabil a S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Cluj, și vor fi incluse în documentația elaborată de acesta. Se va respecta art.190 din Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr.123/2012.

B. Condiții generale:

1. Va suporta cheltuielile aferente realizării lucrărilor de la punctul **A**.

Delgaz GRID SA

Departament Acces la Rețea Gaz
Cluj Napoca Decebal 93-95
400205 Cluj Napoca

www.delgaz.ro

Alina Urian

0755068318
alina.urian@delgaz-grid.ro

Abreviere: Cluj

Președintele Consiliului de
Administrație
Volker Raffael

Directori Generali

Cristian Secoșan (Director
General)
Mihaela Loredana Cazacu (Adj.)
Anca Liana Evoiu (Adj.)
Cristian Nicolae 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
778.208.685 lei din care
777.168.994,25 lei vărsat

planul de situație anexat, înainte de începerea lucrărilor se va solicita în scris participarea unui reprezentant al S.C. Delgaz Grid S.A. la predarea de amplasament și asistență tehnică ori de câte ori este nevoie pe perioada derulării lucrărilor, din partea S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Cluj. Adâncimea de pozare a rețelelor subterane trasate este cuprinsă între 0,5-0,9 m.

3. În cazul în care s-a produs o deteriorare a rețelei de gaz, astfel încât, au apărut scurgeri de gaz, se va anunța imediat Dispeceratul de Urgență S.C. Delgaz Grid S.A., la telefon: **0800-800.928** și **0265-200.928**, și vor fi luate, totodată, primele măsuri, pentru a împiedica producerea unui eveniment (incendiu, explozie), până la sosirea echipei de intervenție. Dacă prin săpătură a fost afectată izolația rețelei de gaz (atingere izolație, rupere izolație, rupere fir trasor, rupere bandă avertizoare etc.), respectiv rețeaua de gaz- prin atingere, lovire sau orice altă acțiune mecanică, se va opri imediat lucrarea și se va solicita prezența reprezentantului S.C. Delgaz Grid S.A., pentru remedierea defecțiunii provocate și/sau constatate. Deteriorarea izolației atrage după sine corodarea materialului tubular și apariția defectelor de coroziune, greu de depistat, care pot avea urmări grave (explozii); în cazul în care se produce un asemenea eveniment, având ca și cauză deteriorarea izolației în timpul execuției lucrării avizate de către S.C. Delgaz Grid S.A. izolație care n-a fost refăcută, datorită faptului că executantul nu a anunțat reprezentantul S.C. Delgaz Grid S.A., beneficiarul avizului va fi direct responsabil de producerea evenimentului. În cazul avarierii sau deteriorării conductelor și instalațiilor aflate în exploatarea S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Cluj, beneficiarul va suporta contravaloarea pagubelor produse, inclusiv cea a pierderilor de gaze naturale și de restabilire a funcționalității elementelor afectate.
4. Săpătura din zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, se va realiza **în mod obligatoriu, manual**, pentru a nu afecta izolația, materialul tubular, sau alte elemente de construcție a rețelei de gaz (fir trasor, bandă avertizoare etc.).
5. În mod obligatoriu, rețelele de gaze naturale - a căror acoperire e afectată de lucrarea de construcție, vor fi așezate, respectiv acoperite cu un strat de nisip de granulație 0,3-0,8 mm, cu grosimea de minimum 10 cm, de la generatoarea inferioară și superioară a conductei și pe o lățime de 20 cm, de la generatoarele exterioare ale conductei.
6. În zona de protecție a rețelelor de gaze naturale, așa cum este aceasta definită de legislația în vigoare, compactarea se va realiza obligatoriu manual, astfel încât să nu se deterioreze rețelele de gaz, pe o înălțime de minim 30 cm (inclusiv stratul de nisip), măsurată de la generatoarea superioară a conductei.
7. În cazul în care lucrarea de construcții afectează răsuflătorile și/sau căminele, atunci acestea vor fi reamplasate obligatoriu pe poziția inițială. Se impune, deasemenea, reamplasarea capacelor de răsuflatori, a capacelor de cămine, a tijelor de acționare etc.



informa în scris S.C. Delgaz Grid S.A., Centru Operațiuni Rețea Gaz Cluj asupra datei la care e programată recepția.

Prezentul aviz este valabil până la data de **07.02.2026** (12 luni), cu posibilitatea prelungirii acestuia pe perioada de valabilitate a certificatului de urbanism (sau document înlocuitor – se va preciza tipul și natura acestuia). Prolungirea avizului se va solicita cu minim 15 zile înainte de expirarea avizului inițial.

