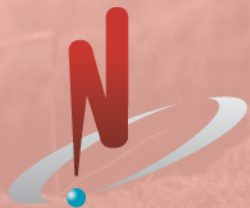


# Raport de sustenabilitate



NUCLEARELECTRICA

Productia de energie electrica in  
2020

**11.466.405 MWh**

Program de CSR si sponsorizari

**10.000.000 lei**

Valoarea programului de investitii  
2020

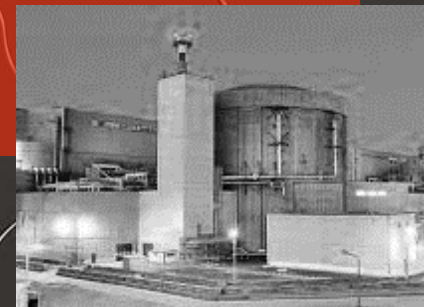
**309.544 mii lei**

# Cadrul legislativ

Raportarea non-financiara este elaborata in conformitate cu Directiva 2014/95/UE a Parlamentului European si Consiliului, pe baza Ghidului privind raportarea informatiilor nefinanciare (2017/C215/01) si contine informatii nefinanciare si informatii privind diversitatea activitatilor companiei, relevante, utile si aplicabile unui producator de energie nucleara cum este SN Nuclearelectrica SA, exemplificate prin indicatori de performanta care sa permita tuturor categoriilor de public interesate, o comparare a rezultatelor relevante anual, prin raportare la politicile, procedurile si autorizatiile aplicabile si utilizate de SNN.

Avand in vedere specificul activitatii SNN, producerea de energie prin procedee nucleare si fabricarea fasciculelor de combustibil nuclear in vederea operarii celor doua unitati CNE Cernavoda, in mod obiectiv, nu toti indicatori specificati in ghidul anterior mentionat sunt aplicabili companiei.

Prezenta declaratie nefinanciara include informatii si date cu privire la activitatile de baza care influenteaza atat compania, cat si stakeholderii acesteia, mediul inconjurator si populatia si ofera o descriere complexa a tuturor factorilor de impact, modului de gestionare si rezultate in scopul ilustrarii responsabilitatii companiei fata de toate aceste categorii de public si mediul inconjurator.





## Misiunea noastra

Valorificarea resurselor nucleare pentru producerea de energie curata in conditii de siguranta si eficienta economica.

## Viziunea noastra

Companie nationala performanta, inovatoare, determinata sa obtina rezultate excelente, sustenabile, in topul mondial al energiei nucleare.

## Valorile noastre

Responsabilitate  
Lucrul in echipa  
Integritate  
Respect reciproc  
Excelenta profesionala  
Imbunatatire continua

# Modelul de afaceri

## 1.1. Propria organizare si structura

Societatea Nationala Nuclearelectrica S.A. ("SNN" sau "Societatea") este o societate nationala pe actiuni, administrata in sistem unitar, avand Sediul Central in Bucuresti, Sector 1, Strada Polona, nr. 65, si doua Sucursale fara personalitate juridica. Societatea are ca principal obiect de activitate "Productia de energie electrica" – cod CAEN 3511 si, este inregistrata la Registrul Comertului cu numarul J40/7403/1998, cod unic de inregistrare 10874881, atribut fiscal RO.

SNN a fost infiintata in data de 2 iulie 1998 prin Hotararea de Guvern nr. 365/1998, ca urmare a restructurarii sistemului energetic romanesc. Anterior acestei restructurari, Centrala Nuclearo - Electrica a facut parte din RENEL, o companie nationala integrata vertical care a fost divizata in mai multe societati detinute de stat. SNN isi desfasoara activitatea in conformitate cu legislatia romaneasca si Actul Constitutiv.

Structura actionariatului la 31.12.2020 se prezinta astfel:

Tip actionar	Numar actiuni detinute	% detinere din capitalul social
Statul Roman - Ministerul Energiei*)	248.850.476	82,4981 %
Alti actionari	52.793.418	17,5019 %
<b>Total</b>	<b>301.643.894</b>	<b>100%</b>

\*) Incepand cu data de 11.02.2020 actiunile detinute de Statul Roman prin Ministerul Energiei sunt transferate Statului Roman prin Ministerul Economiei, Energiei si Mediului de Afaceri, ca urmare a punerii in aplicare a prevederilor Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 68/06.11.2019.

# Modelul de afaceri

## Structura companiei

### Sucursala CNE Cernavoda

Operareza in conditii de  
Securitate nucleara si  
eficienta economica  
Unitatile 1 si 2



### Sucursala Fabrica de Combustibil Nuclear Pitesti

Producator autorizat de  
fascicule de combustibil  
CANDU



### Filiala EnergoNuclear

Compania de proiect  
responsabila pentru  
realizarea proiectului U3 si  
4, detinuta integral de SNN



In prezent, SNN este singurul producator de energie electrica pe baza de tehnologie nucleara din Romania. Totodata, SNN produce fasciculele de combustibil nuclear de tip CANDU care sunt utilizate pentru functionarea propriilor reactoare nucleare.

Sucursala CNE (Centrala Nucleo - Electrica) Cernavoda, cu sediul in Cernavoda, Strada Medgidiei, nr. 2, inregistrata la Registrul Comertului cu nr. J13/3442/11.10.2007, asigura operarea celor doua Unitati Nucleare functionale, bazate pe tehnologia tip CANDU, precum si administrarea tuturor activelor SNN din Cernavoda (in afara Unitatilor 1 si 2 aflate in functiune, Unitatile 3 si 4 aflate in diverse stadii de constructie, Unitatea 5 pentru care actionarii Societatii au aprobat schimbarea destinatiei initiale inca din martie 2014, si anume, utilizarea acesteia pentru realizarea activitatilor legate de operarea Unitatilor 1 si 2, precum si sistemul de termoficare). Cele doua Unitati au o putere instalata de circa 700 MW fiecare (706,5 MWe Unitatea 1 si 704,8 MWe Unitatea 2).

Sucursala FCN (Fabrica de Combustibil Nuclear) Pitesti, cu sediul in Mioveni, Strada Campului, nr. 1, inregistrata la Registrul Comertului cu nr. J03/457/24.08.1998, in cadrul careia sunt produse fasciculele de combustibil de tip CANDU pentru Unitatile 1 si 2 de la Cernavoda.

Unitatea 1 a fost pusa in functiune in anul 1996, iar Unitatea 2 in anul 2007. Cele doua reactoare asigura circa 17% - 18% din productia de energie electrica din Romania. Reactoarele nucleare de la cele doua Unitati sunt de tip CANDU 6, model dezvoltat in Canada, de Atomic Energy of Canada Ltd. Acest tip de reactoare sunt racite si moderate cu apa grea si folosesc drept combustibil uraniu natural. Amplasamentul initial prevedea construirea a 5 Unitati Nucleare de tip CANDU.

# Proiectul Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda



Conform strategiei initiale a Guvernului, constructia Unitatilor 3 si 4 urma sa fie finalizata de catre Energonuclear S.A., filiala a SNN, infiintata in anul 2009. In conformitate cu Hotararea Actionarilor nr. 8/12.06.2020, Consiliul de Administratie al SNN a fost mandatat sa initieze procedurile/demersurile/actiunile privind incetarea negocierilor cu CGN, precum si incetarea efectelor juridice (prin acordul partilor, denuntare etc.) a urmatoarelor documente: "Memorandumul de Intelegere privind dezvoltarea, construirea, operarea si dezafectarea Unitatilor 3 si 4 de la CNE Cernavoda (MoU), si respectiv a (ii) Acordului Investitorilor in forma preliminara.". De asemenea, Consiliul de Administratie a fost mandatat sa initieze demersurile necesare pentru analiza si cristalizarea optiunilor strategice privind constructia de noi capacitati de productie de energie electrica din surse nucleare. In data de 9 octombrie 2020, a fost parafat la Wahington DC Acordul intre Guvernul Romaniei si Guvernul Statelor Unite ale Americii privind cooperarea in legatura cu proiectele nucleare - energetice de la Cernavoda si in sectorul energiei nucleare civile din Romania.

Prin raportare la proiectele de investitii derulate de SNN, faza de parafare a acestui acord vizeaza in principal extinderea capacitatii centralei nucleare CNE Cernavoda si Proiectul de Retehnologizare a Unitatii 1 CNE Cernavoda. De asemenea, Guvernul Statelor Unite ale Americii si-a exprimat interesul, prin Banca de Import Export a SUA, de sprijini finantarea globala a proiectelor cu respectarea politicilor, procedurilor si a independentei decizionale a acestor institutii, aceasta componenta financiara fiind inclusa in Acordul Interguvernamental.

Unitatea 5 este in prezent depreciata integral, deoarece nu exista niciun plan pentru a se continua constructia acesteia; in luna martie 2014, actionarii Societatii au aprobat utilizarea Unitatii 5 pentru realizarea activitatilor legate de operarea Unitatilor 1 si 2.

Unitatile 1 si 2 utilizeaza anual aproximativ 11.000 de fascicule de combustibil nuclear, continand fiecare in jur de 19 kg de uraniu. Pentru a produce necesarul de fascicule de combustibil, FCN Pitesti functioneaza la capacitate maxima. In anul 2020, sucursala FCN Pitesti a fabricat 10.800 fascicule si a livrat la CNE Cernavoda 10.080 fascicule de combustibil nuclear, conform planului de fabricatie si livrare.

**9.10.2020** - Acordul intre Guvernul Romaniei si Guvernul Statelor Unite ale Americii privind cooperarea in legatura cu proiectele nucleare - energetice este parafat la Washington



# Piata in care compania isi desfasoara activitatea

SNN opereaza doar pe piata din Romania, fiind singurul producator de energie electrica din surse nucleare. Energia electrica a fost vanduta pe baza licentei de producator, astfel:

1

## Pe piata concurentiala

Pe piata concurentiala prin contracte de vanzare - cumparare de energie pe pietele administrate de operatorul de piata OPCOM S.A.: in principal PCCB-LE, PCCB-LE-flex si PCCB-NC (piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica cu modalitatea de tranzactionare a contractelor prin licitatie extinsa si respectiv modalitatea de tranzactionare conform careia contractele sunt atribuite prin negociere continua), PZU (piata pentru ziua urmatoare) si PCSU (piata centralizata pentru serviciul universal) si PC-OTC (piata centralizata cu negociere dubla continua a contractelor bilaterale de energie electrica).

2

## Pe piata de echilibrare

Pe piata de echilibrare administrata de Transelectrica S.A., in cazul dezechilibrelor pozitive.

3

## Prin contracte de furnizare

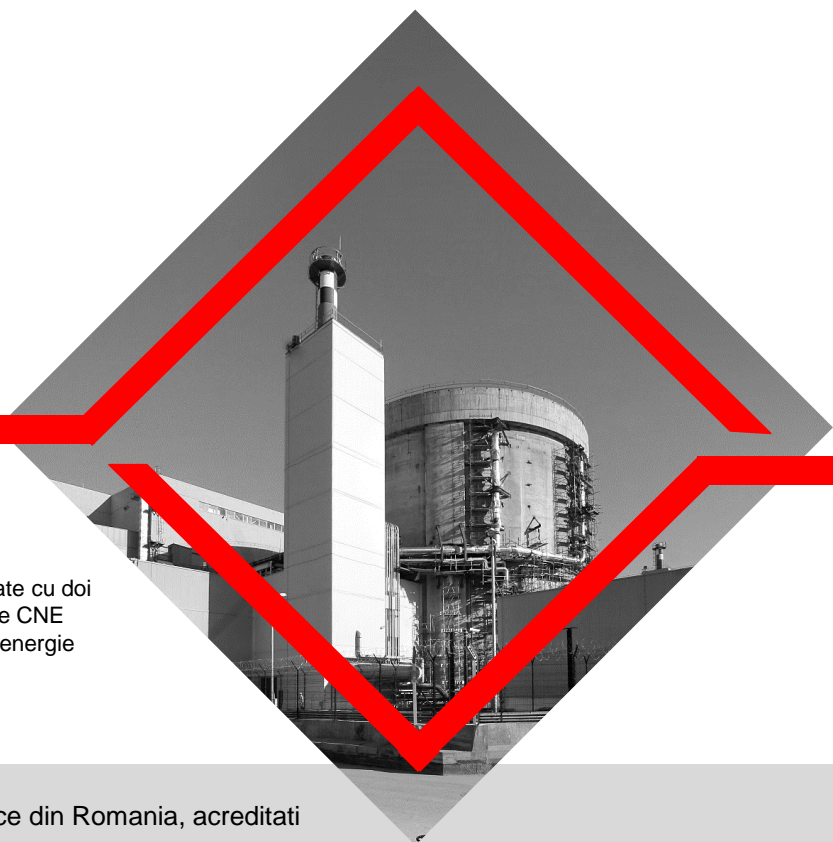
Prin contracte de furnizare energie incheiate cu doi consumatori alimentati direct din instalatiile CNE Cernavoda, in baza licentei de productie energie electrica.

Energia termica produsa si vanduta atat in 2019, cat si in anul 2018, prin intermediul CNE Cernavoda, a fost livrata exclusiv furnizorului local de energie termica. In Cernavoda, SNN este singurul producator care livreaza energie termica in sistem centralizat. Incepand cu 2020, cantitati mici (0,5% din energia termica vanduta) au fost vanduta si unor clienti finali/agenti economici.

Participantii la piata energiei electrice din Romania, acreditati de ANRE sunt:

- Producatorii de energie;
- Compania de Transport a Energiei Electrice, Transelectrica S.A.;
- Distribuitorii de energie;
- Furnizorii de energie;
- Traderii de energie.

Livrarea de energie electrica s-a realizat in cursul anului 2020 pe piata reglementata si concurentiala.





Pana la data prezentului Raport, nu exista date publicate de ANRE privind piata de energie electrica in anul 2020, la 31 decembrie 2020. Conform raportului ANRE de monitorizare piata pentru luna noiembrie, cota de piata a producatorilor cu unitati dispecerizabile in functie de energia livrata in retele in perioada ianuarie-noiembrie a fost pentru SNN de 20,91%, in timp ce valoarea indicatorului calculat pentru Hidroelectrica a fost de 29,38% iar pentru C.E. Oltenia de 14,40%.

