

Nr. 26-0020 / 10.06.2026

Avizat,  
Laurentiu Niculae Cazan  
Presedinte Consiliul de Administratie

### Notă

**privind informarea Adunarii Generale a Actionarilor cu privire la decizia de investitie in proiectul “Inlocuirea transformatoarelor de evacuare putere Unitatea 2”**

#### I. Competente de aprobare

Prin raportarea la:

- Prevederile Actului Constitutiv SNN, varianta actualizata la zi (18.12.2025), art. 20 alin. (2) ("Consiliul de Administratie are atributii de avizare/aprobare a contractelor, creditelor si diferitelor operatiuni la nivelul Societatii, conform limitelor de competenta prevazute in Anexa la prezentul Act constitutiv"), coroborat cu Anexa 1, punctul 2, conduc la concluzia potrivit careia deciziile de investitie cu o valoare mai mare sau egala cu 3.000.000 Euro si mai mica de 50.000.000 Euro **se aproba de catre Consiliul de Administratie al SNN, cu informarea ulterioara a Adunarii Generale a Actionarilor;**
- Valoarea totala a investitiei, conform evaluarilor interne, **27.562.475,38 Euro/ 144.187.603,23 Lei**, valoare ce va fi finantata integral din surse proprii dupa cum urmeaza:
  - 2 Transformatoare de evacuare putere, serviciile de testare la fabrica (F.A.T – Factory Acceptance Tests), serviciile de demontare si conservare ale transformatoarelor existente aferente Unitatii 2, precum si serviciile de montaj, instalare, testare (S.A.T – Site Acceptance Tests) si punere in functiune, se vor finanta din surse proprii SNN, pozitia de buget **D-PR “Proiecte de Investitii pe Centrala”;**
  - Transformatorul de rezerva, serviciile de testare la fabrica (F.A.T – Factory Acceptance Tests) precum si serviciile de conservare aferente acestuia, se vor finanta din surse proprii SNN, pozitia de buget **D “Mijloace fixe”.**
- Faptul ca in conformitate cu prevederile Procedurii SNN SS-00-05 - *Intocmirea, aprobarea si monitorizarea Programului de investitii, dotari si sursele de finantare* - proiectul se califica ca fiind un proiect de investitii, in sensul definitiei prevazute in Procedura,

**prezenta Nota are scopul informarii Adunarii Generale a Actionarilor cu privire la decizia de investitie in proiectul “ Inlocuirea transformatoarelor de evacuare putere Unitate 2”.**

## II. Elemente de context

La momentul actual sistemul de evacuare putere a Unitatii 2 se confrunta cu urmatoarea situatie:

- Transformatorul de evacuare putere **2-5114-T02** a fost declarat defect si indisponibil ca urmare a evenimentului raportat prin RCA#2026-026500 “Oprire neplanificata a U2 cauzata de defectarea 2-5114-T02”. Astfel, in data de 04.05.2026, pe fondul aparitiei unui defect de natura electrica la izolatorul aferent fazei “S” pe partea de 400 kV a transformatorului, acesta a declansat si a condus implicit la declansarea automata a Unitatii 2, conform proiect. Strategia pe termen scurt pentru reconectarea Unitatii 2 la SEN a presupus inlocuirea transformatorului defect, 2-5114-T02, cu unul de rezerva retehnologizat, existent pe amplasamentul CNE.
- Transformatorul de evacuare putere **2-5114-T01** este retehnologizat si isi va atinge durata de viata proiectata in anul 2035,
- **Lipsa unui transformator de evacuare putere de rezerva**, acesta fiind utilizat pentru inlocuirea transformatorului defect 2-5114-T02.