În cazul nerespectării condițiilor impuse mai sus, avizul își pierde valabilitatea.

Cu respect,

Ruben-Daniel Chetan

Coordonator Echipa Acces Rețea Gaz Cluj



Emitent,
Alina Urian

ALEXANDRINA
ALINA URIAN

Digitally signed by
ALEXANDRINA ALINA URIAN
Date: 2025.02.10 08:23:14
+02'00'

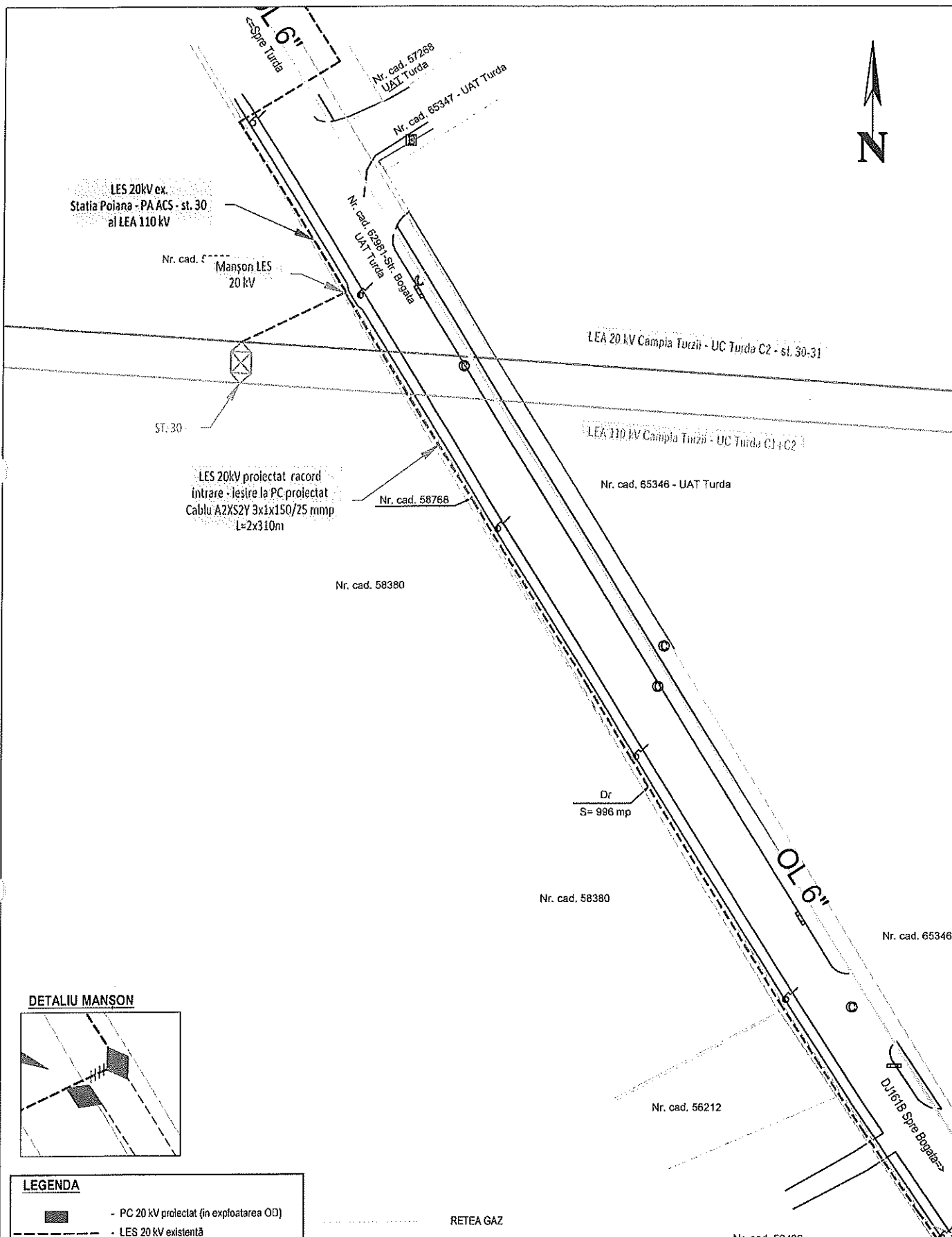


- | | |
|---|---|
| Imobil ce face scopul avizului | Imobile |
| Retea in lucru | Retea Presiune Medie |
| Retea Presiune Joasa | Retea Presiune Redusa |

