CERTIFICAT DE RACORDARE
Nr. 60101467019 din 22.08.2014

EMIS PENTRU

Locul de producere / locul de consum și de producere amplasat în județul *CLUJ*, comuna *BUDUREASA*, sat *BUDUREASA* , cod poștal *417100* , strada *BUDUREASA* , nr. *0FN* Nr. cadastral -, având codul de identificare unic (POD) *594040100003605959*.
Procesul Verbal de recepție a punerii în funcțiune a instalației de racordare are nr *120* din data *22.12.2013*.
Procesul verbal de recepție lucrări de întărire are nr - din data -
Denumirea centralei electrice: *AMENAJARE HIDROENERGETICA DRAGAN*

Etapa de dezvoltare: *PIF AMENAJARE HIDROENERGETICA DRAGAN*
(dacă este cazul; corespunzătoare etapelor prevăzute în avizul tehnic de racordare nr. *60101346452 / 23.07.2013*).

Date energetice globale pentru locul de producere:

- generatoare asincrone și sincrone:

Nr. crt	Tip generator (Asincron / sincron)	Tip GG (T,H,E)	Fabricant / Model GG	Un/ GG (kV)	Pn/GG (kW)	Sn/GG (kVA)	Nr. GG	Pi total (kW)	Pmax produsa de GG (kW)	Pmin produsa de GG (kW)	Obs
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	*SINCRON*	*H*	*Hitzinger*	*0.69*	*1638.0*	*0.0*	*1.0*	*1638.0*	*1582.3*	*310.0*	*CHEMP D2*
2	*SINCRON*	*H*	*Hitzinger*	*0.69*	*1080.0*	*0.0*	*1.0*	*1080.0*	*1042.2*	*195.0*	*CHEMP D2*
3	*SINCRON*	*H*	*Hitzinger*	*0.69*	*1485.0*	*0.0*	*1.0*	*1485.0*	*1425.6*	*121.0*	*CHEMP D1*
	TOTAL						3	4203.00	4050.10	626.00	

- servicii interne (indiferent de sursa și calea de alimentare):
Puterea instalată *90.0 kW*

Puterea maximă absorbită *64.0 kW*

- Mijloace de compensare a energiei reactive:

1. Puterea aprobată :

	kW	kVA
Puterea maximă simultană ce poate fi evacuată	*4050.0*	*5000.0*
Puterea maximă simultană ce poate fi absorbită din retea	*64.0*	*69.56*

2. Descrierea succintă a soluției de racordare:
   a) punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune *20.0 kV*, la *LEA 20 kV Remeti-Zarnisoara 1 (stalp nr. 11)* (capacitatile energetice, proprietate a operatorului de retea, la care este racordat utilizatorul);

   b) instalația de racordare:
Instalatii electrice existente:
- LEA 20 kV Remeti-Zarnisoara 1, realizata cu conductor OL-AL 3x120/21 mmp alimentata din statia 110/20 kV Remeti.

Instalatii electrice noi realizate in baza ATR nr. 60101346452/23.07.2013:
- Echipare stalp nr. 11 (tip ICN 35-231) al LEA 20 kV Remeti-Zarnisoara 1, cu: consola metalica speciala de derivatie, LDI cu izolatori siliconici;
- Realizare racord aerian de la stalpul nr. 11 al LEA 20 kV Remeti-Zarnisoara 1, cu conductor tip OL-AL 3x50/8 mmp in lungime de 20 m, cu doi stalpi proiectati, astfel:
** stalpul nr. 11.1 (SC15014), echipat cu: consola CIT-140 si separator orizontal tip STE2MPno-24kV/400A;*
** stalpul nr. 11.2 (SC15014), echipat cu: consola CIT-140, recloser 24 kV, grup de masura;*
- Inlocuire conductor de protectie existent pe LEA 20 kV d.c. Remeti-Zarnisoara si montare fibra optica tip OPGW 60/48 cu 24 de canale, pe o lungime de aproximativ 9 km.

Lucrari pentru realizarea instalatiei de utilizare:
- Realizare LES 20 kV cu cablu NA2XS(F)2Y 3x1x300 mmp in lungime de 11,2 km, de la stalpul nr. 11.2 (SC15014) la PTab1 MHC Hidroart proiectat;
- Realizare post de transformare in anvelopa de beton, PTab1 MHC Hidroart 20/0,69 kV - 4000 kVA, avand urmatoarea configuratie:
** celula linie rezerva echipata cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A;*
** celula linie "Remeti-Zarnisoara1" echipata cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A;*
** celula linie "PTab2" echipata cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A;*
** celula trafo echipata cu: separator de bare 24kV/630A si intreruptor in vid 24kV/630A;*
** trafo 20/0,69 - 4000 kVA;*
** TDRI.*
- Realizare LES 20 kV cu cablu NA2XS(F)2Y 3x1x300 mmp in lungime de 2,7 km, de la PTab1 MHC Hidroart pana la PTab2 MHC Hidroart;
- Realizare post de transformare in anvelopa de beton, PTab2 MHC Hidroart 20/0,69 kV - 2000 kVA, avand urmatoarea configuratie:
** celula linie rezerva echipata cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A;*
** celula linie "PTab1" echipata cu: separator de sarcina in SF6 24kV/630A;*