## III. Necesitatea si oportunitatea proiectului

**Inlocuirea transformatoarelor de evacuare putere aferente Unitatii 2 este necesara din urmatoarele motive:**

- Transformatoarele de evacuare putere a Unitatii 2 de la CNE Cernavoda sunt incadrate in clasa de criticitate **C-SPV (Critic Single Point of Vulnerability)**, acestea avand rolul de interconexiune cu sistemul energetic national. Din aceste motive, este foarte importanta mentinerea sigurantei exploatarei lor si eliminarea preventiva a vulnerabilitatilor, dar si reducerea la minim a posibilelor pierderi potential generate de defectarea acestora. Perioada de inlocuire a transformatoarelor existente cu transformatoare noi este estimata la 12-13 luni. **Astfel, avand in vedere cele prezentate anterior (criticitatea echipamentului si pierderile economice asociate unei potentiale defectari) este imperios necesara initierea achizitiei.**
- Transformatoarele de evacuare putere de la CNE sint retehnologizate si se afla spre sfirsitul celui de al doilea ciclu de viata. **Asadar, considerind functionarea celor doua tranformatoare pe termen mediu si lung, rezulta necesitatea inlocuirii urgente, pe principul asigurarii redundantei specifice industriei nucleare, a acestora cu transformatoare de evacuare putere noi, similare cu cele de la Unitatea 1.**

**Asigurarea unui transformator de rezerva pentru sistemele de evacuare putere de la Unitatile 1 si 2 este necesara din urmatoarele motive:**

- In industria nucleara este recomandata asigurarea unui transformator de evacuare putere de rezerva pentru minimizarea pierderilor in caz de contingenta, in conformitate cu SOER (Significant Operating Experience Report) 2025-1 si SOER 2011-1.

**Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investitii:**

**Prin achizitia de transformatoare de evacuare putere similare cu cele instalate la Unitatea 1 , se vor obtine urmatoarele avantaje tehnice si operationale:**

- Cresterea gradului de siguranta si eliminarea vulnerabilitatilor, prin inlocuirea cu transformatoare de putere noi;
- Imbunatatirea performantelor sistemului de evacuare putere;
- Asigurarea interschimbabilitatii pentru Unitatile 1 si 2 prin achizitia unui transformator de evacuare putere de rezerva complet echipat;
- Optimizarea costurilor prin reducerea activitatilor de mentenanta preventiva si corectiva;
- Pastrarea caracteristicilor proiectate ale Centralei si asigurarea flexibilitatii. Noile transformatoare de evacuare putere implica modificari minore la interfata cu sistemele Centralei, precum si asupra documentatiei tehnice, documentatiei de operare si documentatiei de intretinere aferente sistemului. De asemenea, personalul responsabil cu monitorizarea, operarea si intretinerea acestor echipamente a dezvoltat deja expertiza necesara in exploatarea acestui tip de transformatoare prin experienta acumulata la Unitatea 1.

**Impactul negativ previzionat in cazul nerealizarii obiectivului de investitii:**

In conditiile actuale, avand transformatorul de evacuare putere 2-5114-T02 defect si transformatorul de rezerva instalat in locul acestuia pentru asigurarea conditiilor necesare repunerii in serviciu a Unitatii 2, amplasamentul necesita achizitia unui transformator de evacuare putere de rezerva disponibil. In aceste conditii, impactul indisponibilizarii transformatoarelor de evacuare poate fi major, si astfel devine necesara achizitioarea celor 3 transformatioare noi.

### **Descrierea proiectului**

Scopul proiectului este inlocuirea celor doua transformatoare de evacuare putere, 2-51140-T01 si 2-51140-T02, aferente Unitatii 2 cu 2 transformatoare noi complet echipate [sistem de racire, tablouri pentru sistemul de racire 2-5434-MCC41/ MCC42, sistem de

prevenire explozie si incendiu, sistem de monitorizare a temperaturii înfășurărilor și a miezului, cat si dispozitive de monitorizare online a accesoriilor transformatorului (tgδ, descarcari partiale, etc.)), pentru a asigura functionarea sistemului in conditii maxime de siguranta si fiabilitate.

De asemenea, pentru asigurarea rezervei, se propune achizitia unui al treilea transformator, complet echipat pentru conservare.

Toate cele trei transformatoare de evacuare putere noi, vor fi proiectate astfel incat sa respecte principiul celor 3F (Fit-Form-Function), pentru a asigura interschimbabilitatea cu oricare din transformatoarele de evacuare putere aferente Unitatilor 1 si 2.