Prezentul plan însoțește avizul nr. 214926884/07.02.2025

Alina Urian

Alina Urian



EnRGetic S.C. EN-RG-ETIC S.R.L. Tg. Mures, str. Mureseni, nr. 50, Tel. Fax 0365/682975/6; Mobil 0744 583 375 www.enrgetic.ro, email: office@enrgetic.ro				BENEFICIAR / OPERATOR DE DISTRIBUIE: DISTRIBUIE ENERGIE ELECTRICA ROMANIA SA - Succursala Cluj Napoca mun. Cluj Napoca, str. Regele Mihai I, nr. 28 A, jud. Cluj		NR. PROIECT: 370/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	DENUMIRE LUCRARE: Racordare la RED a "CEF Mihai Viteazu EST" si a "CEF Mihai Viteazu SUD", localitatea Mihai Viteazu, jud. Cluj		FAZA DE PR.
SEF PROIECT	Ing. Ercean Catalin		1:500	UTILIZATOR: AUTO SOLINVEST S.R.L., Mun. Cluj Napoca, str. Mureș, nr. 15, jud. Cluj AENERGOSUN S.R.L. Mo. Cluj Napoca, str. Mureș, nr. 15, jud. Cluj		DTAC
PROIECTAT	Ing. Luca Marian		Data:	DENUMIRE PLANSA: Plan de situație proiectat		NR. PLANSA:
DESENAT	Ing. Luca Marian		Noiembrie 2024			E-02.1



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR SI PĂDURILOR



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU
PROTECȚIA MEDIULUI

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Nr. 2277/07.02.2025

CLASAREA NOTIFICĂRII

Nr. 222/18.02.2025

Ca urmare a solicitării depuse de AUTO SOLINVEST SRL si ENERGOSUN SRL, cu domiciliul/sediul în județul Mures, mun. Targu Mures, str. Evreilor Martiri, nr. 4, bl. C17, et. 1, pentru proiectul „Racordare la RED a „CEF Mihai Viteazu EST” si a „CEF Mihai Viteazu SUD”, localitatea Mihai Viteazu , judet Cluj”, propus a fi realizat în județul Cluj, com. Mihai Viteazu, satul Mihai Viteazu, identificat prin CF nr. 57802 înregistrată la APM Cluj cu nr. 2277/07.02.2025, în urma, analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone - tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră

- având în vedere că:

- proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului Cluj decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

DIRECTOR EXECUTIV
dr. ing. Grigore CRĂCIUN



ȘEF SERVICIU AAA
ing. Anca CÎMPEAN

ȘEF SERVICIU CFM
Adina SOCACIU

Întocmit:
Luisa-Nicoleta OPREA

cons. Romina TINTELECAN

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ
Calea Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca, cod 400609
Tel : 0264 410 722; 0264 410 720 Fax : 0264 410 716
e-mail : office@apmcj.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Pagină 1 din 1

DENUMIREA LUCRĂRII:

**“Racordare la RED a "CEF Mihai Viteazu EST"
si a "CEF Mihai Viteazu SUD", localitatea
Mihai Viteazu, jud. Cluj”**

**Proiect nr. 370/2024
FAZA: DTAC**

EXEMPLAR NR :

Fisa nr. 329 din 25/03/2025
Privind verificarea documentatiei tehnice

1. NUMELE SI PRENUMELE VERIFICATORULUI

RUNCAN VASILE-SORIN - Autorizatie A.N.R.E. nr. 202120043/19.04.2021

2. DOCUMENTATIA TEHNICA

- 2.1. Denumire: **Racordarea la RED a "CEF Mihai Viteazu EST" și a "CEF Mihai Viteazu SUD", localitatea Mihai Viteazu, jud. Cluj**
- 2.2. Amplasament: **Com. Mihai Viteazu, sat Mihai Viteazu, , jud. Cluj**
- 2.3. Numar proiect: **370/2024**
- 2.4. Faza: **DTAC**

3. Numar contract pentru verificare documentatie: Contract nr. 1 din 22.09.2020

4. PROIECTANT

Proiectant de specialitate : **SC EN-RG-ETIC SRL**

5. BENEFICIAR

5.1. Nume: **AUTO SOLINVEST SRL**

6. RAPORT DETALIAT PRIVIND VERIFICAREA DOCUMENTATIEI

6.1 . Continutul documentatiei

Documentatia cuprinde lucrarile necesare pentru realizarea lucrarilor de racordare la RED a " CEF Mihai Viteazu EST" și a "CEF Mihai Viteazu SUD", conform DTAC. Este prezentat Memoriul tehnic.