** celula trafo echipata cu: separator de bare 24kV/630A si intreruptor in vid 24kV/630A;*
** trafo 20/0,69 - 2000 kVA;*
** TDRI.*

c) punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune *20 kV* , la/în/ pe *stalpul nr. 11.2 (SC15014)*

d) măsurarea energiei electrice se realizează prin *grup de masura indirecta, pe stalpul nr. 11.2, prin reductori de curent de exterior - 24 kV 2x150/5/5 A (raport de transformare 150/5 A - cls. 0,2S), reductori de tensiune 20/(0,1/√3)/(0,1/√3) kV si contor electronic trifazat - 5 A (cls. 0,5S), cu curba de sarcina, dublu sens, compatibil cu sistem telecitire, montat in cofret metalic pe stalp.*

e) punctul de delimitare a instalaţiilor este stabilit la nivelul de tensiune *20.0 kV*, la *La papucii LES 20 kV plecare de pe stalpul nr. 11.2 (SC15014), echipat recloser*, astfel încât:

e.1) aparţin operatorului de reţea:
Stalpul nr. 11.2 echipat cu recloser, grup masura.

e.2) aparţin utilizatorului

Finale + LES 20 kV plecare de pe stalpul nr. 11.2 spre PTab1

3. **(1)**Datele privind protecţiile şi automatizările la interfaţa cu reţeaua electrică:

1. S-a corelat selectivitatea protectiilor din celulele trafo ale PTab1 MHC Hidroart si PTab2 MHC Hidroart cu protectiile maximale din recloser si cu cele din celulele de linie din statia 110/20 kV Remeti.
2. Utilizatorul va lua masurile necesare pentru transmiterea on-line a informatiilor minime: P, Q, U, f si pozitie intreruptor in sistemul DMS SCADA al OPD pentru transmiterea in sistemul EMS SCADA al OTS.
3. Recloserul montat pe stalpul nr. 11.2 al racordului LEA 20 kV proiectat, are activate urmatoarele functii de protectie:
** protectie maximala de curent in doua trepte;*
** protectie maximala si minimala de tensiune;*
** protectie de minima si maxima frecventa.*

(2) Alte caracteristici tehnice, precizate dacă este cazul:

- cerinţele de monitorizare şi reglaj

Nu este cazul.

- interfeţele sistemelor de monitorizare, comandă, achiziţie de date (SCADA), măsurare a energiei electrice, telecomunicaţii

Calea de comunicatie intre recloser si OPD se realizeaza prin fibra optica si prin semnal GPRS.

- caracteristicile tehnice ale principalelor echipamente de măsurare, protecţie, control şi automatizare din instalaţiile utilizatorului

Nu este cazul.

(3) Alte date tehnice, pe care operatorul de reţea consideră necesar să le precizeze:

Nu este cazul.

4. Datele înregistrate care necesită verificarea în timpul funcţionării (precizate numai dacă este cazul)

Nu este cazul.

5. Centralele si grupurile generatoare trebuie sa respecte cerintele tehnice de functionare prevazute in reglementarile tehnice in vigoare

6. Obligatiile legate de participarea la mentinerea sigurantei in functionare a SEN si la restaurarea SEN dupa o cadere totala sau partiala a acestuia -

7.(1) Cerinţele Standardului de performanţă pentru serviciul de distribuţie a energiei electrice, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 28/2007, denumit în continuare *Standard de distribuţie*,referitoare la asigurarea continuităţii serviciului şi la calitatea tehnică a energiei electrice, reprezintă condiţii minime pe care operatorul de reţea are obligaţia să le asigure utilizatorilor în punctele de delimitare.
Durata maximă pentru eliminarea unei întreruperi neplanificate este stabilită prin *Standard de distribuţie*.
Pentru nerespectarea termenelor prevăzute de *Standardul de distribuţie*,operatorul de reţea acordă utilizatorilor compensaţii, în condiţiile prevăzute de *Standardul de distribuţie*.

(2) În situaţia în care racordarea este realizată prin două (sau mai multe) instalatii, în cazul întreruperii accidentale a unei căi de alimentare (ca urmare a defectării unui element al acesteia), în condiţiile existenţei şi funcţionării corecte a instalaţiei de automatizare, durata maximă pentru conectarea celei de-a doua căi de alimentare este cea corespunzătoare funcţionării instalaţiei de automatizare: ***Nu este cazul.*** secunde.

