



NUCLEARELECTRICA

Presedintele Consiliului de Administratie

Robert Iulian Tudorache

Nota privind aprobarea Adunarii Generale a Actionarilor a Strategiei de diversificare a surselor de aprovizionare cu materie prima necesara producerii combustibilului nuclear

1. Situatia actuala

Inca din anul 1994, Compania Nationala a Uraniului S.A. („CNU”) (prin sucursala Feldioara) a fost calificata de Societatea Nationala Nuclearelectrica S.A. („SNN”) ca furnizor de pulbere de dioxid de uraniu in conformitate cu specificatia tehnica elaborata de Atomic Energy of Canada Ltd. – AECL, dezvoltatorul tehnologiei CANDU si cu normele Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare (CNCAN) NMC – 06 si respectiv NMC – 07, CNU fiind astfel singurul furnizor, calificat de catre SNN, de pe teritoriul Uniunii Europene si, pana in anul 2008, singurul furnizor calificat la nivel international.

In anul 2007, prin Hotararea nr. 3 Consiliului de Administratie al SNN s-a decis achizitionarea de catre SNN a unor loturi de pulbere de uraniu de la fabricanti externi, cu scopul efectuarii de teste si probe de calitate si performanta la FCN Pitesti, in vederea calificarii de noi furnizori de pulbere de uraniu, astfel incat SNN sa poata avea cel putin 2 furnizori calificati in conformitate cu recomandarile Euratom Supply Agency (“ESA”). Dintre potentialii furnizori identificati la acea vreme, respectiv Cameco, Springfields, Kazatomprom, Nukem GmbH si Areva, singurul furnizor care a indeplinit toate conditiile a fost Cameco, acesta fiind calificat in anul 2008.

Incepand cu anul 2003 si pana la finele anului 2015, SNN a achizitionat de la CNU intreaga cantitate de pulbere de dioxid de uraniu necesara functionarii Unitatilor 1 si 2 CNE Cernavoda, cca 200 tone pe an. Incepand cu anul 2016, in contextul incetarii relatiei contractuale cu CNU, SNN a achizitionat pulberea de dioxid de uraniu de la Cameco Inc. (SUA) cu facilitatea de productie in Canada, prin mai multe contracte pe termen scurt (6 luni), incheiate in urma punerii in competitie a celor doi furnizori calificati, CNU si Cameco.

In paralel, in vederea asigurarii stabilitatii si reducerii dependentei de un singur furnizor, conform standardelor internationale aplicabile industriei nucleare, SNN a initiat succesiv, la nivelul anului 2016, mai multe proceduri de calificare de noi furnizori, insa din motive tehnice, de adaptare a materiei prime la specificatiile tehnice ale FCN Pitesti, nu a fost calificat niciun nou furnizor. .

In contextul de mai sus, SNN are in continuare numai doi furnizori de pulbere de UO2 calificati, Compania Nationala a Uraniului („CNU”) si Cameco Inc. Ltd.. Precizam ca CNU se afla in conditiile primirii unui ajutor de restructurare de urgenta din partea Statului roman, precum si a depunerii unui plan de restructurare aflat in analiza Comisiei Europene. Astfel, exista riscul ca SNN sa ramana doar cu un singur furnizor de pulbere de UO2 calificat, respectiv Cameco, ipoteza care induce riscuri pentru SNN si contravine recomandarilor ESA.

Practica internationala in industria nucleara este de asigurare a stabilitatii, predictibilitatii si

Societatea Nationala NUCLEARELECTRICA S.A.

Strada Polona, nr. 65, sector 1, 010494, Bucuresti, Romania; Tel +4021 203 82 00, Fax +4021 316 94 00;

Nr. ordine Registrul Comertului: J40/7403/1998, Cod unic de inregistrare: 10874881,

Capital social subscris si varsat: 3.015.138.510 lei

office@nuclearelectrica.ro, www.nuclearelectrica.ro

continutii productiei, ceea ce implica control si gestionare a riscurilor pe intregul lant al combustibilului.

2. Analiza riscurilor pe termen mediu si lung privind dependenta productiei de combustibil nuclear de un singur furnizor de uraniu

Avand in vedere situatia actuala, SNN a decis contractarea unui Studiu care sa identifice, sa cuantifice si sa propuna solutiile optime pentru SNN in ceea ce priveste asigurarea disponibilitatii materiei prime pentru fabricarea combustibilului nuclear la sucursala FCN Pitesti.

