

APROBAT
DIRECTOR GEN. ADJUNCT
Dan Laurențiu Tudor

Avizat
Director Tehnic,
Constantin Dobre

Tema program

pentru achiziția serviciului "Proiect tehnic și detalii de execuție -
Adaptare excitație statică G2 ca rezervă pentru G 3, 4 din CTE Sud"

Scurt Istoric

În CTE București Sud, în cadrul lucrărilor de re tehnologizare a grupurilor energetice nr.3 și nr.4 desfășurate în perioada 2000-2001, au fost înlocuite instalațiile de excitație existente la vremea respectivă cu excitații statice de fabricație ALSTOM.

Întreținerea acestor instalații de excitație statică nu s-a mai putut realiza din anul 2013 datorită imposibilității procurării pieselor de schimb la prețuri rezonabile, dat fiind că majoritatea componentelor nu se mai fabrică în producția de serie, ci numai la comenzi speciale, ducând la timpi nerezonabili și costuri foarte mari de repunere în funcțiune.

Dintre turbogeneratoarele aferente etapei 300 MW de la CTE SUD, mai sunt în exploatare numai turbogeneratoarele nr.3 și 4, ce fac parte din singura configurație din CTE Sud calificată pentru producerea energiei electrice în condiții de înaltă eficiență.

Soluția propusă

Folosirea excitației statice a generatorului nr. 2 tip SRAT-N (producător ICPET-ACTEL) ca excitație de rezervă pentru G3 și G4, echipamentul de excitație de la G2 fiind cel mai apropiat fizic și tehnic de G3 și G4, de fabricație relativ recentă (2004) și, prin retragerea din exploatare a grupului nr.2 în anul 2009, înregistrează un număr mic de ore de funcționare.

În continuare prezentăm tabelul cu principalele caracteristici ale sistemelor de excitație aferente G2 și G3,4.

Echipament/Parametru/Caracteristică	Excitație Generator 3,4	Excitație Generator 2
Trafo de excitație	6/0,41 kV	6/0,4 kV
Tensiune nominală de excitație	280 V	185 V
Curent nominal	1680 A	1530 A
Plafon maxim forțare excitație	480 V 2880 A	370 V 2880 A

Pe partea de tensiune continuă, între sistemele de excitație există o bară de ajutorare (sistem de bare – vezi Fig.1), ce va fi folosită, în cadrul realizării lucrării propuse, pentru legătura de forță dintre Excitația G2 și Generatoarele nr.3 și nr.4.

În acest sens este realizat circuitul de forță între excitația statică G2 și Bară, precum și de la Bară până în zona excitației statice a G3.

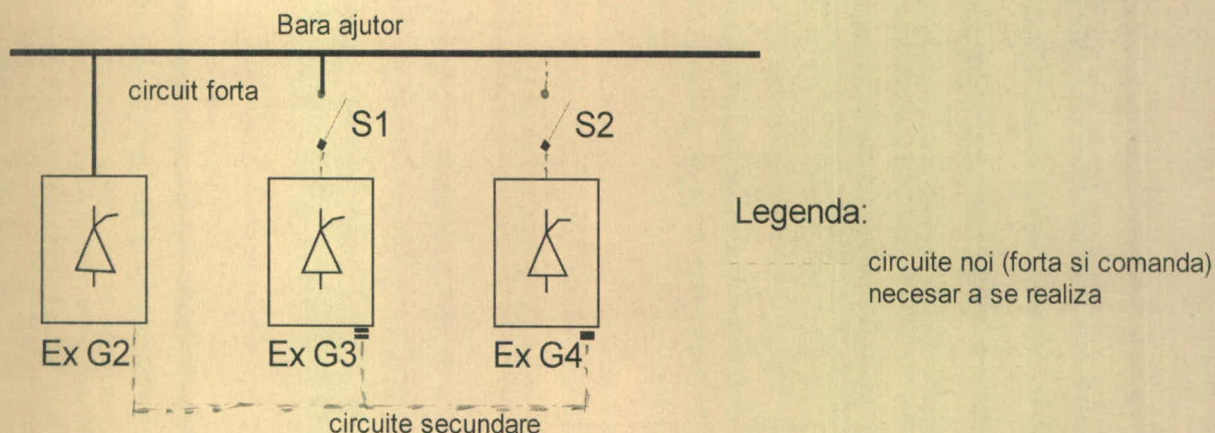


Fig. 1

Se va contracta lucrarea „**Proiect tehnic și detalii de execuție pentru adaptarea excitației statice de la G2 ca excitație de rezervă pentru grupurile 3 și 4**”.

Proiectul va cuprinde următoarele:

1. Detaliile de realizare și montaj a câte unui separator la G3 și G4 spre bara de forță (S1, S2 din fig. 1), cu întregirea circuitului de forță până la bornele rotorice ale G3 / G4;
2. Detaliile de realizare și montaj a circuitelor de comandă și semnalizare între excitațiile G3/4 și G2 astfel încât controlul excitației de rezervă (G2) să se facă din același loc din care se controlează excitație G 3/4.
3. Caiet de Sarcini pentru tipurile și cantitățile de cabluri, materiale și orice alte echipamente necesare adaptării (traductoare, panou de control în camera de comandă, etc) astfel încât excitația să poată funcționa și în modul automat.

Termenul solicitat de realizare a Proiectului este de 30 zile calendaristice de la semnarea contractului.

În urma proiectului, ce se va aviza în CTE – ELCEN, se va demara achiziția materialelor menționate în Proiect. Montarea și punerea în funcțiune se va face cu forțe proprii, însă cu asistență tehnică din partea proiectantului (se va contracta ulterior întocmirii Proiectului).

Sef Serviciul Tehnic Mentenanță

Mihai Moia

Intocmit:

Valentin Petrescu – Serviciul Tehnic Mentenanță