Conform datelor statistice centralizate de Transelectrica S.A. pana la aceasta data, in anul 2020, productia SNN a reprezentat 20% din totalul cantitatii de energie electrica produsa in Romania (valori nete: perioada ianuarie - noiembrie).

Structura productiei brute de energie electrica la nivel national se prezinta astfel:

Structura productiei de energie electrica	2020 (perioada ianuarie – noiembrie)		2019	
	GWh	%	GWh	%
Termocentrale clasice	18.171	35,9%	23.799	40,1%
Hidrocentrale	14.189	28,0%	15.829	26,7%
Centrale nucleare-electrice	10.417	20,6%	11.280	19,0%
Centrale electrice eoliene	6.180	12,2%	6.745	11,4%
Centrale fotovoltaice	1.668	3,3%	1.734	2,9%
<b>Total</b>	<b>50.625</b>	<b>100%</b>	<b>59.387</b>	<b>100%</b>

Sursa: Institutul National de Statistica - Comunicat de presa nr. 19/2021

Pentru primele 11 luni, productia bruta estimata de energie electrica a Romaniei a scazut cu aproape 6,5% in 2020 comparativ cu 2019, in timp ce consumul estimat a scazut cu 4%. In anul 2019 exportul la nivel national a inregistrat o crestere de 40,6%, fata de valoarea anului anterior, atingand valoarea de 4.375,9 GWh, volum ce reprezinta 37% din consumul populatiei, acesta fiind de 11.746,6 GWh, dintr-un consum national total la 11 luni de 48.545,9 GWh (exceptand consumul propriu tehnologic in retele si statii).

In cursul anului 2020, cantitatea de energie electrica vanduta de SNN a fost de 10.805 GWh (inclusiv cantitatea vanduta pe piata de echilibrare), in timp ce in anul 2019 cantitatea vanduta a fost de 10.652 GWh (inclusiv cantitatea vanduta pe piata de echilibrare).

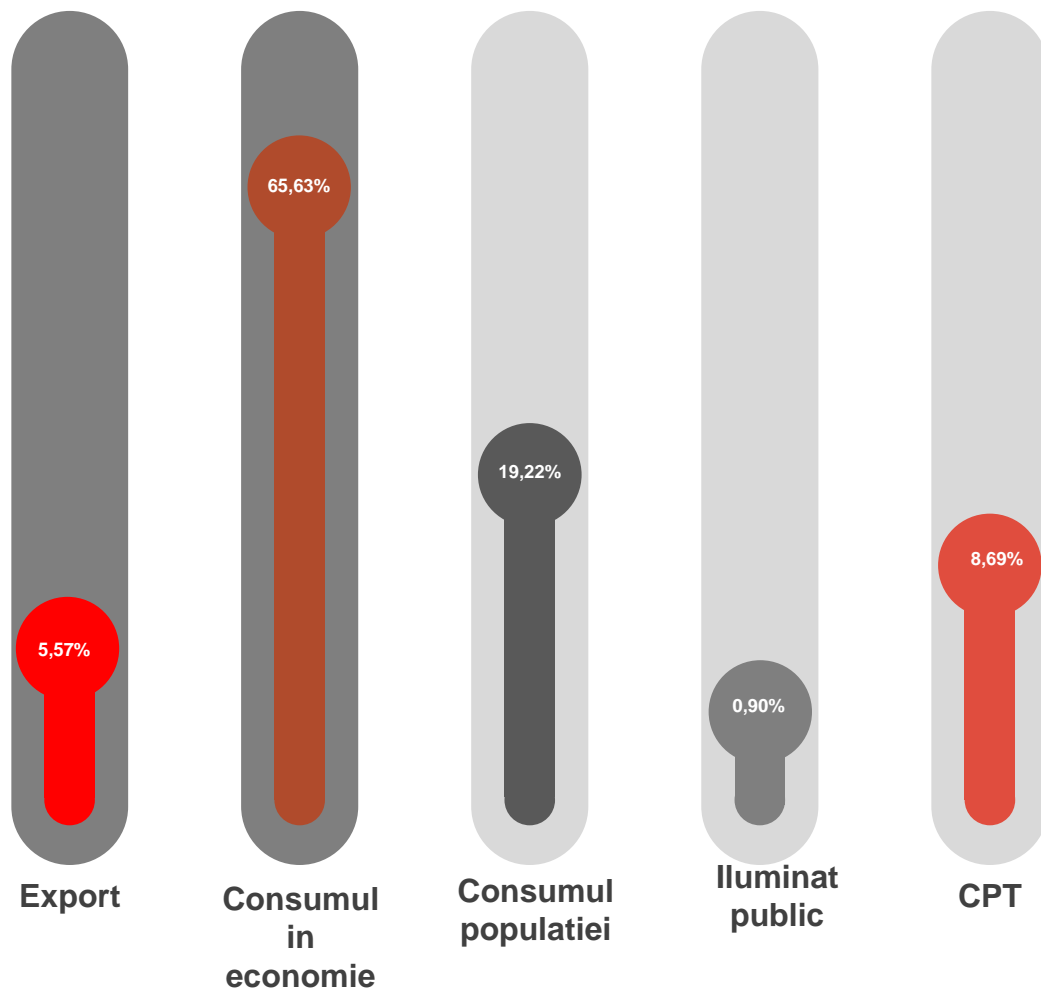
Astfel, daca in anul 2018, vanzarile SNN reprezentau aproximativ 19,1% din consumul final de energie electrica in economia nationala, in anul 2019 vanzarile SNN au reprezentat aproximativ 19,3% din consumul final de energie electrica in economia nationala, care a fost de 55.298,9 GWh (in scadere cu 1% fata de anul 2018).



# Structura pe destinatii ale resurselor de energie electrica in perioada 2019 - 2020

## Destinatii energie electrica in 2019

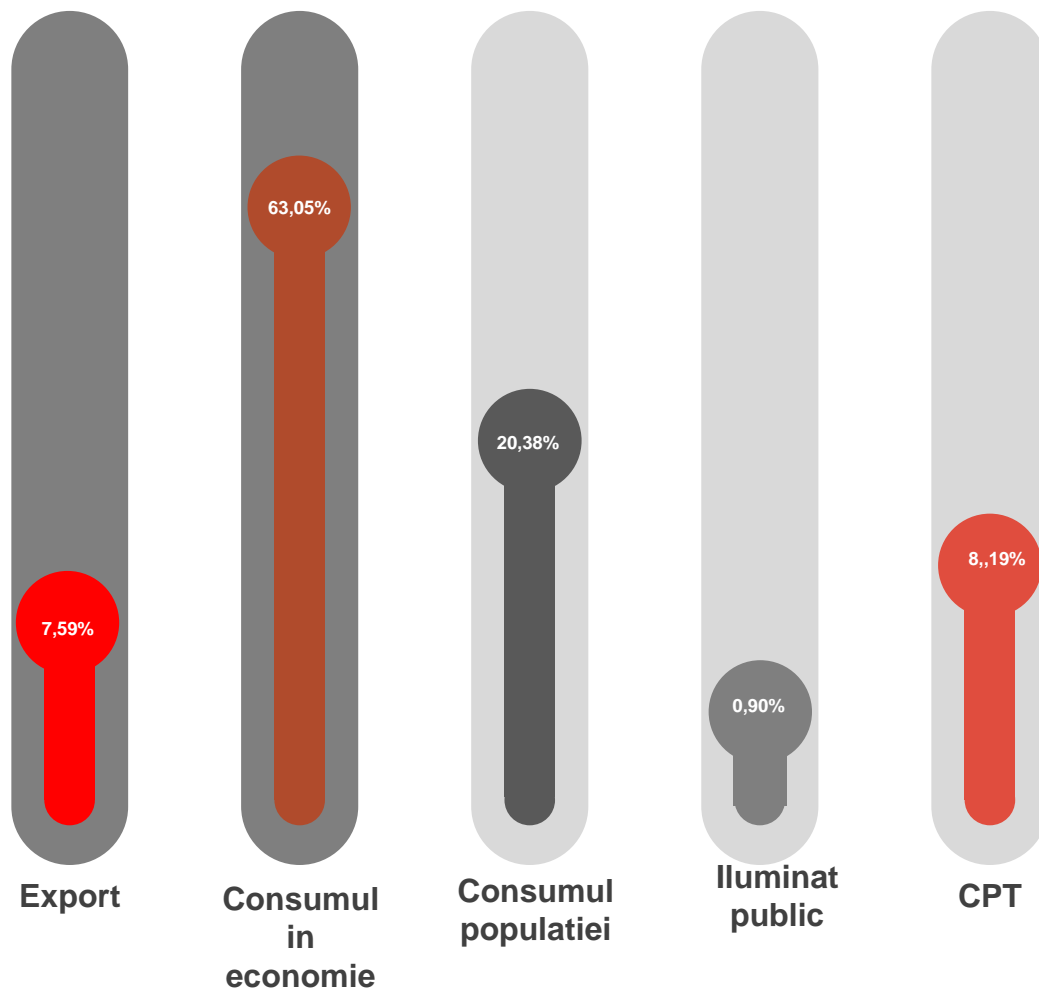
Sursa: Institutul National de Statistica - Comunicat de presa nr.39/2020 (CPT: consum propriu tehnologic in retele si in statii).



# Structura pe destinatii ale resurselor de energie electrica in perioada 2019 - 2020

## Destinatii energie electrica in 2020

Sursa: Institutul National de Statistica - Comunicat de presa nr.39/2020 (CPT: consum propriu tehnologic in retele si in statii).



# Obiective strategice

Nuclearelectrica asigura 18% din energia produsa in Romania, ceea ce reprezinta aproximativ 1 din 5 becuri aprinse de eneria nucleara.

# Obiective strategice



Societatea are definite misiunea, obiectivele și valorile într-un mod coerent. Obiectivele generale reprezintă o imagine cuprinzătoare a obiectivelor anuale ale SNN, care la rândul lor, sunt susținute și îndeplinite prin planurile anuale și programele specifice. Alături de ceilalți producători majori de pe piața energiei electrice din România, SNN va avea misiunea de a asigura satisfacerea cererii interne de electricitate, în condiții specifice de securitate nucleară a instalațiilor și de protecție a mediului, populației și personalului propriu.

Printre principalele caracteristici ale SNN putem reaminti: valoarea ridicată a factorului de utilizare a capacității instalate, emisii reduse de CO<sub>2</sub>, dependența mică a costului energiei produse de variațiile pretului uraniului, costuri de producție relativ constante și previzibile, nivelul tehnic de pregătire ridicat al personalului de exploatare.

Obiectivele strategice sunt dezvoltate pe baza contextului național și internațional, cum ar fi: suportul acordat de Guvernul României sectorului energiei nucleare, necesitatea de reabilitare a capacităților învechite de producție a energiei electrice, cererea de energie electrică sincronizată cu evoluția PIB-ului, tendința de diversificare a capacităților de producere a energiei (sprijinul acordat producției din surse de energie regenerabile; impactul creșterii pretului petrolului), dezvoltarea de noi companii importante producătoare de energie electrică ce vor avea capacități extinse și vor fi active la nivel internațional.

## Obiective și măsuri în vederea atingerii acestora

### În ceea ce privește operarea unităților nucleare în condiții de siguranță și securitate nucleară pentru personal, populație, mediu și activele de producție:

- Menținerea unui grad maxim de disponibilitate a sistemelor tehnologice și cu funcții de securitate.
- Îmbunătățirea/mentinerea nivelului ridicat de pregătire profesională a personalului care operează cele două unități nucleare.
- Menținerea volumului eliberărilor de radioactivitate în apă și aer sub nivelul reglementat.
- Menținerea afilierilor la organizațiile internaționale din domeniul energiei nucleare, și, dacă este cazul, afilierea la alte organizații.
- Asigurarea funcției de oversight.





### In vederea mentinerii capacitatii de productie a energiei electrice peste nivelul mediu din industrie:

- Realizarea planurilor de intretinere si reparatii pentru cresterea fiabilitatii echipamentelor si sistemelor si operarea unitatilor nucleare in conditii de siguranta si securitate.
- Derularea programelor de administrare a duratei de viata a componentelor si sistemelor CNE Cernavoda (reactor, generator de abur, turbogenerator, etc.).
- Continuarea programelor de inlocuire a componentelor si echipamentelor uzate si scoase din fabricatie.
- Efectuarea la termen si in conditii de maxima calitate a programelor de inspectii anuale obligatorii ale componentelor vitale nucleare (canale de combustibil, schimbatori de caldura, etc.).
- Mentinerea coeficientul de utilizare a puterii instalate peste medie din industria nucleara.
- Implementarea strategiei privind diversificarea surselor de aprovizionare cu materie prima necesara producerii combustibilului nuclear.