Studiul are ca obiectiv principal identificarea unor cursuri de actiune pe baza evaluarii riscurilor la care este expusa compania in ceea ce priveste dependenta de un singur furnizor de combustibil nuclear. Studiul a avut in vedere inclusiv urmatoarele aspecte ca elemente de fundamentare:

- estimarea inventarului de dioxid de uraniu necesar fabricării combustibilului nuclear pentru funcționarea CNE Cernavodă la profilul actual și la profil extins cu U3 și U4;
- identificarea surselor potențiale de aprovizionare cu dioxid de uraniu UO₂ neîmbogățit (de pe piața internă și externă);
- identificarea surselor potențiale de aprovizionare cu concentrat tehnic de uraniu U₃O₈ necesar obținerii de dioxid de uraniu în instalațiile din România;
- identificarea măsurilor concrete care trebuie întreprinse de către SN Nuclearelectrica și Ministerul Energiei pentru menținerea unui ciclu integrat de fabricare a combustibilului nuclear, cel puțin în ceea ce privește capacitatea de rafinare internă a concentratelor tehnice de uraniu și conversia acestora în pulberea de dioxid de uraniu necesar fabricării fasciculelor de combustibil nuclear;
- identificarea scenariilor de analiză privind alimentarea cu materie prima necesara fabricarii combustibilului nuclear pentru unitățile energetice ale CNE Cernavodă și evaluarea din punct de vedere financiar a acestora;
- identificarea și analizarea riscurilor pe termen lung în ceea ce privește dependenta de un singur furnizor de combustibil nuclear, care ar putea influența activitatea CNE Cernavodă;
- identificarea măsurilor necesare menținerii unui ciclu integrat de fabricare a combustibilului nuclear în România.

Scenariile identificate de catre Institutul de Studii si Proiectari Energetice S.A. ("ISPE"), laboratorul studiului sunt urmatoarele:

- **Scenariul 1:** Continuarea situatiei actuale cu doi furnizori de uraniu calificati: Cameco Canada si CNU Romania;
- **Scenariul 2:** Achizitionarea octoxidului de uraniu si procesarea acestuia pe plan local, cu 3 sub-scenarii posibile:
 - **Scenariul 2.1:** Achizitionarea octoxidului de uraniu de catre SNN, procesarea acestuia la uzina de la Feldioara ca sucursala a CNU si obtinerea dioxidului de uraniu care urmeaza sa fie folosit de catre FCN Pitesti la fabricarea combustibilului nuclear;
 - **Scenariul 2.2:** Achizitionarea octoxidului de uraniu de catre SNN, procesarea acestuia la fabrica de la Feldioara, ca sucursala a SNN (prin preluarea acesteia de catre SNN de la CNU) si obtinerea dioxidului de uraniu care urmeaza sa fie folosit de catre FCN Pitesti la fabricarea combustibilului nuclear;

- **Scenariul 2.3:** Achiziționarea octoxidului de uraniu de către SNN, procesarea acestuia într-o uzină nouă (proprietate SNN) și obținerea dioxidului de uraniu care urmează să fie folosit de către FCN Pitesti la fabricarea combustibilului nuclear;

Pentru fiecare scenariu în parte a fost dezvoltată o analiză cost-beneficiu ce cuprinde elemente de descriere a scenariilor și definire a obiectivelor specifice, elemente referitoare la costurile investiționale, o analiză financiară, precum și analiza și evaluarea riscurilor specifice. Scenariile au fost, în primă fază, comparate pe baza rezultatelor analizei financiare, iar apoi, prin internalizarea efectelor cuantificate ale riscurilor, a fost stabilită varianta optimă cu privire la funcționarea în siguranță a fabricii de combustibil nuclear și CNE Cernavodă.

În baza rezultatelor analizei financiare corelate cu rezultatele analizei de risc, au fost calculați indicatorii de performanță financiară în scenariile analizate și a reieșit faptul că scenariul optim este Scenariul 2.1, în care SNN achiziționează octoxid de uraniu de pe piața care va fi procesat la uzina de la Feldioara, aceasta rămânând sucursala a CNU, și va obține dioxid de uraniu care urmează să fie folosit de către FCN Pitesti la fabricarea combustibilului nuclear. Octoxidul de uraniu ar putea fi procesat în instalațiile existente ale CNU rețehnologizate/modernizate, în vederea obținerii dioxidului de uraniu. Dioxidul de uraniu va fi transformat în fascicule de combustibil nuclear la FCN Pitesti – sucursală a SNN.

În vederea diminuării riscurilor asociate implementării acestui scenariu (2.1), SNN poate avea în vedere demararea unei proceduri de evaluare a soluției optime de dezvoltare de capacități proprii de procesare a U₃O₈ în UO₂.

Pentru a implementa scenariul optim evidențiat de studiul realizat de ISPE, SNN are în vedere o abordare progresivă, și anume, până la sfârșitul anului 2018 diversificarea surselor de aprovizionare prin împărțirea necesarului de UO₂ între cele două variante de aprovizionare.

Strategia pe termen lung a SNN cu privire la aprovizionarea cu materie primă este de a atinge, progresiv, la începutul anului 2020, cantitatea totală de UO₂ necesară pentru producerea de fascicule de combustibil nuclear obținută prin prelucrarea cantităților de U₃O₈ achiziționate. Pentru obținerea cantității de 1Kg UO₂ estimăm un necesar de aproximativ 1.18Kg U₃O₈. Procesarea acestei cantități ar putea să fie făcută la sucursala Feldioara din cadrul CNU.