(3) Informaţiile privind monitorizarea continuităţii şi calităţii comerciale a serviciului de distribuţie sunt publicate şi actualizate în fiecare an de către operatorul de reţea. Acestea sunt disponibile pentru consultare la adresa web: www.edtn.ro

8. (1) Puterea efectiv tranzitată prin instalatia de racordare nu va depăşi puterea aprobată prevăzută la punctul 1, indiferent de regimul de funcţionare a utilizatorului.

(2) Aprobarea unui spor de putere se realizează de către operatorul de reţea, conform prevederilor *Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la reţelele electrice de interes public, aprobat prin Ordinul preşedintelui Autorităţii Naţionale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 59/2013*, denumit în continuare *Regulament*.

(3) Utilizatorul nu va racorda alte persoane fizice sau juridice la instalaţiile sale decât în condiţiile prevăzute de *Regulament*.

9.(1) În scopul asigurării unei funcţionări selective a instalaţiilor de protecţie şi automatizare din instalaţia proprie, utilizatorul va asigura corelarea permanentă a reglajelor acestora cu cele ale instalaţiilor din amonte.

(2) Utilizatorul asigură, pe propria lui cheltuială, funcţionarea instalaţiilor sale în condiţii de maximă securitate pentru a nu influenţa negativ şi a nu produce avarii în instalaţiile operatorului de reţea.

10.(1) Utilizatorul ia măsurile necesare pentru limitarea la valoarea admisibilă, conform normelor în vigoare, a efectelor funcţionării instalaţiilor de la locul de producere/ locul de consum şi de producere (cu şocuri, cu regimuri deformante, cu flicker, etc.).

(2) În vederea reducerii consumului/ injecţiei de energie reactivă din/ în reţeaua electrică, utilizatorul va lua măsuri pentru menţinerea factorului de putere între limitele prevăzute prin reglementările aprobate de ANRE.

(3) (3) În situaţia de excepţie în care punctul de măsurare nu coincide cu punctul de delimitare, cantitatea de energie electrică înregistrată de contor este diferită de cea tranzacţionată în punctul de delimitare. În acest caz, se face corecţia energiei electrice în conformitate cu reglementările în vigoare aprobate de ANRE. Elementele de reţea cu pierderi, situate între punctul de măsurare şi punctul de delimitare, sunt *Nu este cazul.*

11. În cazul nerespectării prevederilor pct.10 alin.(1) din prezentul certificat de racordare, utilizatorului îi revine răspunderea pentru pagubele produse din acest motiv propriei unităţi sau altor utilizatori ai reţelelor electrice.

12.(1) Anterior punerii sub tensiune finală a instalaţiei de utilizare, utilizatorul are obligaţia să încheie următoarele contracte: *Contract Furnizare*

(2) Termenul în care operatorul de reţea are obligaţia să realizeze punerea sub tensiune finală este de maximum 10 zile calendaristice de la data încheierii contractului pentru transportul, distribuţia sau furnizarea energiei electrice.

13. Prezentul certificat confirmă îndeplinirea condiţiilor prevăzute în avizul tehnic de racordare nr. *6010134645 2 / 23.07.2013* şi realizarea lucrărilor de întărire necesare, corespunzătoare etapei curente de dezvoltare a locului de producere/ locului de consum şi de producere, în conformitate cu clauzele contractului de racordare.

14.(1) Prezentul certificat de racordare este valabil pe toată durata de existenţă a instalaţiilor de utilizare de la locul de producere / locul de consum si de producere.

(2) În situaţia în care instalaţia de racordare se desfiinţează de către operatorul de reţea, în condiţiile prevăzute de reglementările în vigoare, certificatul de racordare îşi pierde valabilitatea.

(3) Certificatul de racordare se emite / actualizează în conformitate cu prevederile *Regulamentului*. În cazul în care se modifică datele tehnice şi/sau energetice ale locului de producere / locului de consum si de producere fără actualizarea în condiţiile *Regulamentului* a prezentului certificat de racordare, acesta îşi încetează valabilitatea.

15. Prezentul certificat de racordare constituie anexă la contractul pentru transportul/ distribuţia/ furnizarea energiei electrice.

16. Alte precizări/condiţii (în funcţie de cerinţele specifice ale utilizatorului, posibilităţile oferite de caracteristicile şi starea reţelelor existente sau impuse în normele în vigoare)

Tehnice:

1. Utilizatorul va lua masurile tehnice care se impun pentru evitarea debitarii in SEN la disparitia tensiunii pe LEA 20 kV.

2. Utilizatorul va respecta conditiile impuse producatorilor de Codul Tehnic al RED.

3. In regimurile de abatere de la schema normala, utilizatorul va fi restrictionat in ceea ce priveste puterea debitata (daca este cazul), in vederea mentinerii sigurantei sistemului energetic.

Semnături autorizate,

Director General
ing. Vasile FILIP

Director Dezvoltare
ing. Ladislau REIDER

Şef Serviciu
ing. Horatiu PUSCAS

Întocmit
ing. Adrian CULINCU