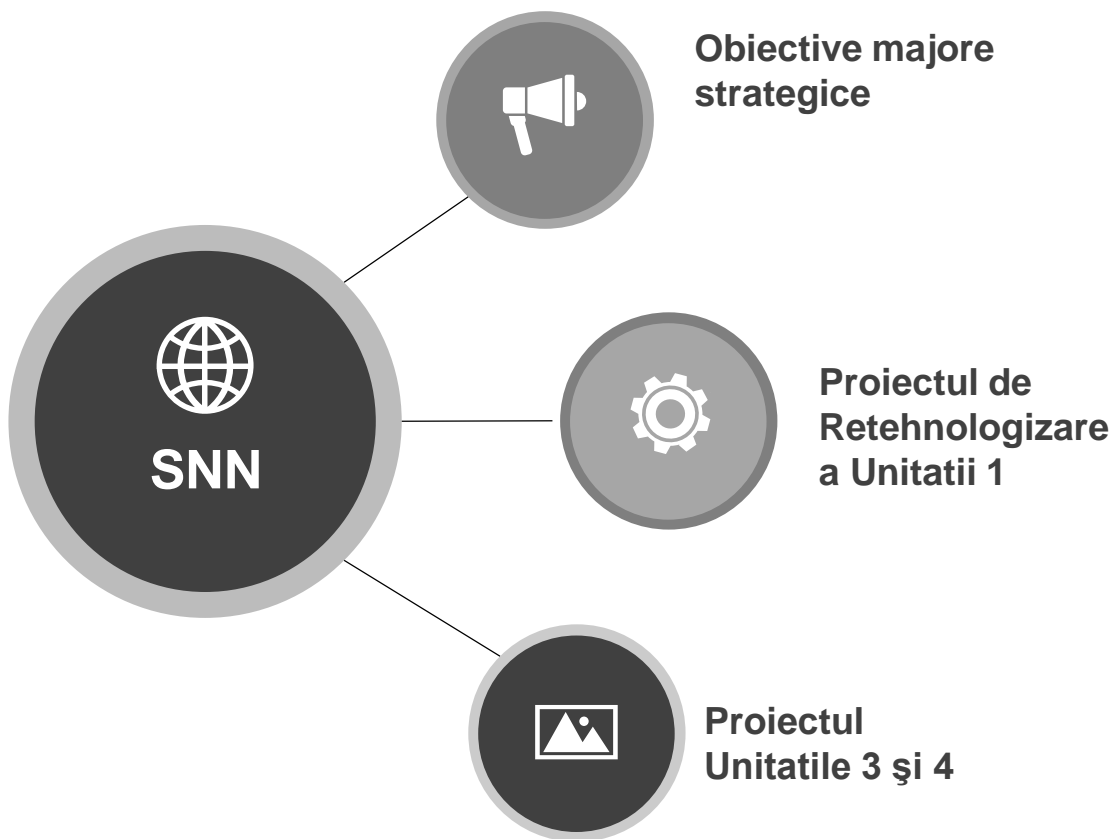
Prin Hotararea AGOA SNN nr. 7/12.06.2020, actionarii SNN au aprobat Strategia de Investitii a Societatii Nationale Nuclearelectrica S.A. aferenta perioadei 1 iulie 2020 – 1 iulie 2025 (denumita in continuare "Strategia"). Strategia a fost elaborata potrivit cerintelor Ordinului Ministrului Economiei, Energiei si Mediului de Afaceri nr. 893/16.04.2020, fiind structurata pe componenta care se subsumeaza atributiilor si competentelor Consiliului de Administratie si conducerii executive – Obiective majore investitionale, si respectiv pe componenta care deriva din cerintele de dezvoltare ale sectorului energiei electrice din Romania – Proiectul de Retehnologizare a Unitatii 1 CNE Cernavoda si Proiectul Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda.

La elaborarea Strategiei s-a tinut cont de specificul si caracterul de unicitate al obiectului principal de activitate al societatii – producerea de energie electrica si termica prin procedee nucleare – in cadrul economic national, luand in considerare cu prioritate principiile de securitate nucleara, care primeaza.

### Principalele repere ale Strategiei de Investitii 2020 – 2025:

- (A) Obiective majore investitiionale:
- (1) Inspectiile si reparatiile capitale realizate la Unitatea 1, respectiv Unitatea 2 in timpul opririlor planificate.
  - (2) Producerea Cobaltului 60 la CNE Cernavoda.
  - (3) Extinderea duratei de viata a Unitatii 1 prin retubarea reactorului si retehnologizarea sistemelor principale (studii).
  - (4) Depozit Intermediar de Combustibil Ars (DICA).
  - (5) Modernizare si extindere sistem de protectie fizica.
  - (6) Amenajare Unitate 5.
  - (7) Instalatie de Detritiere D2O.
  - (8) Proiectele de modernizare, integrare si securizare a fluxului informational si infrastructurii IT (hardware si software) la nivelul SNN - Modernizare Digitala.

# Obiective strategice



Dintre obiectivele majore investiționale, 6 obiective vor fi finanțate din surse proprii SNN, urmând a fi incluse în Programele anuale de investiții și dotări ale SNN anexa la BVC, excepție făcând proiectul (2) Producerea Cobaltului 60 la CNE Cernavoda - unde urmează să se definească valoarea proiectului și structura finanțării - și proiectul (7) Instalatie de Detritiere D2O - a cărui finanțare va fi asigurată din surse proprii SNN și surse atrase (împrumuturi).

Dezvoltarea și implementarea acestor proiecte depinde de adoptarea unor decizii la nivelul autorităților române, inclusiv a unui set de măsuri de sprijin: garanții de stat pentru împrumuturi, contracte pentru diferență etc., identificarea și structurarea finanțării depinzând de un set de decizii prealabile ale autorităților române.

În primul trimestru al anului 2021, Consiliul de Administrație al SNN, în aplicarea mandatului acordat de acționari prin Hotărârea nr. 8/12.06.2020 a Adunării Generale Extraordinare a Acționarilor SNN, de a iniția demersurile necesare pentru analiză și cristalizarea opțiunilor strategice privind construcția de noi capacități de producție de energie din surse nucleare, va supune aprobării Adunării Generale a acționarilor noua Strategie de continuare a Proiectului Unitățile 3 și 4 CNE Cernavoda și respectiv măsurile de implementare a acesteia.

În ceea ce privește strategia de tranzacționare de energie electrică:

- Contractarea în avans pe termene lungi de timp pentru asigurarea stabilității veniturilor companiei și scăderea riscului de volatilitate a prețului energiei electrice.
- Obținerea pentru întregul interval 2018 - 2022, a unui preț de vânzare de peste 180 lei/MWh.

# Obiective strategice

In ceea ce priveste imbunatatirea indicatorilor privind performantele financiare ale Societatii si indeplinirea celor trei indicatori financiari mentionati in contractul cu EURATOM avem in vedere:

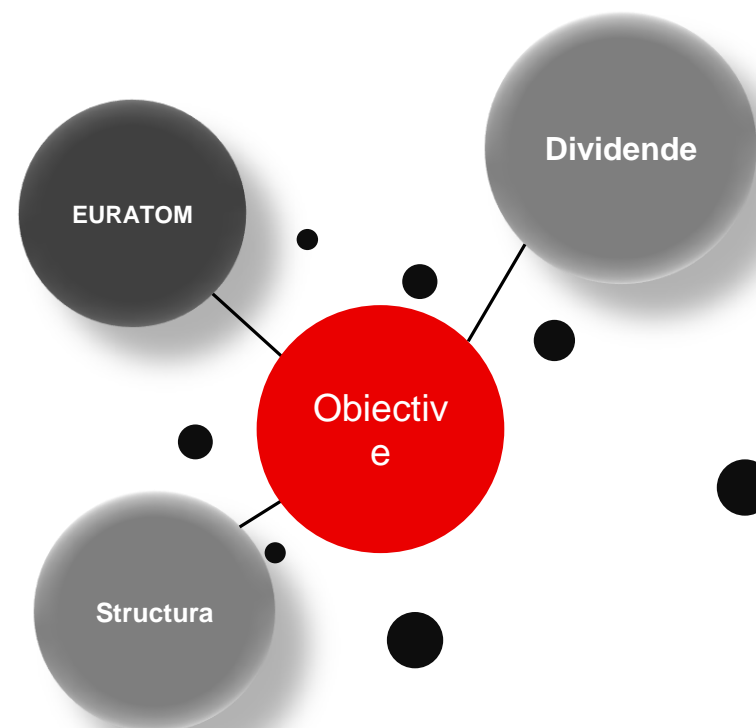
- Maximizarea utilizarii capabilitatilor companiei cu efect direct in obtinerea unor structuri de costuri adecvate, in conditiile de respectare a culturii de securitate nucleara.
- Consolidarea fluxurilor de trezorerie operationale ale companiei in vederea asigurarii necesarului de lichiditate pentru proiectele de investitii curente cat si pentru cresterea bancabilitatii proiectelor majore de investitii derulate de catre SNN.
- Asigurarea necesarului de lichiditati pentru plata ratelor scadente la creditele contractate.
- Consolidarea capacitatii de autofinantare a activitatii (CAF) in conditiile de respectare a normelor de securitate nucleara.

In ceea ce priveste optimizarea si eficientizarea structurii organizatorice a Societatii:

- Optimizarea are in vedere implementarea unei structuri organizatorice care sa permita maximizarea capabilitatilor companiei ca element fundamental al sustenabilitatii avantajelor competitivi.
- Crearea unui sistem de alocare a resurselor interne care sa permita maximizarea, eficientizarea si adecvarea utilizarilor cu efect direct de obtinere a unor structuri de costuri eficiente.
- In contextul consolidarii culturii de Securitate nucleara ne propunem implementarea unei structuri organizatorice bazate pe roluri clar definite, eliminarea redundantei neadecvate de roluri, cascada de obiective, aliniere a abilitatilor cu cerintele actuale in continua schimbare, bazata pe bunele reguli de guvernanta corporativa, cu un sistem fluent de comunicare vertical si orizontal.
- Alinierea structurii organizatorice cu celelalte 3 dimensiuni ale organizatiei: resursa umana, sistemul de procese si tehnologia.

In ceea ce priveste mentinerea unei politici previzibile/predictibile de dividende a societatii:

- Mentinerea unei rate de acordare a dividendelor de minim 60% din profitul contabil ramas dupa deducerea impozitului pe profit



# Obiective strategice



**In ceea ce priveste respectarea principiilor guvernantei corporative si a codului de etica si integritate:**

- Respectarea tuturor prevederilor legale si recomandarilor institutiilor pietei de capital din Romania in ceea ce priveste principiile de guvernanta corporative.
- Realizarea unui benchmarking regulat cu entitati la nivel international si adoptarea celor mai bune practici internationale.
- Toleranta 0 fata de abateri la codul de etica al SNN.

**In ceea ce priveste implicarea responsabila si activa in actiuni de responsabilitate social corporatista:**

- Implicarea in actiuni de responsabilitate sociala la nivel local si national pe urmatoarele domenii: educationale si de cercetare, umanitare si culturale.

## Programul de CSR 2020 in cifre:


**33** de companii initiate

**9.837.822,39** lei buget consumat

**2.417.466** romani beneficiari ai programului de CSR si sponsorizari SNN







Atragerea si retentia  
personalului

# Obiective strategice

---

**In ceea ce priveste, mentinerea/atragerea personalului inalt calificat, in conditiile unei pietei a muncii specializate:**

- Adoptarea unei strategii de resurse umane de atragere, formare si retentie.
- Implementare de programe de cooperare cu Universitatea Politehnica Bucuresti si Facultati cu profil tehnic la nivel national, cu precadere in zonele de operare al SNN, adaptate nevoilor de personal ale SNN pe termen mediu si lung, pentru acordarea de burse de studiu.
- Implementarea de campanii de informare la nivel national si local in licee pentru atragerea de tineri atat pentru inscrierea la facultatile de profil (specializarea energetica), cat si pentru atragerea de absolventi de scoli profesionale.
- Dezvoltarea programelor de practica pentru studenti si a programelor de mentorat individual pentru tinerii angajati.
- Adoptarea unor masuri specific domeniului resurselor umane privind cresterea nivelului de satisfactie al personalului inalt calificat si retentia acestuia corelat cu necesitatile curente si pe termen lung ale SNN.
- Implementarea unui sistem de remuneratie in functie de performante individuale prin analiza de indicatori de performanta individuali.



## Relatii cu investitorii

# Obiective strategice

**Pentru dezvoltarea/imbunatatirea capabilitatilor de raportare, control si management al riscului, acordarea unei atentii sporite relatiei cu investitorii, SNN isi propune:**

- Integrarea/ corelarea proceselor si mecanismelor de administrare a riscurilor corporatiste (altele decat cele de operare adresate de reglementari, standard si practice ale industriei nucleare) cu procesele si mecanismele de administrare a riscurilor aferente activitatilor de operare a centralei nucleare-electrice, in scopul asigurarii unei adresari adecvate a riscurilor la care este expusa organizatia, in sensul completitudinii adresarii acestora.
- Revizuirea, imbunatatirea si/sau dezvoltarea (dupa caz) de procese si instrumente de administrare a riscurilor corporatiste, precum si revizuirea si/sau recalibrarea/ajustarea periodica a instrumentelor de administrare a riscurilor (de ex. proceduri interne, algoritmi si modele, scale de evaluare, profilul de risc, limita de toleranta la risc, fluxuri operationale si informationale).
- Cresterea nivelului cunostintelor personalului Societatii in privinta administrarii riscurilor in special prin realizarea unor sesiuni de pregatire/ training pentru personalul SNN Centrala, CNE Cernavoda si FCN Pitesti.
- Imbunatatirea fluxurilor informationale de circulare a informatiei privind riscurile in cadrul organizatiei, atat in scopul unei mai bune administrari a acestora in locatiile in care exista expunerea, cat si a unei mai bune aplicari a principiului de luare informata a deciziilor din perspectiva riscurilor (RIDM – Risk-Informed Decision Making).
- Dezvoltarea unui cadru intern de asigurare a continuitatii afacerilor (BCM – Business Continuity Management).

# Proiecte investitionale majore

**In ceea ce priveste indeplinirea obiectivelor majore investitionale au fost identificate urmatoarele proiecte majore prioritare:**

- Elaborarea documentatiilor de securitate nucleara in vederea reautorizarii Unitatii 1 pentru operarea pe toata durata de viata. Bugetul estimat (2019 - 2022): 34,26 milioane RON.
- Proiectul de Retehnologizare a Unitatii 1: derularea activitatilor cu privire la:
  - i) stabilirea volumului lucrari pe baza evaluarii starii tehnice a structurilor, sistemelor si componentelor Unitatii 1;
  - ii) selectarea de servicii suport inginerie pentru beneficiar;
  - iii) identificarea solutiilor de depozitare si gestionare pentru deseurile radioactive generate in perioada de retehnologizare si de infrastructura necesare desfasurarii proiectului de Retehnologizare;
  - iv) elaborarea studiului de fezabilitate. Buget estimat (2019 - 2022): 165 milioane RON.