6.2. Norme juridice aplicate:

Documentatia verificata este elaborata cu respectarea prevederilor specifice lucrarilor in domeniul instalatiilor electrice. In Memoriul tehnic sunt specificate normativele si fisele tehnologice ce trebuie respectate la executarea lucrarilor.

6.3. Asigurarea informatiilor necesare pentru materiale, executie, control, receptive

Materialele necesare executarii lucrarilor sunt cele curente, omologate in domeniu si sunt prezentate in Memoriu tehnic.

Tehnologiile folosite sunt tehnologii uzuale pentru lucrari energetice. Toate echipamentele si materialele specific energetice vor fi procurate de la furnizorii atestati.

6.4. Norme de protectia muncii si PSI

Sunt prezentate in Memoriu Tehnic.

Documentatia respecta legislatia cu privire la protectia muncii si PSI. Instalatiile proiectate se vor executa cu respectarea tuturor normelor si normativelor in vigoare.

6.5. Punct de vedere cu privire la solutiile adoptate:

Documentatia supusa verificarii corespunde cerintelor beneficiarului, este in concordanta cu specificul si importanta activitatilor desfasurate. Aceasta a fost intocmita respectand normele si normativele in vigoare si corespunde cerintelor de calitate la:

- a. Rezistenta si stabilitate;
- b. Siguranta in exploatare;
- c. Siguranta la foc;

- d. Igiena si sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului;
- e. Izolatie termica, hidrofuga si economia de energie;
- f. Protectia impotriva zgomotului.

Se considera proiectul corespunzator verificarii de calitate la cerinta – Instalatii Electrice, pentru faza DTAC in conformitate cu LEGEA 10/95 privind calitatea in Constructii si Normativ tehnic I7/2011.

Lucrarile proiectate se vor realiza cu echipamente si materiale certificate tehnic, aflate curent pe piata specializata a lucrarilor de instalatii electrice.

Verificarea tehnica a documentatiei s-a facut pentru cerinta - Instalatii Electrice - in conformitate cu Ordinul nr 11 din 13.03.2013 al A.N.R.E.

Data finalizarii activitatii de verificare: 25.03.2025

Documentatia a fost stampilata si semnata in 3 exemplare DTAC in original.

VERIFICATOR DE PROIECTE

(instalatii electrice)

ing. RUNCAN VASILE-SORIN



DENUMIREA LUCRĂRII:

**“Racordare la RED a "CEF Mihai Viteazu EST"
si a "CEF Mihai Viteazu SUD", localitatea
Mihai Viteazu, jud. Cluj”**

**Proiect nr. 370 /2024
FAZA : DTAC**

FOAIE DE SEMNĂTURI

Verificat / Aprobat :

ing. Ercean Catalin

Proiectat :

ing. Luca Marian



DENUMIREA LUCRĂRII:

**“Racordare la RED a "CEF Mihai Viteazu EST"
si a "CEF Mihai Viteazu SUD", localitatea
Mihai Viteazu, jud. Cluj”**

Proiect nr. 370/2024 – faza DTAC

MEMORIU TEHNIC - CUPRINS

1. DATE GENERALE	4
1.1 Denumirea obiectivului	4
1.2 Amplasamentul	4
1.3 Organizația care elaborează documentația	4
1.4 Beneficiarul final al lucrării	4
1.5 Utilizatorul lucrării	4
1.6 Durata de realizare	4
1.7 Elemente care au stat la baza întocmirii documentației	5
2. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI	4
2.1. Justificarea necesității proiectului.....	4
2.2. Situația actuală	5
2.3. Condiții de amplasare	5
2.4. Caracteristici tehnice și de performanță – generalități	5
2.5. Suprafața și situația juridică a terenului ce urmează a fi ocupat	6
2.6. Organizația execuției lucrărilor	6
2.7. Lista avizelor, acordurilor, autorizațiilor necesare	6



DENUMIREA LUCRĂRII:

**“Racordare la RED a "CEF Mihai Viteazu EST"
si a "CEF Mihai Viteazu SUD", localitatea
Mihai Viteazu, jud. Cluj”**

Proiect nr. 370/2024 – faza DTAC

MEMORIU TEHNIC**2. DATE GENERALE:****1.1 Denumirea obiectivului:**

Racordare la RED a „CEF Mihai Viteazu EST” si a „CEF Mihai Viteazu SUD”, localitatea Mihai Viteazu, jud. Cluj.