Pentru a diminua și mai mult riscurile acestei activități, de asigurare cu materie primă, la nivelul anului 2020, deși aprovizionarea se va realiza exclusiv în varianta achiziționării U₃O₈ și prelucrarea în cadrul unităților specializate din România SNN va păstra ca și furnizori calificați și actualii producători de UO₂.

În ceea ce privește potențialii furnizori de U₃O₈ pentru SNN, la acest moment avem în vedere, pentru procesul de calificare, o procedură competitivă.

Cantitățile necesare pentru a califica un singur furnizor de uraniu, precum și cheltuielile ce vor fi suportate de către SNN, vor fi stabilite în urma negocierilor contractului cu CNU pentru desfășurarea acestui proces.

3. Propuneri

Având în vedere cele de mai sus, precum și următoarele considerente:

- Faptul ca este imperios necesar sa existe o continuitate in ceea ce priveste activitatea si functionarea FCN Pitesti si, implicit a activitatii de productie de energie electrica prin cele doua unitati de la Cernavoda.
- Faptul ca, in conformitate cu toate datele pe care le detinem la acest moment, singura solutie pe care am identificat-o pentru a ne diversifica sursele de aprovizionare si a avea cel putin 2 furnizori calificati este varianta in care SNN va achizitiona U3O8.
- Faptul ca in conformitate cu normele CNCAN si a prevederilor legislative in vigoare orice furnizor al SNN trebuie sa fie, in prealabil, calificat.
- Faptul ca la acest moment SNN nu detine expertiza si dotarile necesare pentru a califica producatorii de U3O8.
- Faptul ca SNN nu detine autorizatiile si spatiile necesare depozitarii cantitatilor de U3O8 ce se doresc a fi achizitionate.
- Faptul ca la acest moment singurele companii capabile si calificate sa furnizeze UO2, conform specificatiilor tehnice, sunt CAMECO si CNU, iar daca in urma unei proceduri competitive contractul de rafinare ar fi atribuit catre CAMECO, SNN s-ar afla in situatia de a nu-si atinge dezideratul de diversificare a surselor de aprovizionare si doar diversificarea materiei prime achizitionata, ramanand in continuare captiv unui singur furnizor, si anume CAMECO;
- Faptul ca, potrivit prevederilor art. 13 alin. 2 lit. h) din Actul Constitutiv al SNN, Adunarea Generala Ordinara a Actionarilor are ca atributie aprobarea strategiilor companiei,

Supunem aprobarii Adunarii Generale a Actionarilor prezenta *Strategie de diversificare a surselor de aprovizionare cu materie prima necesara producerii combustibilului nuclear, inclusiv initierea demersurilor necesare pentru:*

- Schimbarea politicii de aprovizionare cu materie prima pentru a permite achizitionarea U3O8, prin trecerea progresiva de la aprovizionarea exclusiv direct cu UO2, la aprovizionarea cu U3O8 ce va fi prelucrat in vederea utilizarii in procesul de fabricatie a combustibilului nuclear la Sucursala FCN Pitesti.
- O procedura de achizitie a cantitatii de UO2 necesara pentru o perioada de 36 luni (aprox 720 tone UO2) pentru incheierea unui contract cadru cu cei doi furnizori calificati de UO2, pana la implementarea intregului proces de achizitie U3O8. In acest contract de achizitie a necesarului de UO2 vor fi precizate clar conditii de livrare precum si faptul ca aceste livrari se vor efectua exclusiv pe baza solicitarii SNN.
- Stabilirea unei relatii contractuale, cu CNU (sucursala Feldioara), pentru fiecare dintre urmatoarele activitati:
 - calificarea producatorilor de octoxid de uraniu, prin intermediul CNU,
 - depozitarea stocurilor de U3O8 ce se vor achizitiona de catre SNN,
 - rafinarea concentratelor de uraniu (U3O8) in vederea obtinerii UO2.

Pentru aceste activitati se vor intreprinde demersurile necesare pentru obtinerea sprijinului Ministerului Energiei pentru a putea incadra aceasta situatie contractuala in cadrul legislativ.

- Achizitionarea de catre SNN a octoxidului de uraniu , pentru diversificarea surselor de aprovizionare.

Demararea unei proceduri de evaluare a solutiei optime privind dezvoltarea de capacitati proprii de procesare a U3O8 in UO2.

Director General - Cosmin Ghiță

Director General Adjunct - Dan Laurentiu Tudor

Director General Adjunct – Toni Viorel Lary

Director Directia Financiara – Adrian Dumitriu

Director Directia Tehnica si Retehnologizare – Romeo Urjan

Director Directia Juridica si Afaceri Corporatiste - Laura Constantin

Director Sucursala FCN Pitesti - Florin Gheba

Sef Departament Avizare Legalitate Documente - Vlad Chiripus

Sef Departament Achizitii - Cristina Nazarevsky

Sef Serviciu Suport Tehnic – Emil Macovei