# Obiective strategice

## Principalele proiecte de investitii



**DICA**

Buget: 50 milioane lei

**Proiectul Depozit Intermediar de Combustibil Ars (DICA).** Implementarea masurilor prevazute in Strategia revizuita pe termen lung de dezvoltare a Depozitului Intermediar de Combustibil Ars (DICA) si autorizare in perspectiva extinderii duratei de viata a Unitatilor 1 si 2 armonizata cu observatiile CNCAN, respectiv ale Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor, aprobata de actionarii SNN prin Hotararea AGOA nr. 8/28.09.2017. Buget estimat (2019 - 2022): 50 milioane lei



**U3 si 4**

Buget 2019-2021:  
74 milioane lei

**Proiectul Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda:** derularea activitatilor pre-proiect (reverificarea fezabilitatii, evaluarea activelor, luarea deciziei referitoare la contractarea IPC, obtinerea autorizatiilor si aprobarilor necesare inceperii lucrarilor, inclusiv in ceea ce priveste masurile de sprijin si luarii deciziei finale de investire). Buget estimat (contributie SNN in numerar aferenta cotei de 49% in societatea de proiect) 2019 - 2023: 74 milioane RON.



**CTRF**

Buget: 896 milioane lei

**Proiectul Instalatie de Detritiere de la CNE Cernavoda:** derularea activitatilor premergatoare implementarii proiectului (selectare servicii suport de inginerie pentru beneficiar, selectarea contractorului IPC, obtinerea avizelor si autorizatiilor, structurarea finantarii etc). Costul total al investitiei conform Studiului de Fezabilitate este de 896 milioane lei, proiectul urmand a fi implementat pana la finele anului 2026.

# Obiective strategice

Totodata, se are in vedere implementarea unor proiecte de investitii reprezentand modernizari/reabilitari/imbunatatiri de fiabilitate ale activelor productive cu un efort bugetar anual estimat la 90 milioane lei.

**Pentru indeplinirea obiectivelor majore investitionale este necesara adoptarea urmatoarelor masuri:**

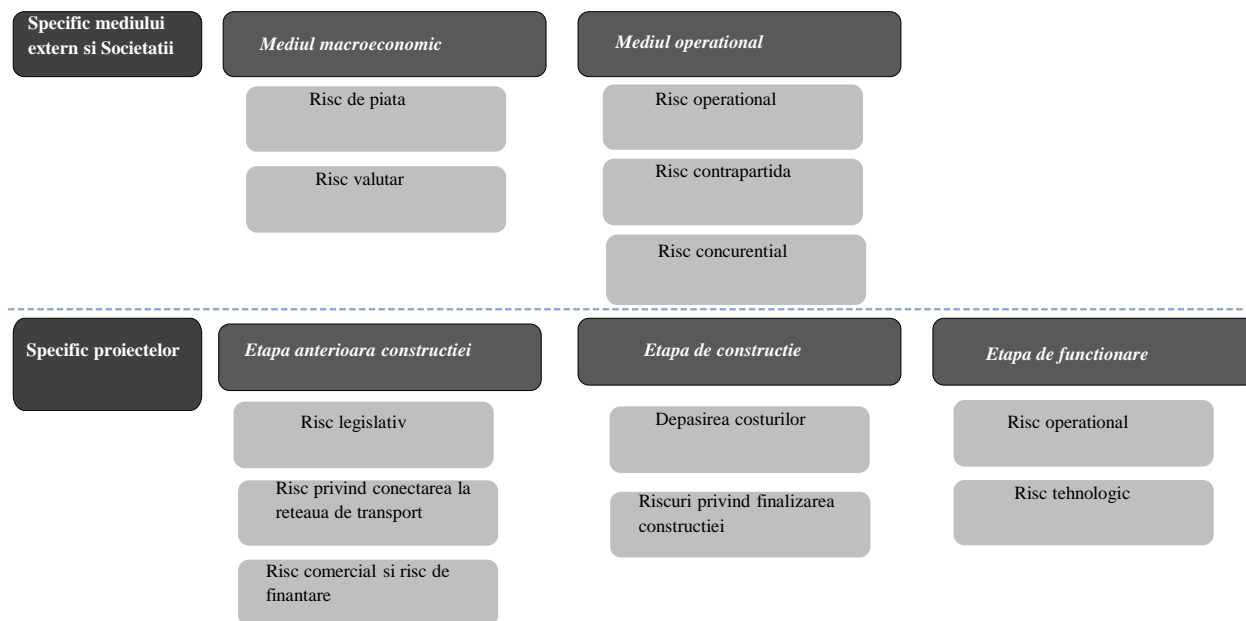
- Stabilirea si monitorizarea unei strategii investitionale la nivelul SNN care sa asigure suportul necesar operarii unitatilor de productie in conditii de siguranta si securitate nucleara.
- Prioritizarea pe termen lung intr-o maniera realista, corelat cu posibilitatile SNN de a aloca resursele tehnice, umane si financiare necesare a proiectelor mentionate.
- Realizarea studiilor de fezabilitate necesare si demararea lucrarilor la obiectivele investitionale majore.
- Asigurarea conditiilor si personalului de specialitate pentru finalizarea negocierilor asupra Documentelor Investitiei privind dezvoltarea, construirea, operarea si dezafectarea Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda.



# Registrul riscurilor si principalele tendinte si factori care pot impacta dezvoltarea

SNN a stabilit, in Strategia de Dezvoltare 2015 - 2025, principalele strategii pe termen mediu si lung avand in vedere in principal mentinerea sigurantei nucleare, cresterea continua si majorarea profitului actionarilor sai, analiza riscurilor activitatii fiind importanta in acest context.

Pe termen mediu si lung activitatea SNN va fi influentata atat de evolutia preturilor energiei electrice cat si de proiectele de investitii pe care Societatea le va dezvolta: extinderea duratei de viata a Unitatii 1, participarea la dezvoltarea Unitatilor 3 si 4, continuarea dezvoltarii DICA, constituirea fondurilor necesare solutiilor de stocare finala a combustibilului nuclear uzat si constructia unei instalatii de detritiere (CTRF – Cernavoda Tritium Removal Facility). In consecinta, riscurile principale in ceea ce priveste activitatea si obiectivele SNN (riscuri privind piata si dezvoltarea proiectelor) au fost analizate. Figura de mai jos cuprinde prezentarea generala a obiectivelor principale, elementele critice privind implementarea strategiilor si riscurile cu care SNN se va confrunta.



Sursa: Analiza SNN



# Politica si procesul de diligenta

Consiliul de Administratie reprezinta organul executiv al Societatii, format din 7 membri, unul executiv si 6 ne-executivi.

## Modul de administrare unitar al Companiei

# Politica si procesul de diligenta

### **Structura. Desemnare membri. Criterii de eligibilitate.**

Consiliul de Administratie reprezinta organul executiv al Societatii, format din 7 membri, unul executiv si 6 ne-executivi.

In cadrul Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor din data de 30.01.2020 a fost aprobata numirea domnului Teodor Chirica, in calitate de administrator provizoriu pentru o perioada 4 luni in conformitate cu prevederile art. 641 alin (3) si (5) din OUG nr. 109/2011 cu modificarile si completarile ulterioare. Domnul Teodor Chirica a fost propus pe lista candidatilor de catre actionarul majoritar, Ministerul Economiei, Energiei si Mediului de Afaceri. Precizam faptul ca domnul Teodor Chirica a fost numit in data de 19.12.2019 de catre Consiliul de Administratie al SNN, la recomandarea Comitetului de Nominalizare si Remunerare, in pozitia de administrator provizoriu cu o durata a mandatului pana la intrunirea adunarii generale ordinare a actionarilor, in conformitate cu prevederile art. 1372 din Legea nr. 31/1990.

In cadrul Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor din 28.05.2020 a fost aprobata prelungirea duratei mandatului domnului Teodor Minodor Chirica care se finalizeaza la 30.05.2020, in calitate de administrator provizoriu pentru o perioada 2 luni incepand cu data de 31.05.2020, in conformitate cu prevederile art. 641 alin (3) si (5) din OUG nr. 109/2011 cu modificarile si completarile ulterioare sau pana la data acceptarii mandatului de catre un administrator numit in conformitate cu prevederile OUG nr. 109/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.





# Politica si procesul de diligenta



Teodor Chirica, Presedintele Consiliului de Administratie

In cadrul Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor din data de 27.07.2020 a fost aprobata numirea domnului Teodor Minodor Chirica in calitate de membru al Consiliului de Administratie al SNN, in urma finalizarii procedurii de selectie a unui administrator, organizata in conformitate cu prevederile OUG nr.109/2011 privind guvernanta corporativa a intreprinderilor publice, procedura derulata de Consiliul de Administratie al SNN asistat de un expert independent in resurse umane, conform Hotararii AGOA nr. 1/30.01.2020. Perioada mandatului domnului Teodor Minodor Chirica este pana la data de 28.09.2022, data la care inceteaza mandatul administratorilor in functie.

In data de 10.07.2020, SN Nuclearelectrica SA a emis un raport current in baza art. 122 alin (1) din Legea nr. 24/2017 privind emitentii de instrumente financiare si operatiuni de piata si art. 234, alin (1), litera g din Regulamentul ASF nr. 5/2018 privind emitentii de instrumente financiare si operatiuni de piata cu privire la Decizia nr 130/10.07.2020, prin care Consiliul de Administratie a luat act de demisia domnului Iulian Robert Tudorache din functia de membru al

Consiliului de Administratie incepand cu data de 24.08.2020. Decizia domnului Iulian Robert Tudorache de a renunta la mandatul de Administrator este adoptata in acord cu prevederile art. 5.1 lit. g din Contractul de mandat nr. 55/28.09.2015, incheiat intre dl. Iulian Robert Tudorache si SNN.

In data de 23.07.2020, SN Nuclearelectrica SA a emis raport curent in baza prevederilor art 234 alin (1), litera g) din Regulamentul ASF nr. 5/2018 privind emitentii de instrumente financiare și operațiuni de piață și Legii nr. 24/2017 privind emitentii de instrumente financiare și operațiuni de piață cu privire la faptul ca in sedinta Consiliului de Administratie din data de 23.07.2020, Consiliul de Administratie a luat act de renuntarea la functia de presedinte CA a domnului Iulian Robert Tudorache si **a decis numirea domnului Teodor Minodor Chirica in functia de Presedinte al Consiliului de Administratie al SNN**, in conformitate cu prevederile art. 1401 din Legea 31/1990 a societatilor.



## Guvernanta corporativa

# Politica si procesul de diligenta

Presedintele Consiliului de Administratie a fost ales de catre Consiliul de Administratie dintre membrii sai, in persoana domnului Teodor Minodor Chirica, in urma renuntarii la functia de presedinte CA a dlui Iulian Robert Tudorache. . Presedintele Consiliului de Administratie este numit pe o perioada care nu poate depasi durata mandatului sau de administrator si poate fi revocat oricand de catre Consiliul de Administratie.

In data de 24.11.2020, SN Nuclearelectrica SA a emis raport curent conform art. 122 alin (1) din Legea nr. 24/2017 privind emitentii de instrumente financiare si operatiuni de piata si art. 234, alin (1), litera g din Regulamentul ASF nr. 5/2018 privind emitentii de instrumente financiare si operatiuni de piata cu privire la notificarea domnului Cristian Gentea privind incetarea de drept a mandatului sau de membru al Consiliului de Administratie incepand cu data de 19.11.2020.

Notificarea domnului Cristian Gentea privind incetarea de drept a contractului de mandat deriva din prevederile art. 87 alin. 1 lit. d) din Legea nr. 161/2003 privind unele masuri pentru asigurarea transparentei in exercitarea demnitatilor coroborate cu prevederile art. 13.1 lit. g) din contractul de mandat incheiat cu SNN si anume, contractul inceteaza prin interventia unui caz de incompatibilitate sau a unei interdictii prevazute de lege, intrucat domnul Cristian Gentea detine incepand cu data de 19.11.2020 functia de primar al Municipiului Pitesti, functie care este incompatibila cu exercitarea mandatului de membru in Consiliul de Administratie al SNN.

# Politica si procesul de diligenta



Administratorii pot fi revocati oricand de catre Adunarea Generala Ordinara a Actionarilor. Fiecare administrator a acceptat in mod expres exercitarea mandatului. Societatea este obligata sa incheie o asigurare de tipul D&O (asigurare de raspundere a managerilor). Pe durata indeplinirii mandatului, administratorii nu pot incheia cu Societatea un contract de munca.



Membrii Consiliului de Administratie au obligatia de a-si exercita mandatul cu prudenta si diligenta unui bun administrator, cu loialitate, in interesul Societatii si nu au voie sa divulge informatii confidentiale si secrete de afaceri ale Societatii.

De asemenea, membrii Consiliului de Administratie au obligatia de a se asigura de evitarea unui conflict de interese direct sau indirect cu Societatea, iar in cazul aparitiei unui astfel de conflict de a se abtine de la dezbaterile si votul asupra chestiunilor respective, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.





# Politica si procesul de diligenta



La 31.12.2020 administratorii Societatii sunt dupa cum urmeaza:

Prenume si Nume	Varsta (ani)	Calificare	Experienta profesionala (ani)	Funcctie	Data numirii
<b>Iulian - Robert Tudorache</b> 	46 ani	Avocat	18 ani	Presedinte al Consiliului de Administratie (membru neexecutiv)	28.09.2018  (mandat definitiv pe o perioada de 4 ani conform Hotararii AGOA 12/28.09.2018)  Contract de mandat incheiat la data de 24.08.2020 ca urmare a renuntarii la mandat
<b>Cristian Gentea</b> 	57 ani	Inginer fizician	31 ani	Membru neexecutiv al Consiliului de Administratie	28.09.2018  (mandat definitiv pe o perioada de 4 ani conform Hotararii AGOA 12/28.09.2018)  Contract de mandat incheiat incepand cu data de 19.11.2020 ca urmare a notificarii domnului Cristian Gentea privind incetarea de drept a mandatului sau de membru al Consiliului de Administratie.