1.2 Amplasamentul:

In extravilanul si intravilanul localitatii Mihai Viteazu, Jud. Cluj, conform planului de încadrare în zonă și planului de situație atașate prezentei documentații.

1.3 Organizația care elaborează documentația:

S.C EN-RG-ETIC S.R.L Tg. Mureș, str. Mureșeni, nr. 50, jud. Mureș;

1.4 Beneficiarul final al lucrării:

DEER SA – Sucursala CLUJ NAPOCA, str. Ilie Măcelaru, nr. 28A, jud. Cluj

1.5 Utilizatorul lucrării:

AUTO SOLINVEST S.R.L. din mun. CLUJ NAPOCA, cod postal 400584, str. BULEVARDUL MUNCII, nr. 16, judet Cluj, telefon 0726314979 si **ENERGOSUN S.R.L.** din mun. CLUJ NAPOCA, cod postal 400584, str. BULEVARDUL MUNCII, nr. 16, judet Cluj, telefon 0726314979.

1.6 Durata de realizare:

Durata de realizare a lucrărilor este de **1 lună** – de la primirea ordinului de începere;

1.7 Elemente care au stat la baza întocmirii documentației:

- date primite de la Proiectantul General al CEF analizate si de la Beneficiar;
- Avizul ATR nr. 6010230443481/23.11.2023
- Avizul ATR nr. 6010230443478/21.12.2023



- Alte documentații tehnice și date culese de proiectant pe teren;
- Normative și standarde în vigoare.

PREAMBUL: s-a întocmit aceasta documentație comună, în faza studiu de soluție, pentru cele două CEF: CEF Mihai Viteazu Est – producător Auto Solinvest SRL și CEF Mihai Viteazu Sud – producător Energosun SRL, conform acordului nr. 03/04.09.2023 încheiat de cei doi dezvoltatori și acceptat de către Distribuție Energie Electrică România (Anexa A).

2. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI:

2.1 Cerințele consumatorului:

Investitorii AUTO SOLINVEST S.R.L. și ENERGOSUN S.R.L. solicită racordarea la RED a CEF Mihai Viteazu Est și a CEF Mihai Viteazu Sud, localitatea Mihai Viteazu, jud. Cluj, în baza ATR-urilor cu nr. 6010230443481/23.11.2023 și 6010230443478/21.11.2023.

2.2 Situația energetică în zonă:

Cea mai apropiată instalație electrică ale operatorului de distribuție DEER Suc. Mureș existentă în apropierea obiectivului studiat, din care se poate asigura alimentarea cu energie electrică a viitorului consumator este LES 20 kV, la Distribuitorul 20 kV Poiana – Mihai Viteazu, în zona din apropierea stâlpului nr. 30 al LEA 110(20) kV Câmpia Turzii – UCT2, LES 20 kV POIANA – ACS 2.

2.3 Soluția de realizare a lucrării:

Pentru satisfacerea cerințelor utilizatorului, în conformitate cu Avizele ATR cu numerele 6010230443481/23.11.2023, și 6010230443478/21.12.2023, eliberate de DEER SA – Sucursala Cluj, sunt necesare următoarele

Evacuarea puterii produse de CEF Mihai Viteazu Est și CEF Mihai Viteazu Sud se va realiza printr-un **Punct de conexiuni comun - PC 20 kV proiectat** - în anvelopa de beton, cu acționare din interior, integrat în SCADA, amplasat pe un teren cu acces la zona strazii (DJ161B) din comuna Mihai Viteazu.

PC 20 kV propus va fi legat, prin intermediul a două rețele LES 20 Kv cu cablu A2XS2Y 3x1x150/25 mmp, la distribuitorul 20 kV Poiana – Mihai Viteazu care se va secționa în zona din apropierea stâlpului nr. 30 al LEA 110(20) kV Câmpia Turzii – UCT 2, LES 20 kV cu lungimi de maxim 310 m fiecare. Cele două LES pentru racordarea PC 20 kV propus în soluție intrare-ieșire pe distribuitorul 20 kV Poiana – Mihai Viteazu se vor amplasa în zona străzii Bogata, în șanț de pământ pe pat de nisip.