**In completarea produselor achizitionate, vor fi prestate si urmatoarele servicii tehnice:**

- Proiectarea a 3 Transformatoare de evacuare putere si Documentatie tehnica de instalare;
- Fabricarea a 3 Transformatoare de evacuare putere, livrate in ansambluri functionale, care vor respecta in integralitate cerintele tehnice din prezentul Caiet de sarcini si din Specificatiile tehnice 82-51140-TS-001/Rev.0;
- Livrare transformatoare pe amplasamentul CNE, intr-o locatie indicata de Entitatea Contractanta;
- Livrare set complet piese de schimb si consumabile pentru executarea probelor de functionare si pentru asigurarea exploatarii transformatoarelor pe perioada de garantie acordata acestora;
- Testare la fabrica (FAT);
- Dezinstalarea celor 2 transformatoare aferente Unitatii 2 si amplasarea acestora pe o pozitie indicata de Beneficiar, in CNE Cernavoda;
- Executia serviciilor de montaj, instalare si testare on-site ( SAT) si asistenta tehnica pe durata punerii in functiune a celor 2 transformatoare noi;
- Conservarea transformatoarelor livrate pana la montaj (daca este cazul);
- Conservarea transformatorului nou de rezerva.

## Strategia de implementare a proiectului

Strategia de implementare a proiectului este urmatoarea:

| Nr. crt. | Denumire etapa                                   | Perioada propusa pentru derularea etapei (luna, an) |
|----------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1        | Aprobare NC si MPA in CTE, CTES                  | 01.06.2026                                          |
| 2        | Aprobare NC, MPA si DIA in CA                    | 15.06.2026                                          |
| 3        | Contractare                                      | 15.07.2026                                          |
| 4        | Proiect tehnic fabricatie                        | 30.08.2026                                          |
| 5        | Proiect tehnic de instalare                      | 30.10.2026                                          |
| 6        | DRP, MWP                                         | 30.02.2026                                          |
| 7        | Livrare 2 transformatoare pentru U2              | 30.04.2027                                          |
| 8        | Instalare transformatoare                        | 15.06.2027                                          |
| 9        | Livrare transformator de rezerva pentru U1 si U2 | 30.12.2027                                          |

### Valoarea investitiei

Costul estimat pentru executia proiectului de investitii “Inlocuirea transformatoarelor de evacuare putere Unitate 2” este de **27.562.475,38 Euro / 144.187.603,23 Lei** din care:

- **24.967.550,43 Euro / 131.079.639,75 Lei** reprezinta costuri externe pentru fabricatia echipamentelor, ITP, HF, transport, montaj, testare, punere in functiune si piese de schimb;
- **2.496.754,95 Euro / 13.107.963,48 Lei** reprezentand marja de implementare (procent 10%).

**Nota:** In documentatia initiere achizitie este prevazut pentru cheltuieli neprevazute un cuantum de 1%, din valoarea totala a achizitiei.

## IV. Propuneri supuse informarii AGA SNN

Fata de cele prezentate mai sus, rugam Adunarea Generala a Actionarilor sa ia act de decizia Consiliului de Administratie SNN de aprobare a deciziei de investitie in proiectul „Inlocuirea transformatoarelor de evacuare putere Unitate 2”.

## V. ANEXE

N/A

**Avizari:**

Director General

Cosmin Ghita

Director Financiar SNN

Daniel Adam

Director Dezvoltare si Managementul Participatiilor SNN

Mihai Laurentiu Gioara

Director Directia Dezvoltare Investitii SNN

Roxana Cristina Tompea

Director Directia Juridica si Guvernanta Corporativa SNN

Vlad Chiripus

Director Sucursala CNE Cernavoda

Romeo Urjan

Director Economic Sucursala CNE Cernavoda

Adrian Dan Dugaiasu

Inginer Sef Departamentul Intretinere si Reparatii CNE

Drobotu Mihai

Inginer Sef Departamentul Dezvoltare-Investitii CNE

Ciprian Constantin Dumitrescu

Sef Serviciu Sisteme Electrice

Sergiu Tighineanu