# Politica si procesul de diligenta

Prenume si Nume	Varsta (ani)	Calificare	Experienta profesionala (ani)	Funcctie	Data numirii
<p><b>Elena Popescu</b></p> 	61 ani	Inginer centrale nucleare	35 ani	Membru neexecutiv al Consiliului de Administratie	<p>28.09.2018</p> <p>(mandat definitiv pe o perioada de 4 ani conform Hotararii AGOA 12/28.09.2018)</p>
<p><b>Cristian Dima</b></p> 	53 ani	Economist	27 ani	Membru neexecutiv independent al Consiliului de Administratie	<p>28.09.2018</p> <p>(mandat definitiv pe o perioada de 4 ani conform Hotararii AGOA 12/28.09.2019)</p> <hr/> <p>Contract de mandat incheiat la data de 09.10.2019, conform prevederilor art. 13.1 litera k) din Contractul de Mandat.</p>

# Politica si procesul de diligenta

Prenume si Nume	Varsta (ani)	Calificare	Experienta profesionala (ani)	Funcctie	Data numirii	Data expirare mandat
<b>Mihai Daniel Anitei</b> 	51 ani	Inginer mecanic	22 ani	Membru neexecutiv independent al Consiliului de Administratie	28.09.2018 (mandat definitiv pe o perioada de 4 ani conform Hotararii AGOA 12/28.09.2018)	28.09.2022
<b>Cosmin Ghita</b> 	31 ani	Economist	10 de ani	Membru executiv al Consiliului de Administratie	28.09.2018 (mandat definitiv pe o perioada de 4 ani conform Hotararii AGOA 12/28.09.2018)	28.09.2022

# Politica si procesul de diligenta

Prenume si Nume	Varsta (ani)	Calificare	Experienta profesionala (ani)	Funcctie	Data numirii	Data expirare mandat
<b>Remus Vulpescu</b> 	49 ani	Jurist	25 de ani	Membru neexecutiv independent al Consiliului de Administratie	28.09.2018 (mandat definitiv pe o perioada de 4 ani conform Hotararii AGOA 12/28.09.2018)	28.09.2022
					28.12.2017 (mandat provizoriu conform Hotararii AGOA 10/20.12.2017)	28.04.2018
<b>Teodor Minodor Chirica</b> 	75 ani	Inginer	51 de ani	Membru neexecutiv al Consiliului de Administratie	19.12.2019	30.01.2020
					30.01.2020 (mandat pe o perioada de 4 luni conform Hotararii AGOA nr 1/30.01.2020)	30.05.2020
					31.05.2020 (prelungire madat cu o perioada de 2 luni conform Hotararii AGOA nr 6/28.05.2020)	31.07.2020
					27.07.2020 (mandat definitiv conform Hotararii AGOA nr 9/27.07.2020) in urma finalizarii procedurii de selectie in baza OUG 109/2011	28.09.2022



# Politica si procesul de diligenta

Membrii Consiliului de Administratie sunt numiti de catre actionari, in cadrul Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor. Societatea nu are cunostinta despre existenta vreunui acord, intelegere sau legatura de familie intre administrator/administratori si o alta persoana, datorita careia persoana respectiva a fost numita ca administrator.

In conformitate cu criteriile prevazute la Punctul A4 din Codul de Guvernanta Corporativa al BVB, membrii Consiliului de Administratie care au relatii contractuale cu un actionar care detine peste 10% din drepturile de vot, incepand cu 1 ianuarie 2016, sunt: Iulian-Robert Tudorache (Secretar de stat in cadrul Ministerului Energiei pana in luna iunie 2019), Elena Popescu (Director General Directia Generala Politici Energetice in cadrul Ministerului Energiei), Cristian Gentea (Director General al Regiei Tehnologii pentru Energia Nucleara, entitate detinuta 100% de statul roman, actionar majoritar al SNN).

La data de 31.12.2019, membrii Consiliului de Administratie nu au detineri de actiuni la SNN.

Membrii Consiliului de Administratie sunt numiti de catre actionari, in cadrul Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor. Societatea nu are cunostinta despre existenta vreunui acord, intelegere sau legatura de familie intre administrator/administratori si o alta persoana, datorita careia persoana respectiva a fost numita ca administrator.





# Atributiile Consiliului de Administratie

Principalele obiective ale Consiliului de Administratie numit pentru un mandat de 4 ani, incepand cu data de 28.09.2018:

In ceea ce priveste operarea unitatilor nucleare in conditii de siguranta si securitate nucleara pentru personal, populatie, mediu si activele de productie:

- Mentinerea unui grad maxim de disponibilitate a sistemelor tehnologice si cu functii de securitate.
- Imbunatatirea/mentinerea nivelului ridicat de pregatire profesionala a personalului care opereaza cele doua unitati nucleare.
- Mentinerea volumului eliberarilor de radioactivitate in apa si aer sub nivelul reglementat.
- Mentinerea afilierilor la organizatiile internationale din domeniul energiei nucleare, si, daca este cazul, afilierea la alte organizatii.
- Asigurarea functiei de oversight.

In vederea mentinerii capacitatii de productie a energiei electrice peste nivelul mediu din industrie:

- Realizarea planurilor de intretinere si reparatii pentru cresterea fiabilitatii echipamentelor si sistemelor si operarea unitatilor nucleare in conditii de siguranta si securitate.
- Derularea programelor de administrare a duratei de viata a componentelor si sistemelor CNE Cernavoda (reactor, generator de abur, turbogenerator, etc.).
- Continuarea programelor de inlocuire a componentelor si echipamentelor uzate si scoase din fabricatie.
- Efectuarea la termen si in conditii de maxima calitate a programelor de inspectii anuale obligatorii ale componentelor vitale nucleare (canale de combustibil, schimbatori de caldura, etc.).
- Mentinerea coeficientul de utilizare a puterii instalate peste medie din industria nucleara.
- Implementarea strategiei privind diversificarea surselor de aprovizionare cu materie prima necesara producerii combustibilului nuclear.

# Strategia de investitii a SNN

Prin Hotararea AGOA SNN nr. 7/12.06.2020, actionarii SNN au aprobat Strategia de Investitii a Societatii Nationale Nuclearelectrica S.A. aferenta perioadei 1 iulie 2020 – 1 iulie 2025 (denumita in continuare “Strategia”). Strategia a fost elaborata potrivit cerintelor Ordinului Ministrului Economiei, Energiei si Mediului de Afaceri nr. 893/16.04.2020, fiind structurata pe componenta care se subsumeaza atributiilor si competentelor Consiliului de Administratie si conducerii executive – Obiective majore investitionale, si respectiv pe componenta care deriva din cerintele de dezvoltare ale sectorului energiei electrice din Romania – Proiectul de Retehnologizare a Unitatii 1 CNE Cernavoda si Proiectul Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda.

La elaborarea Strategiei s-a tinut cont de specificul si caracterul de unicitate al obiectului principal de activitate al societatii – producerea de energie electrica si termica prin procedee nucleare – in cadrul economic national, luand in considerare cu prioritate principiile de securitate nucleara, care primeaza.

Principalele repere ale Strategiei de Investitii 2020 – 2025:



# Obiective majore investiționale

- (1) Inspectiile si reparatiile capitale realizate la Unitatea 1, respectiv Unitatea 2 in timpul opririlor planificate.  
(2) Producerea Cobaltului 60 la CNE Cernavoda.  
(3) Extinderea duratei de viata a Unitatii 1 prin retubarea reactorului si retehnologizarea sistemelor principale (studii).



- (4) Depozit Intermediar de Combustibil Ars (DICA).



- (5) Modernizare si extindere sistem de protectie fizica.  
(6) Amenajare Unitate 5.



- (7) Instalatie de Detritiere D2O.  
(8) Proiectele de modernizare, integrare si securizare a fluxului informational si infrastructurii IT (hardware si software) la nivelul SNN - Modernizare Digitala.





## Obiective majore investitionale

Dintre obiectivele majore investiționale, 6 obiective vor fi finanțate din surse proprii SNN, urmând a fi incluse în Programele anuale de investiții și dotări ale SNN anexa la BVC, excepție făcând proiectul (2) Producerea Cobaltului 60 la CNE Cernavoda - unde urmează a se defini valoarea proiectului și structura finanțării - și proiectul (7) Instalatie de Detritiere D2O - a cărui finanțare va fi asigurată din surse proprii SNN și surse atrase (împrumuturi).

(B) Obiective majore strategice:

- (1) Proiectul de Retehnologizare a Unitatii 1;
- (2) Proiectul Unitatile 3 și 4.

Dezvoltarea și implementarea acestor proiecte depinde de adoptarea unor decizii la nivelul autorităților române, inclusiv a unui set de măsuri de sprijin: garanții de stat pentru împrumuturi, contracte pentru diferența etc., identificarea și structurarea finanțării depinzând de un set de decizii prealabile ale autorităților române.

În primul trimestru al anului 2021, Consiliul de Administrație al SNN, în aplicarea mandatului acordat de acționari prin Hotărârea nr. 8/12.06.2020 a Adunării Generale Extraordinare a Acționarilor SNN, de a iniția demersurile necesare pentru analiză și cristalizarea opțiunilor strategice privind construcția de noi capacități de producție de energie din surse nucleare, va supune aprobării Adunării generale a acționarilor noua Strategie de continuare a Proiectului Unitatile 3 și 4 CNE Cernavoda și respectiv măsurile de implementare a acesteia.

Prin Decizia Consiliului de Administrație nr. 187/29.10.2018 a fost aprobată componenta de administrare a Planului de Administrație. Prin Decizia Consiliului de Administrație nr. 33/07.03.2019 au fost aprobate componenta de management al Planului de Administrație și Planul de Administrație în integralitate.

# Politica si procesul de diligenta

Prin Hotararea nr. 3/10.04.2019 a Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor SNN nr. 3/10.04.2019 au fost aprobate urmatoarele:

- indicatorii de performanta financiari si nefinanciari care vor constitui anexa la contractul de mandat al administratorilor neexecutivi;
- cuantumul componentei variabile anuale a remuneratiei administratorilor neexecutivi in valoare de 12 indemnizatii fixe lunare;
- forma actului aditional ce urmeaza sa fie incheiat la contractul de mandat al administratorilor neexecutivi.
- 

In anul 2020, Consiliul de Administratie al SNN a fost convocat de 44 de ori in vederea luarii deciziilor necesare administrarii companiei in conformitate cu atributiile stabilite prin Actul Constitutiv al SNN, prin Regulamentul de Guvernanta Corporativa si prin Regulamentul de Organizare si Desfasurare a sedintelor Consiliului de Administratie, 3 de sedinte avand loc cu prezenta fizica, 19 prin vot electronic si 22 prin teleconferinta.

Preponderenta sedintelor Consiliului de Administratie organizate prin teleconferinta este data de implementarea tuturor masurilor necesare pentru evitarea raspandirii COVID 19 in contextual pandemiei declansate.

Prezenta membrilor Consiliului de Administratie la sedintele organizate cu prezenta fizica cat si organizate prin teleconferinta in functie de durata mandatului membrilor, inclusiv revocarea.

Membrii CA	Sedinte cu prezenta (3)	Sedinte prin teleconferinta (22)
Iulian – Robert Tudorache (incetare mandat 24.08.2020)	1/2	15/15
Elena Popescu	2/3	19/22
Teodor Chirica	2/3	19/22
Cosmin Ghita	3/3	22/22
Mihai Anitei	3/3	20/22
Remus Vulpescu	3/3	21/22
Cristian Gentea (incetare mandat 19.11.2020)	2/3	17/19

# Politica si procesul de diligenta

In conformitate cu prevederile Actului Constitutiv al SNN, Regulamentul de Governanta Corporativa si Regulamentul de Organizare si Desfasurare a sedintelor Consiliului de Administratie, membrii Consiliului de Administratie au acordat mandate de areprezentare altor membri ai Consiliului de Administratie pentru sedintele la care nu au putut participa in persoana sau telefonic, asigurandu-se astfel reprezentativitatea si cerintele de cvorum. Sedintele Consiliului de Administratie al SNN sunt valide statutar in conditiile prezentei majoritatii membrilor sai.

Din data de 31.10.2019, Secretarul Consiliului de Administratie este Dna. Oana Andrusca, Specialist relatii publice in cadrul SNN. In anul 2020, Secretarul Consiliului de Administratie este dna Oana Andrusca, Specialist Relatii Publice in cadrul SNN.

Prezenta membrilor Consiliului de Administratie la cele 17 de sedinte cu prezenta, in functie de durata mandatului membrilor



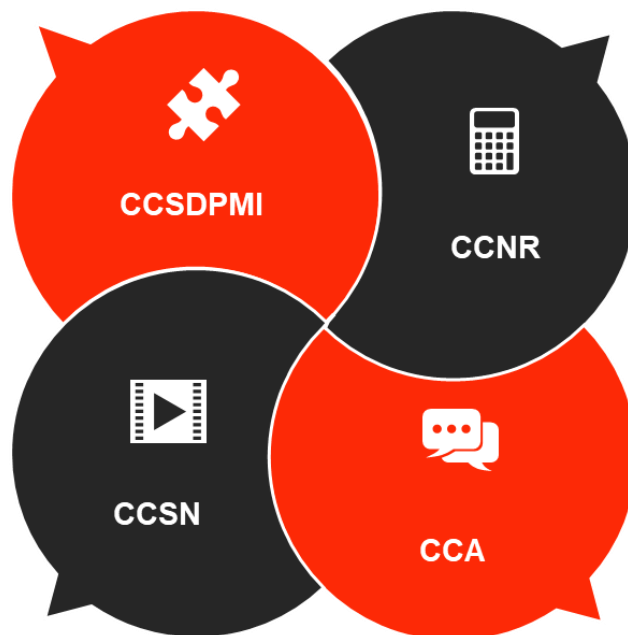
# Comitetele consultative la nivelul Consiliului de Administratie

## Comitetul Consultativ pentru Strategie, Dezvoltare si Proiecte Mari de Investitii

Comitetul a fost constituit in conformitate cu art. 34 din O.U.G. nr. 109/2011, prin Hotararea nr. 27 a Consiliului de Administratie din data de 26 august 2013.