PC 20 kV care are următoarea configurație:

- 2 celule linie motorizate, echipate cu: separator de sarcină în SF6 24 kV/630 A cu vid, transformatoare de curent și indicator de defect;



- o celula SI motorizata, echipata cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A si CLP, indicator trecere curent de defect;
 - o celula de masura, motorizata, echipata cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A cu CLP si transformatoare de tensiune
 - 2 celule linie plecare spre producatori motorizate, echipate cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A si CLP, intreruptor 24 kV/630 A cu vid, transformatoare de curent si indicator trecere curent de defect;
 - echipamente integrare SCADA (SDI, redresor, baterie)
 - Alimentarea serviciilor interne din PCAb 20 kV se realizeaza din celula de servicii interne a PC 20 kV.
 - In configuratia anvelopei va exista loc pentru inca o celula de line de rezerva
- PC 20 kV propus va fi legat, prin intermediul a doua retele LES 20 kV cu cablu A2XS2Y 3x1x150/25 nmp, la distribuitorul 20 kV Poiana – Mihai Viteazu care se va sectiona in zona din apropierea stalpului nr. 30 al LEA 110(20) kV Campia Turzii – UCT 2, LES 20 kV cu lungimi de maxim 30 m fiecare. Cele doua LES pentru racordarea PC 20 kV propus in solutie intrare-iesire pe distribuitorul 20 kV Poiana – Mihai Viteazu se vor amplasa in zona strazii Bogata, in sant de pamant pe pat de nisip.

In celula de masura a PC sunt amplasate 3xTT 20/ $\sqrt{3}$, 100/ $\sqrt{3}$, 100/3 kV, clasa de precizie 0,2 protejate cu sigurante fuzibile 20 kV - 1A.

Cele doua celulele MT de linie ale PC 20 kV, plecare spre CEF Mihai Viteazu Est si spre CEF Mihai Viteazu Sud vor fi echipate cu transformatoarele de curent 3xTC 100/5/5A clasa de precizie 0,2S pentru realizarea masurii energiei electrice.

Alimentarea de baza a PC 20 kV se face din statia 20 kV Poiana, iar in caz de avarie pe portiunea de LES 20 kV intre statia Poiana si PC proiectat se vor deconecta cele doua CEF prin automatizarea limitarii operationale astfel incat sa nu se debiteze energia produsa de CEF analizate pe statia Mihai Viteazu.

Punctul de racordare a CEF Mihai Viteazu Est la RED este la LES 20 kV amplasat intre PA ACS si stalpul nr. 30 al LEA 110(20) kV Campia Turzii – UCT2.

Punctul de delimitare pentru CEF Mihai Viteazu Est proiectata va fi la bornele de plecare

LES 20 kV din celula CEF Mihai Viteazu Est a PC 20 kV comun.

In acest caz instalatia de racordare cuprinde:

- PC 20 kV proiectat;
- LES 20 kV propuse pentru racordarea in sistem intrare-iesire a PC 20 kV la distribuitorul 20 kV Poiana – Mihai Viteazu;

2.4 Caracteristici constructive:

Măsurarea energiei electrice pe 20 kV se va face cu grup de măsurare indirectă montat în PC 20 kV comun format din:

- contor electronic multitarif trifazat 5A de energie electrică pentru energia activă și energia reactivă consumată și debitată, cu posibilitatea înregistrării puterii maxime, cu curbă de sarcină, cu interfață de comunicație la distanță și modem de comunicație în vederea integrării în sistemul de telecitire. Clasa de precizie a contorului va fi 0,2 S. Contorul de măsurare va respecta specificațiile D.E.E. Romania.

- Transformatoarele de tensiune 3xTT 20/ $\sqrt{3}$, 100/ $\sqrt{3}$, 100/3 V, clasa de precizie 0,2 montate în celula de masura a PC 20 kV



- Transformatoarele de curent 3xTC 150/5/5A clasa de precizie 0,2S montate in celula de linie plecare spre CEF din PC 20 kV propus.

Toate elementele componente ale grupurilor de măsurare vor avea posibilitatea sigilării împotriva intervențiilor neautorizate.

Zonele afectate de săpătură vor fi refăcute la starea inițială.

2.5 Măsuri de protecție a instalațiilor:

Pentru protecția împotriva tensiunilor de atingere și de pas, se va realiza priză de pământ echipotențială cu valoarea de sub 1Ω la punctul de conexiuni proiectat.

3. SUPRAFAȚA ȘI SITUAȚIA JURIDICĂ A TERENULUI OCUPAT

Pentru executarea lucrărilor energetice propuse se vor ocupa următoarele suprafețe de teren:

Suprafețe de teren ocupate temporar

- *Temporar:* 320 m² de teren domeniu public și privat, pentru lucrările de alimentare cu energie electrică a obiectivului propus.
- *Definitiv:* 10 m² de teren domeniu privat (la limita de proprietate) – pentru montarea PC-ului proiectat.

4. CARACTERISTICILE GEOFIZICE ALE TERENULUI DIN AMPLASAMENT

Conform normativului seismic P-100-2013 caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament seismică E, perioadă de colț este 0,7 sec.

Structura terenului: se consideră teren normal, categoria „B”.

5. DATE PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI

5.1 Situația inițială:

Terenul pe care se vor amplasa instalațiile electrice proiectate se află în domeniul public.

5.2 În timpul lucrărilor:

Pe durata de execuție a lucrărilor amplasamentul va fi afectat de lucrările de amenajări constructive necesare execuției LES 20 kV, respectiv PC proiectat.

5.3 După finalizarea lucrărilor:

Terenul afectat de lucrările de amenajări constructive va fi readus la parametrii anteriori începerii lucrărilor energetice, respectiv va fi nivelat și curățat de deșeuri.



5.5 Gradul de afectare al așezărilor umane:

Așezările umane, respectiv obiectivele învecinate amplasamentului instalațiilor proiectate nu vor fi afectate de instalațiile electrice proiectate.

5.6 Gospodărirea deșeurilor:

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor (pământ, moloz) vor fi gestionate de către executantul lucrărilor, respectiv pământul și molozul vor fi transportate și depozitate prin grija executantului, în locuri special destinate acestor tipuri de deșeuri, aprobate de Agenția de Protecția Mediului.

5.7 Substanțe periculoase utilizate:

Nu este cazul.

5.8 Modul de respectare a legislației în domeniul protecției mediului:

Executantul lucrărilor energetice are obligația de a respecta cu strictețe legislația în vigoare referitoare la protecția mediului.

6. NORMATIVE PE BAZA CĂRORA SE EXECUTĂ LUCRAREA

La realizarea lucrărilor prevăzute în acest proiect se vor respecta următoarele:

a. Legi, regulamente și reglementări tehnice

- Legea 123/2012 – Legea energiei electrice și a gazelor naturale;
- Ordin ANRE nr. 102/2015 – Regulament privind stabilirea soluțiilor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de interes public;
- Ordin ANRE nr. 59/2013 – Regulament privind racordarea utilizatorilor la rețelele electrice de interes public;
- Ordin ANRE nr. 11/2014, modificat și completat cu Ordin ANRE 87/2014 – Metodologia de stabilire a tarifelor de racordare a utilizatorilor la rețelele electrice de interes public;
- Ordin ANRE nr.128/2008 – aprobarea Codului tehnic al rețelelor electrice de distribuție-revizia 1;
- Ordin ANRE nr. 11/2016 – aprobarea Standardului de performanță pentru serviciul de distribuție a energiei electrice;
- Ordin ANRE nr. 103/2015 – aprobarea Codului de măsurare a energiei electrice.
- Ordin ANRE nr. 239/2019 – Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.

b. Normative tehnice energetice

- NTE 001/00 – Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalației electroenergetice împotriva supratensiunilor;



- NTE 005/06/00 – Normativ privind metodele și elementele de calcul al siguranței în funcționare a instalațiilor energetice;
- NTE 007/2008 – Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice;
- NTE 401/03/00 – Metodologie privind determinarea secțiunii economice a conductoarelor în instalații electrice de distribuție de 1-110 kV.

c. Prescripții energetice

- PE 134/95 – Normativ privind metodologia de calcul al curenților de scurtcircuit în rețele electrice cu tensiunea peste 1 kV;
- PE 101A/85 – Instrucțiuni privind stabilirea distanțelor normate de amplasare a instalațiilor electrice cu tensiuni peste 1 kV în raport cu alte construcții;
- PE 102/1986 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de conexiuni și distribuție cu tensiuni până la 1000 V c.a. în unitățile energetice (republicat în 1993);
- PE 106/2003 – Normativ pentru proiectarea și executarea liniilor electrice aeriene de joasă tensiune;
- PE 132/2003 – Normativ pentru proiectarea rețelelor electrice de distribuție publică
- SR 234/2008 – Branșamente electrice.