## Comitetul Consultativ pentru Securitate Nucleara

Comitetul a fost constituit in conformitate cu art. 34 din O.U.G. nr. 109/2011, prin Hotararea nr. 27 a Consiliului de Administratie din data de 26 august 2013



## Comitetul Consultativ de Nominalizare si Remunerare

Comitetul a fost constituit in conformitate cu art. 34 din O.U.G. nr. 109/2011, prin Hotararea nr. 7 a Consiliului de Administratie din data de 26 aprilie 2013.

## Comitetul Consultativ de Audit

Comitetul a fost constituit in conformitate cu art. 34 din O.U.G. nr. 109/2011, prin Hotararea nr. 8 a Consiliului de Administratie din data de 30 aprilie 2013.

# Comitetele consultative la nivelul Consiliului de Administratie

Comitetele Consultative sunt insarcinate cu desfasurarea de analize si cu elaborarea de recomandari pentru Consiliul de Administratie, in domeniile specifice, avand obligatia de a inainta periodic rapoarte de activitate membrilor Consiliului de Administratie.

Principalele responsabilitati ale Comitetelor Consultative sunt prevazute in Regulamentele de organizare si functionare aprobate de Consiliul de Administratie, si disponibile pe site-ul SNN.

Fiecare Comitet Consultativ are desemnat un secretar si un presedinte.

Prin Decizia Consiliului de Administratie nr. 210/06.12.2019, presedintii Comitetelor Consultative sunt urmatoorii administratori:

<b>Comitetul Consultativ de Nominalizare si Remunerare</b>	<b>Remus Vulpescu</b>
<b>Comitetul Consultativ de Audit</b>	Remus Vulpescu
<b>Comitetul Consultativ pentru Securitate Nucleara</b>	Cristian Gentea
<b>Comitetul Consultativ pentru Strategie, Dezvoltare si Proiecte Mari de Investitii</b>	Elena Popescu





# Politica de securitate nucleara

Mentinerea permanenta a unui inalt nivel de securitate nucleara in toate fazele de realizare si exploatare a obiectivelor si instalatiilor nucleare este de o importanta vitala si constituie prima prioritate pentru SNN.

# Politica de securitate nucleara

Mentinerea permanenta a unui inalt nivel de securitate nucleara in toate fazele de realizare si exploatare a obiectivelor si instalatiilor nucleare este de o importanta vitala si constituie prima prioritate pentru SNN.

SNN a elaborat si respecta o politica de securitate nucleara care a fost aprobata de CNCAN, in scopul mentinerii unui nivel ridicat si constant de securitate nucleara in toate fazele procesului de punere in functiune si de exploatare a instalatiilor nucleare. Politica de securitate nucleara asigura garantii de buna executie pentru toate activitatile importante privind securitatea nucleara, in toate fazele de implementare si de exploatare a instalatiilor nucleare. Acest document confirma faptul ca securitatea nucleara are prioritate maxima.



Securitatea nucleara ca domeniu este un ansamblu de masuri tehnice si organizatorice destinate sa:

- asigure functionarea instalatiilor nucleare in conditii de siguranta;
- sa previna si sa limiteze deteriorarea acestora;
- sa asigure protectia personalului, populatiei si a mediului inconjurator impotriva iradierii sau contaminarii radioactive.

# Politica de securitate nucleara

Nivelul ridicat de securitate nucleara este asigurat prin modul in care instalatiile nucleare sunt proiectate, construite si exploatate. Riscul generat de combustibilul nuclear din reactoare asupra populatiei si a mediului extern este minim, datorita faptului ca:

- (i) Puterea reactorului este sub control;
- (ii) Combustibilul este racit;
- (iii) Radioactivitatea este retinuta, toate realizandu-se in mod continuu.

Filozofia de securitate nucleara a centralelor de tip CANDU se bazeaza pe conceptul de "aparare in adancime", prin care se asigura o protectie graduala in eventualitatea aparitiei defectelor de echipament, a erorilor umane, regimurilor tranzitorii anticipate in exploatare sau a accidentelor, inclusiv in cazul accidentelor severe. Pentru implementarea acestui concept, proiectul prevede o serie de bariere de protectie succesive in calea eliberarii necontrolate de materiale radioactive in mediul inconjurator. Pe langa cele cinci bariere majore in calea eliberarii produsilor de fisiune catre populatie dintr-o centrala de tip CANDU: matricea combustibilului, teaca combustibilului, incinta circuitului primar, incinta anvelopei si zona de excludere, in proiectul sistemelor s-au inclus caracteristici pasive sau active, menite sa previna sau sa limiteze consecintele unei avarii de proces sau secvente de accident, care ar putea altfel conduce la eliberari de materiale radioactive in mediul inconjurator.



# Politica de securitate nucleara



In completarea masurilor destinate operarii in conditii de deplina siguranta a centralei, planificarea si pregatirea pentru situatii de urgenta reprezinta o conditie obligatorie pentru autorizarea exploatarii unei centrale nucleare electrice. La centrala nucleare electrica de la Cernavoda, pregatirea pentru situatii de urgenta este verificata si imbunatatita prin exercitii trimestriale, anuale sau generale (o data la 3 - 4 ani).

In urma accidentului de la Fukushima, Comisia Europeana si Grupul Reglementatorilor Europeni ai Societatii Nucleare au decis ca securitatea nucleara a centralelor nucleare din Europa sa fie revizuita pe baza unor evaluari transparente si extinse de risc, numite „Teste de stres”. Scopul tehnic al acestor teste de stres a fost definit avand in vedere riscurile care au fost evidentiata de evenimentele petrecute la Fukushima. S-a pus accent pe urmatoarele probleme: evenimentele de initiere, cum ar fi cutremurele sau inundatiile, consecintele pierderii functiilor de securitate in timpul acestor evenimente, precum si dificultatile de gestionare a accidentelor severe.

**CNE Cernavoda, impreuna cu AECL Canada si Ansaldo Italia, au emis „Raportul de reevaluare a marginilor de securitate nucleara”.** Evaluarea facuta dovedeste faptul ca Unitatile 1 si 2 de la CNE Cernavoda indeplinesc cerintele de securitate nucleara stabilite prin proiect si pot face fata cutremurelor severe si inundatiilor, precum si pierderii totale a alimentarii cu energie electrica si a apei pentru racire. In plus, au fost identificate metode si proceduri pentru gestionarea eventualelor accidente severe. De asemenea, au fost identificate modalitati pentru a preveni si a limita consecintele accidentelor ce pot determina topirea zonei active.

Pana in prezent, nici o nucleare electrica de tip CANDU inregistrat evenimente sau care sa ameninte sanatatea securitatea populatiei

# Politica de securitate nucleara

Pentru a asigura o buna coordonare cu Autoritatile Publice Locale competente privind raspunsul la situatiile de urgenta, CNE Cernavoda a amenajat doua facilitati importante pentru orasul Cernavoda, si anume: Centrul Local pentru Situatiile de Urgenta al Primariei Cernavoda si Zona de Decontaminare Personal, din cadrul Spitalului Orasenesc Cernavoda.

Suplimentar, un numar mare de angajati iau parte la diverse cursuri de formare, evaluari, benchmarking-uri, grupuri de lucru, seminarii atat in tara cat si in strainatate, in special la cele ale organizatiilor internationale precum AIEA, WANO, COG, FORATOM, etc. In acelasi timp, Societatea se concentreaza pe dezvoltarea continua a angajatilor, in special in ceea ce priveste securitatea nucleara, gestionarea riscurilor si asigurarea calitatii.



## ***Sistemul CANDU:***

- Puterea termica 2062 MW(t);
- Puterea electrica bruta 706,5 MW(e);
- Consum servicii interne <8%;
- Numar canale de combustibil 380;
- Numar de bucle 2;
- Numar de generatoare de abur 4 ;
- Presiunea (D2O) in circuitul primar 9,89 MPa;
- Temperatura la iesirea din circuitul primar 310 °C
- Presiunea aburului saturat (H<sub>2</sub>O) 4,6 MPa;
- Temperatura apei de alimentare 187,20 °C.



# Politica de securitate nucleara

---



Reactorul CANDU consuma uraniu natural, utilizand apa grea de puritate nucleara (continut izotopic peste 99,75%  $D_2O$ ) ca moderator si agent de racire, in doua sisteme independente, separate, in circuit inchis.

In cele 4 generatoare de abur, caldura din circuitul primar este preluata de apa usoara din circuitul secundar, prin transformarea in abur saturat. Acesta se destinde in turbina formata dintr-un corp de medie presiune si 3 corpuri de joasa presiune, producand energia mecanica necesara actionarii generatorului electric.

La iesirea din turbina, prin extragerea caldurii reziduale cu ajutorul apei de racire preluate din Dunare, aburul este condensat. Circuitul este reluat prin repomparea condensului pentru alimentarea generatoarelor de abur.

# Activitatea de protectia mediului

De la punerea in functiune a Unitatilor 1 si 2 CNE  
Cernavoda a fost evitata emiterea in atmosfera a 170  
milioane tone CO<sub>2</sub>



# Monitorizarea Emisiilor de CO2

- Prin operarea normala a unitatilor nucleare, nu se emit gaze cu efect de sera, din contra, de la punerea in functiune a Unitatilor 1 si 2 de la CNE Cernavoda s-a evitat eliberarea in atmosfera a 170 milioane tone de CO2
- Anual, Unitatile 1 si 2 de la CNE Cernavoda evita eliberarea a 12 milioane tone de CO2 in atmosfera, contribuind astfel la atingerea tintelor de mediu.

Zero emisii de  
CO2 in  
operare



# Efecte in economie

**170 milioane  
tone**

Reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> in Romania de la punerea in functie a Unitatilor 2 si 3 CNE Cernavoda

**12 milioane  
tone**

Reducerea anuala a emisiilor datorita functionarii CNE Cernavoda

**18%**

Productia de energia nucleara in Romania:  
10.346.759 MWh, 93,86%  
factor capacitate U1,  
89,18% factor de capacitate  
U2

**33%**

Ponderea energiei nucleare  
in energia fara emisii de  
CO<sub>2</sub>

# Activitatea de protectia mediului



**In prezent, Societatea detine o serie de autorizatii in domeniul protectiei mediului, dupa cum urmeaza:**

## Sucursala CNE Cernavoda

(i) Autorizatia de mediu pentru S.N. Nuclearelectrica S.A. - Sucursala CNE Cernavoda - Unitatea nr. 1 si Unitatea nr. 2 ale Centralei Nuclearelectrice Cernavoda emisa prin Hotararea de Guvern nr. 84/15.02.2019, publicata in Monitorul Oficial nr. 152/26.02.2019. Autorizatia acopera toate activele si activitatile aferente functionarii Unitatii 1 si Unitatii 2 ale CNE Cernavoda, incluzand atat componenta nucleara, cat si componenta clasica a Centralei.

(ii) Autorizatia privind emisiile de gaze cu efect de sera nr. 83/01.02.2013, revizuita in 06.11.2019, emisa de Agentia Nationala pentru Protectia Mediului pe perioada de aplicare 2013 - 2020 potrivit careia centrala termica de pornire, grupurile diesel de rezerva si grupurile diesel de avarie ale fiecarei unitati cat si motopompa sistemului de apa de stins incendiu intra sub incidenta legislatiei privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera.

(iii) Autorizatia de Gospodarire a Apelor, nr. 131/18.06.2019, privind "Alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate pentru Unitatile 1 si 2 de la Centrala Nuclearelectrica Cernavoda" valabila pana la 30.06.2021.

(iv) Autorizatia de Gospodarirea a Apelor nr. 230/04.12.2019 emisa de Administratia Nationala „Apele Romane” privind „Depozitul Intermediar de Combustibil Ars Cernavoda (DICA)” valabila pana la 30.06.2022. Prin aceasta autorizatie Administratia Nationala „Apele Romane” a acordat Societatii dreptul sa foloseasca constructiile hidrotehnice si receptorii pentru evacuarea apelor pluviale de pe suprafata Depozitului Intermediar de Combustibil Ars si sa evacueze ape pluviale in Valea Cismelei, cu conditia ca indicatorii de calitate referitori la prezenta elementelor radioactive sa respecte limitele stabilite de CNCAN.



# Activitatea de protectia mediului



**In prezent, Societatea detine o serie de autorizatii in domeniul protectiei mediului, dupa cum urmeaza:**

## Sucursala FCN Pitesti

Autorizatie de Mediu - Functionarea Sucursalei FCN Pitesti emisa prin Hotararea de Guvern nr. 24/2019 publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 87bis/04.02.2019.

Societatea detine certificate cu privire la sistemul de management de mediu, dupa cum urmeaza:

- (a) Certificat nr. 56 privind Sistemul de Management de Mediu al SNN – Sucursala CNE Cernavoda pentru activitatea de Productie de energie electrica si termica utilizand surse nucleare si activitati suport si conexe, conform conditiilor din standardul SR EN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015), emis de IQNet si SRAC la data de 07.05.2019 si valabil pana la data de 24.04.2022.
- (b) Certificat nr. 4309 privind Sistemul de Management de Mediu al SNN – Sucursala FCN Pitesti pentru activitatea de Prelucrare combustibili nucleari, conform conditiilor din standardul EN ISO 14001:2015, emis de IQNet si SRAC la data de 02.10.2019 si valabil pana la data de 04.11.2022.

**Volumul total al deeurilor radioactive solide, pentru ambele unitati ale CNE Cernavoda, produs in anul 2020 a fost de 60,07 m<sup>3</sup>. In total, pana in prezent, in perioada 1996 – 2020, volumul total de deseuri radioactive solide, pentru ambele unitati, este de 1005,94 m<sup>3</sup>.**

**Acestea sunt stocate in interiorul gardului de protectie fizica al Centralei, in cadrul Depozitului Intermediar de Deseuri Solide Radioactive.**

Impactul functionarii Centralei si al Fabricii de combustibil nuclear asupra mediului este continuu monitorizat si raportat conform cerintelor din autorizatiile de functionare si de mediu. Pentru ambele sucursale, Societatea a respectat in cursul anului 2020 limitele pentru poluanti stabilite in autorizatiile de mediu.

In perioada 01.01.2020 – 31.12.2020 la nivel de SNN si sucursale nu s-au inregistrat evenimente cu impact asupra mediului, a populatiei si a personalului propriu si contractor.

S-au intocmit si transmis la termenele solicitate toate rapoartele de mediu in conformitate cu prevederile din autorizatii, protocoale si solicitarile suplimentare.

Potrivit prevederilor din Acordul Investitorilor, Societatea a avut in responsabilitate obtinerea acordului de mediu pentru investitia "Continuarea si finalizarea lucrarilor la Unitatile 3 si 4 ale CNE Cernavoda". Procedura de obtinere a acordului de mediu a fost demarata in anul 2006 si s-a incheiat in septembrie 2013 prin emiterea acordului de mediu. Conform legislatiei specifice de mediu pentru obiective nucleare, acordul de mediu a fost emis prin Hotararea de Guvern nr. 737/2013.



# Activitatea de protectia mediului

## Politica CNE Cernavoda de administrare a combustibilului uzat

Depozitarea umeda in bazinul de stocare combustibil ars al unitatii pentru o perioada de minim 6 ani;

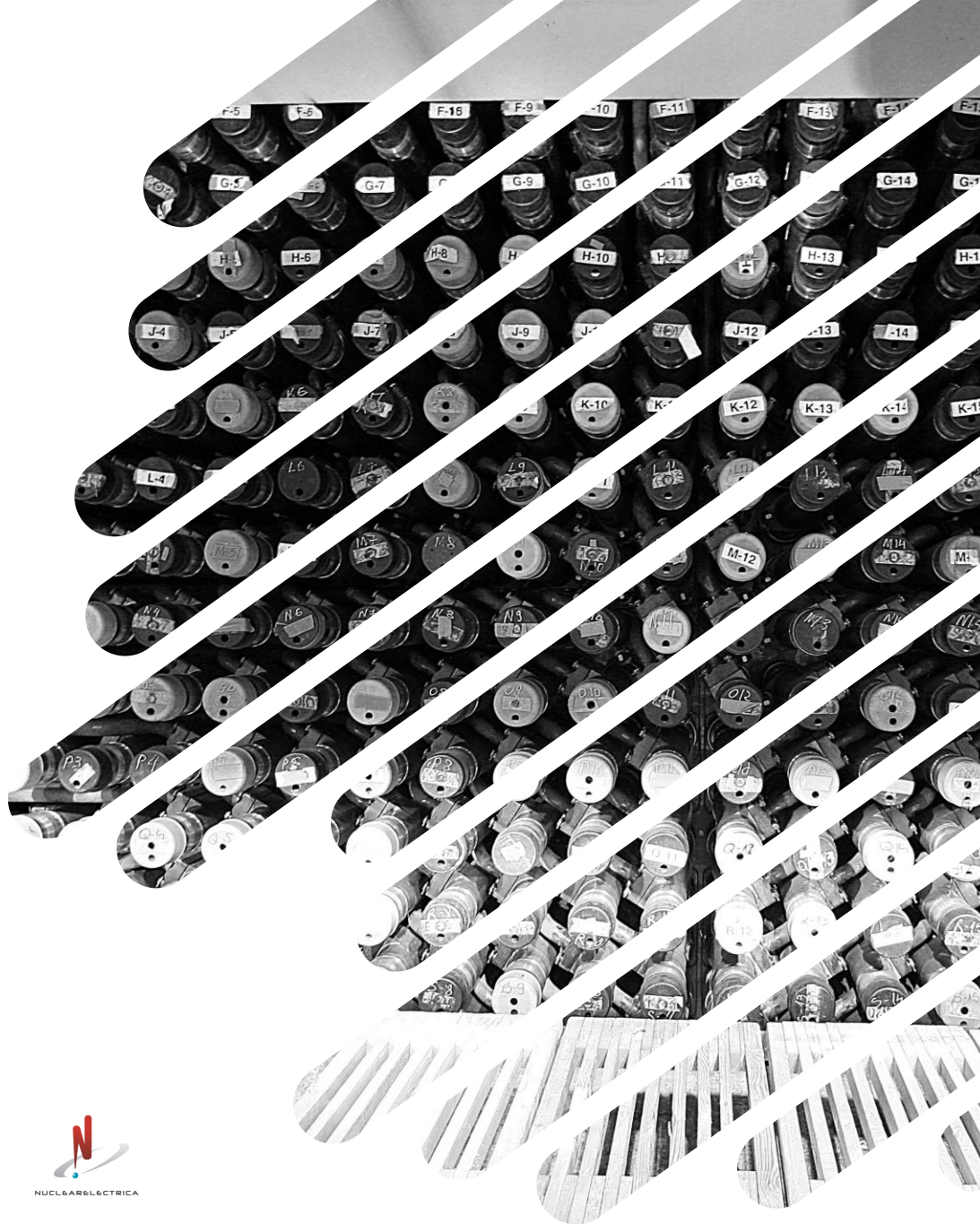
b) Depozitarea uscata in depozitul intermediar pentru combustibil ars pentru o perioada de 50 de ani.


Depozitul Intermediar de Combustibil Ars ("DICA") se afla pe amplasamentul CNE Cernavoda, transportul realizandu-se pe un drum intern care permite mentinerea unui sistem de protectie fizica integrat.

Depozitul se realizeaza etapizat, in conformitate cu Strategia pe termen lung de dezvoltare a DICA. Pana in prezent sunt realizate 11 module de tip MACSTOR 200, cu capacitatea de 12.000 fascicule per modul.

In anul 2020, au fost transferate la Depozitul Intermediar de Combustibil Ars un numar de 6000 de fascicule de la Unitatea 1 si 6000 de fascicule de la Unitatea 2.

FCN Pitesti monitorizeaza efluentii gazosi radioactivi emisi in atmosfera prin cosurile de dispersie, precum si efluentii lichizi radioactivi transferati la Statia de Epurare a Institutului de Cercetari Nucleare Pitesti, in conformitate cu conditiile din autorizatii.



A black and white photograph of a young child with dark hair, looking upwards with an open mouth, holding a glass jar filled with glowing fireflies. The child is wearing a dark shirt and patterned overalls. The background is dark with some foliage. A red diagonal banner is overlaid on the top left of the image.

## Politica CNE Cernavoda de administrare a combustibilului uzat

Conform acestor conditii, FCN Pitesti poate elibera in atmosfera un volum de efluenti gazosi radioactivi de maxim 109 m<sup>3</sup>/an. Volumul de efluenti gazosi radioactivi eliberat in atmosfera in 2020 a reprezentat 78,8% din volumul autorizat.

FCN Pitesti a transferat in 2020 un volum de 1050 m<sup>3</sup> efluenti lichizi radioactivi la Statia de Epurare a Institutului de Cercetari Nucleare (SE-ICN), ceea ce a reprezentat 52,5% din volumul maxim autorizat.

A fost transferat pentru tratare la Statia de Tratare Deseuri Radioactive a Institutului de Cercetari Nucleare (STDR-ICN) un volum de deseuri lichide radioactive de 440 m<sup>3</sup>.

S-au generat 13.303,8 kg deseuri solide radioactive neincinerabile (DSRN) 4.653,1 kg deseuri solide radioactive incinerabile (DSRI). Au fost realizate doua transferuri de deseuri solide radioactive neincinerabile (DSRN) la Depozitul de dispunere finala deseuri solide radioactive de joasa activitate de la CNU, Sucursala Feldioara, in cantitate de 11.762,5 kg DSRN. De asemenea s-au transferat 3.749,1 kg deseuri solide radioactive incinerabile (DSRI) pentru tratarea prin incinerare la STDR-ICN Pitesti.

# Activitatea de protectia mediului

---

## Programul de radioprotectie

Obiectivul principal al procesului de control cu privire la expunerea la radiatii a personalului SNN este de a mentine expunerile profesionale cat mai scazute rezonabil de atins (principiul ALARA).

Eficienta politicii ALARA la CNE Cernavoda este urmarita prin indicatori de performanta pe baza experientei de exploatare interna si externa, raportarea si analiza periodica a acestora.

Indicatorii de performanta privind radioprotectia dau o masura a eficientei programelor de radioprotectie in optimizarea expunerii la radiatii a personalului Centralei.

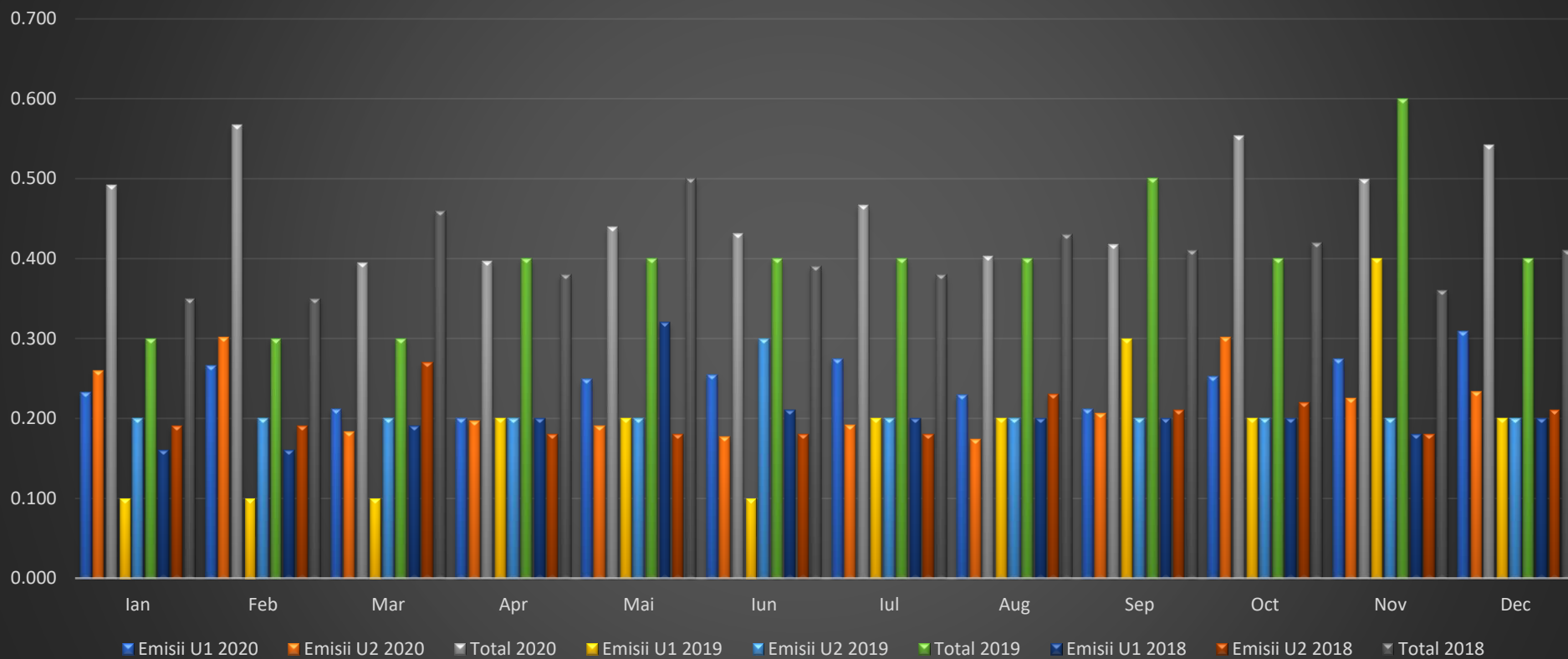
Emisiile radioactive in aer si apa au fost mult sub limitele autorizate pentru Centrala. Doza anuala efectiva pentru o persoana din grupul critic, datorata emisiilor radioactive in mediu (Unitatea 1 si Unitatea 2) a fost de 0,0056 mSv in 2020, in timp ce doza medie anuala primita de un membru al publicului din fondul natural este de 2,4 mSv. Mai multe informatii detaliate cu privire la impactul radiologic sunt furnizate de raportul SNN - "Raport de mediu".



# Activitatea de protectia mediului



Emisii radioactive in mediu U1 + U2 in anii 2020, 2019 si 2018 (microSv)





---

În 2020, doza colectivă realizată a fost de 719.51 om mSv, doza anuală medie pentru lucrătorii cu doze înregistrabile a fost de 0,99 mSv, iar doza individuală maximă a fost de 7,5 mSv. Limita legală pentru doza efectivă, pentru lucrătorii expuși profesional este de 20 mSv/an, iar limita administrativă la CNE este 14 mSv/an. Niciuna din aceste limite nu a fost depășită.

La sfârșitul anului 2020 s-a înregistrat o valoare de 185.51 om mSv a dozei interne colective, reprezentând 25.8% din doza totală la nivel de Centrală.

Departamentul Radioprotecție elaborează și transmite periodic rapoarte privind evoluția dozelor colective și a indicatorilor de performanță ALARA, crescând astfel implicarea personalului Centralei în procesul de control și optimizare a expunerii profesionale la radiații ionizante. Realizarea acestor obiective este urmărită prin procesul ALARA, iar comitetele ALARA își desfășoară activitatea cu rezultate excelente. Cu o doză medie pe unitate de 360 om mSv, CNE Cernavodă se menține, conform informațiilor la zi, în topul celor mai performante centrale din grupul CANDU.

Programul de radioprotecție al Sucursalei FCN Pitești are ca obiective menținerea expunerilor la radiații ionizante la niveluri cât mai scăzute, monitorizarea radiologică individuală și a mediului de lucru în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele din autorizațiile de funcționare emise de CNCAN.

Pentru expunerea externă la radiații ionizante tot personalul FCN Pitești este monitorizat folosind sistemul cu Dozimetre Termoluminiscente (TLD-uri) măsurate în cadrul Laboratorului de Radioprotecție și Dozimetrie Personal al FCN (LRDP-FCN), desemnat de CNCAN ca Organism Dozimetric cu certificatul de desemnare FCN\_ODD 12/2020 valabil pentru perioada 27.10.2020 – 26.10.2025..