d. Îndreptare de proiectare

- 3RE-Ip-51/2-1993 – Instrucțiuni privind stabilirea puterilor nominale economice pentru transformatoarele din posturi;
- FS 4-82 – Executarea instalațiilor de legare la pământ în stații, posturi și linii electrice aeriene;
- 1LI-Ip-4/17-2012 – Îndrumar de proiectare și de execuție pentru linii electrice aeriene de medie tensiune cu cabluri torsadate cu sau fără fir purtător;
- 3RE-IT2-2014 – Linii directe referitoare la concepția de dezvoltare și modernizare/retehnologizare a rețelelor de distribuție, în vederea respectării prevederilor Standardului de performanță pentru serviciul de distribuție a energiei electrice;
- 1RE-Ip-30-2004 – Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ;
- 1RE-Ip-45-90 – Îndreptar de proiectare a protecțiilor prin relee și siguranțe fuzibile în PT și în rețeaua de joasă tensiune.

e. Legislație privind securitatea și sănătatea în muncă

- HG 300/2006 – “Cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporale sau mobile”;
- Legea 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă;
- HG 1425/2006 – pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;



- HG 955/2010 – pentru aprobarea modificărilor și completărilor aduse la HG 1425/2006 Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1242/2011 – pentru aprobarea modificărilor și completărilor aduse la HG 1425/2006 Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1091/2006 – Cerințe minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- Legea 53/2003 – Codul muncii, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 1146/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HG 1048/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG 1051/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- HG 1028/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare;
- HG 1136/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice;
- HG 971/2006 – privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG 355/2007 – privind supravegherea sănătății lucrătorilor, cu modificările și completările aduse de HG 1169/2011;
- NTE 009/00 – Regulamentul general de manevre în instalațiile electrice de medie tensiune și joasă tensiune;
- IPSM-IEE-001/2012 – Instrucțiune proprie de securitate în muncă pentru lucrătorii la instalații electrice în exploatare, precum și normele PSI.

f. Legislație privind protecția mediului

- Legea nr. 211/2011 – Legea privind regimul deșeurilor;
- HGR 856/2002, cu modificările ulterioare – Evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei privind deșeurile, inclusiv cele periculoase;
- OUG nr. 5/2015 – Deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- HGR nr. 247/2011 pentru modificarea HGR 621/2005 – Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- HGR nr. 445/2009 – Evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;



- HGR nr. 1403/2007 – Refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

Prin acte normative menționate se înțeleg cele în vigoare, respectiv înlocuitorile acestora.

g. Zone de protecție și siguranță

În conformitate cu Norma tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță ale capacităților energetice, aprobată cu ordinul ANRE Nr. 239/2019.

- Zona de protecție este zona adiacentă capacității energetice sau unor componente ale acesteia, extinsă în spațiu, în care se instituie restricții privind accesul persoanelor și regimul construcțiilor, pentru a proteja capacitatea energetică și în vederea asigurării accesului personalului pentru exploatare și mentenanță.

- Zona de siguranță este zona adiacentă capacității energetice sau unor componente ale acesteia, extinsă în spațiu, în care se instituie restricții și interdicții, în scopul asigurării funcționării normale a capacității energetice și pentru evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și mediului din vecinătate.

Pentru o linie electrică aeriană culoarul de trecere (de funcționare), zona de protecție și zona de siguranță coincid. Lățimea normată a culoarului de trecere pentru LEA este 24 m.

Pentru liniile electrice în cablu, instalate în pământ, zona de siguranță, este simetrică față de axul traseului și are lățimea de 0,8 m, în plan vertical zonele de protecție și de siguranță ale traseului de cabluri se delimitează prin adâncimea de pozare în valoare de cel puțin 0,8 m.

Zona de siguranță comună cu instalațiile tehnologice învecinate se stabilește în funcție de distanțele minime prezentate în anexa 5b la Norma tehnică menționată anterior.

7. PRINCIPALELE UTILAJE DIN DOTARE

Nr. crt.	Denumirea utilajelor	Cantitate	
1.	<i>Nu e cazul</i>		



8. COEXISTENȚA CU ALTE INSTALAȚII DIN ZONĂ

În zona afectată de lucrările proiectate, există rețele de utilitate publică.

În consecință nu este necesară respectarea unor condiții de coexistență.

9. AVIZE ȘI ACORDURI NECESARE

Pentru executarea lucrărilor de racordare la rețeaua electrică de distribuție (RED) a locului de consum Casă de locuit, sunt necesare următoarele acorduri și avize:

- Acordul/autorizația administratorului drumului conform art. 11 lit. m) din legea 193/2019.

10. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

10.1 Durata de realizare a investiției: 1 lună.

10.2 Capacități în unități fizice:

- PC în anvelopă de beton: **1 buc;**
- Lungime LES 20 kV - A2XS2Y 3x1x150/25 mmp : **L=620 m;**



Proiectant:
ing. Luca Marian