# Activitatea de protecția mediului

# Activitatea de protectia mediului

In anul 2020 doza colectiva a FCN a fost de 494,038 om mSv, din care doza colectiva ca urmare a expunerii externe a fost de 444,772 om mSv. Doza colectiva ca urmare a expunerii interne (49,266 om mSv) a reprezentat aproximativ 10% din doza colectiva a FCN pe anul 2020. Doza individuala anuala medie a fost de 1,27 mSv/an, doza care reprezinta 8,5 % din limita de control administrativa pentru doza individuala efectiva anuala a personalului expus profesional pe care si-a impus-o FCN Pitesti (LCA-15 mSv).

FCN Pitesti a fabricat in anul 2020 o cantitate de 10.800 fascicule cu dioxid de uraniu natural. Din acestea, 10.080 fascicule au fost livrate la CNE Cernavoda, pentru cele 2 unitati aflate in operare, dupa cum urmeaza: 5.040 fascicule de combustibil nuclear la Unitatea 1 si 5.040 fascicule de combustibil nuclear la Unitatea 2.

Rata de defectare a combustibilului nuclear in anul 2020 a fost de 0% pentru Unitatea 1 si 0% pentru Unitatea 2. Pentru anul 2020, gradul de ardere mediu la descarcare a fost de 166.617,4 MWh/kg U pentru Unitatea 1, iar pentru Unitatea 2 a fost de 180.562 MWh/kg U. Astfel, calitatea inalta si performanta combustibilului nuclear produs au fost validate pe parcursul operarii celor 2 reactoare.

FCN Pitesti a continuat sa monitorizeze atat personalul participant, cat si mijloacele de transport, in scopul evaluarii corelate a dozelor, raportand anual la CNCAN situatia acestora, iar dupa fiecare transport a intocmit un raport asupra modului de desfasurare al acestuia.

# Activitatea de protectia mediului

## Activitatea de cercetare si dezvoltare

Societatea nu este implicata direct in activitati de cercetare si dezvoltare, beneficiind insa in calitate de membru in diverse organizatii si asociatii de profil din industrie, de rezultatele studiilor si cercetarile realizate de acestea.

## Autorizatii si licente de functionare

Societatea isi desfasoara activitatea prin cele doua Sucursale in baza urmatoarelor categorii principale de autorizatii particulare, licente speciale si drepturi specifice:

Autorizatia de Amplasare nr. I/605/30.09.1978, emisa de Comitetul de Stat pentru Energie Nucleara

Licente emise de Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei (ANRE);

Autorizatii in domeniul nuclear emise de Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare (CNCAN)

Alte autorizatii

1 2  
3 4



# Activitatea de protectia mediului

## **Autorizatia de Amplasare nr. I/605/30.09.1978, emisa de Comitetul de Stat pentru Energie Nucleara**

Autorizatia de Amplasare a fost emisa pentru realizarea pe amplasamentul de la Cernavoda a unei centrale nucleare electrice tip CANDU-PHWR 4x660MWe, compusa din patru reactoare nucleare. Autorizatia a fost emisa in baza Legii nr. 61/1974 si a Normelor de Securitate Nucleara „Reactori nucleari si centrale nucleare electrice” din anul 1975 si prevede principalele caracteristici tehnice ale centralei nucleare electrice.

## **Autorizatii in domeniul nuclear emise de CNCAN**

Potrivit art. 8 alin. (1) din Legea nr. 111/1996, pentru desfasurarea activitatilor si/sau pentru utilizarea surselor care fac obiectul acestui act normativ, operatorii trebuie sa obtina autorizatii specifice emise de catre CNCAN, cu respectarea procedurii de autorizare specifice fiecarui gen de activitate sau surse. La sfarsitul anului 2019, SNN are in vigoare urmatoarele autorizatii in domeniul nuclear:

### **Autorizatii in domeniul nuclear emise de CNCAN, aferente Sucursalei CNE Cernavoda:**

- Autorizatia de securitate nucleara pentru functionarea si intretinerea Centralei Nuclearoelectrice Cernavoda, Unitatea 1, autorizatia nr. SNN CNE Cernavoda U1 – 01/2013. Autorizatia a fost emisa pe o perioada de 10 ani, de la data de 1 mai 2013 si pana la data de 30 aprilie 2023;
- Autorizatia de securitate nucleara pentru functionarea si intretinerea Centralei Nuclearoelectrice Cernavoda, Unitatea 2, autorizatia nr. SNN CNE Cernavoda U2-01/2020. Autorizatia a fost emisa pe o perioada de 10 ani, de la data de 8 dec 2020 si pana la data de 7 decembrie 2030;



- Autorizație de construire în domeniul nuclear Nr. AC DICA – 02 / 2020 pentru construirea modulelor 12, 13, 14, 15, 16, 17 ale Depozitului Intermediar de Combustibil Ars în cadrul Sucursalei CNE Cernavodă. Autorizația de securitate nucleară pentru funcționarea și întreținerea Modulelor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 și 10 ale Depozitului Intermediar de Combustibil Ars, autorizația nr. SNN DICA 05/2019. Autorizația a fost emisă la data de 19.06.2020 și este valabilă până la data de 19.06.2021;
- Autorizație pentru desfasurarea de activități în domeniul nuclear pentru TRANSPORT MATERIALE RADIOACTIVE Nr. CNE CERNAVODA TRANSPORT\_06/2020. Autorizația a fost emisă la data de 11.03.2020 și este valabilă până la data de 10.03.2025
- Autorizația pentru sistemul de management al calitatii pentru activități de exploatare, proiectare, aprovizionare, reparații și întreținere, utilizare a produselor software, în domeniul nuclear. Autorizația nr. SNN CNE Cernavoda - 01/2019 este emisă pe o perioadă de 2 ani, de la data de 01.05.2019 și până la data de 30.04.2021.
- Autorizație de securitate radiologică pentru produs – CNCAN autorizează Produsul – Forma de deșeu – deseuri radioactive lichide solidificate prin metoda NOCHAR Nr. AT 01/ 2017. Autorizația a fost emisă la data de 15.02.2017 și este valabilă până la data de 14.02.2022;
- Autorizație pentru desfășurarea de activități în domeniul nuclear pentru DEȚINERE ȘI UTILIZARE surse de radiații în cadrul CNE Cernavodă, Nr. VP 01 /2017. Autorizația a fost emisă la data de 01.01.2020 și este valabilă până la data de 31.12.2024;
- Certificat de desemnare nr. LI 01\_LDI/2020 prin care CNCAN desemnează Laboratorul de dozimetrie individuală al CNE Cernavoda ca laborator pentru încercări. Certificatul a fost emis la data de 01.01.2020 și este valabil până la data de 31.12.2024;
- Certificat de desemnare nr. OD 02\_LDI/2020 prin care CNCAN desemnează Laboratorul de dozimetrie individuală al CNE Cernavoda ca organism dozimetric. Certificatul a fost emis la data de 01.01.2020 și este valabil până la data de 31.12.2024;

# Activitatea de protectia mediului

- Certificat de desemnare nr. CNE LCM ODN 07/2018 prin care CNCAN desemnează Laboratorul de Control Mediu al Departamentului Radioprotectie al Sucursalei CNE Cernavodă - SNN SA ca organism dozimetric notificat. Certificatul a fost emis la data 01.11.2018 si este valabila pana la data 08.11.2021;
- Certificat de desemnare nr. CNE LCM LI 03/2019 prin care CNCAN desemneaza Laboratorul de Control Mediu al Departamentului Radioprotectie al Sucursalei CNE Cernavoda - SNN SA ca laborator notificat pentru incercari. Certificatul a fost emis la data de 01.06.2019si este valabila pana la data de 31.05.2022;
- Notificare nr. LI 10\_LC CNE /2020 prin care CNCAN desemneaza Laboratorul chimic al Sucursalei CNE Cernavodă al SNN SA ca laborator notificat pentru incercari. Certificatul a fost emis la data de 06.10.2020 si este valabila pana la data de 05.10.2025;
- Certificat de desemnare nr. OPP 03/2020 prin care CNCAN desemneaza CNE Cernavoda ca "Organism de pregatire a personalului". Certificatul a fost emis la data de 24.07.2020 si este valabila pana la data de 08.01.2023;
- Certificat de desemnare nr. LI 08\_SCR/2020 prin care CNCAN desemnează „Serviciul Control Radiatii” din cadrul departamentului Radioprotectie al CNE Cernavoda din cadrul SNN SA ca Laborator pentru incercari. Certificatul a fost emis la data de 20.12.2019 si este valabila pana la data de 19.12.2024;

Autorizatii in domeniul nuclear emise de CNCAN, aferente Sucursalei FCN Pitesti:

Autorizatia pentru Sistemul de Management al Calitatii in domeniul nuclear emisa in baza Art.24 din Legea nr. 111/1996, pentru activitati de fabricare in domeniul nuclear

- nr.18035, valabila de la data de 18.09.2018 pana la data de 17.09.2020
- nr. 20-026valabila de la data de 18.09.2018 pana la data de 17.09.2020;





# Activitatea de protectia mediului

## 9 autorizatii pentru desfasurarea de activitati in domeniul nuclear:

- i. Autorizatia LD/007/2020 pentru detinere surse de radiatii ionizante, instalatii radiologice cu surse de radiatii ionizante, dispozitive generatoare de radiatii ionizante, instalatii nucleare de prelucrare si producere combustibil nuclear, materie prima nucleara, combustibil nuclear, deseuri radioactive, materiale de interes nuclear, echipamente si dispozitive prevazute in Hotararea de Guvern nr. 916/2002, valabila de la 31.01.2020 pana la 30.01.2022;
- ii. Autorizatia LD/008/2020 pentru utilizare surse inchise de radiatii ionizante, instalatii radiologice, echipamente si dispozitive generatoare de radiatii ionizante, valabila de la 31.01.2020 pana la 30.01.2022;
- iii. Autorizatia LD/009/2020 pentru manipulare surse inchise de radiatii, instalatii radiologice cu surse inchise si deseuri radioactive, valabila de la 31.01.2018 pana la 30.01.2020;
- iv. Autorizatia LD/010/2020 pentru prelucrare materii prime nucleare valabila de la 31.01.2020 pana la 30.01.2022;
- v. Autorizatia LD/011/2020 pentru producere combustibil nuclear valabila de la 31.01.2020 pana la 30.01.2022;
- vi. Autorizatia LD/012/2020 pentru depozitare temporara materii

prime nucleare, combustibil nuclear si deseuri radioactive valabila de la 31.01.2020 pana la 30.01.2022;

vii. Autorizatia LD/013/2020 pentru furnizare materii prime nucleare, combustibil nuclear, deseuri radioactive, materiale de interes nuclear si materiale cu dubla utilizare, valabila de la 31.01.2020 pana la 30.01.2022;

viii. Autorizatia FCN Transport\_20/2018 pentru transport materiale radioactive valabila de la 10.01.2019 pana la 09.01.2024;

ix. Autorizatia AN/081/2017 pentru detinere informatii nepublicate valabila de la 31.03.2017 pana la 28.11.2021.

- Prin Certificatul de Desemnare nr. FCN\_ODD 12/2020 , CNCAN a prelungit desemnarea laboratorului de radioprotectie si dozimetrie personal din cadrul FCN Pitesti ca Organism Dozimetric, de la data de 27.10.2020 24.10.2017 pana la data de 26.10.2025.
- Prin Certificatul de Desemnare nr. FCN-ODD 06/2017, CNCAN a actualizat desemnarea laboratorului de radioprotectie si dozimetrie personal din cadrul FCN Pitesti drept Organism Dozimetric, cu valabilitate de la data de 24.10.2017 pana la data de 23.10.2020.

# Activitatea de protectia mediului

## Autorizatii in domeniul nuclear aferente Sediului Central:

- Autorizatia pentru sistemul de management al calitatii pentru activitati de conducere in domeniul nuclear. Autorizatia nr. SNN EX-01/2019 este emisa pe o perioada de 2 ani, de la data de 01.05.2019 si pana la data de 30.04.2021;
- Autorizatia nr. PD/205/2018 de detinere apa grea pentru Unitatile 3 si 4, valabila de la 26.10.2018 pana la 25.10.2023.

Personal Autorizat CNCAN. Pentru Sucursala CNE Cernavoda, Societatea detine un numar de 14 permise de exercitare CNCAN pentru personalul cu functii de conducere, 6 permise de exercitare CNCAN pentru personalul cu functii de instruire specifica si 52 de permise de exercitare CNCAN pentru personal de exploatare din camerele de comanda ale celor doua Unitati. Pentru Sucursala FCN Pitesti, Societatea detine un numar de 32 permise de nivel 2 de exercitare activitati nucleare (conform NSR-07) si un numar de 2 permise de exercitare emise de CNCAN pentru personalul cu functii de conducere (conform NSN-23). Societatea mai detine un numar de 5 permise de exercitare pentru personal cu functii de conducere din Sediul Central si un numar de 4 avize pentru membrii Consilului de Administratie.





# Activitatea de protectia mediului

## Licente emise de ANRE

Conform Regulamentului pentru acordarea licentelor si autorizatiilor in sectorul energiei electrice aprobat prin Hotararea de Guvern nr. 540/2004, activitatile de furnizare de energie electrica, de productie de energie electrica si de productie de energie termica in cogenerare se desfasoara in baza unor licente emise de catre ANRE in acest sens.

Societatea detine, la data Raportului, urmatoarele licente emise de catre ANRE:

a) Licenta nr. 5/03.12.1999 pentru producerea de energie electrica acordata prin Decizia ANRE nr. 80/03.12.1999;

b) Licenta nr. 244/26.03.2001 pentru producerea de energie termica acordata prin Decizia ANRE nr. 341/26.03.2001, retrasa incepand cu 27.05.2020 prin Decizia ANRE 847/27.05.2020, si inlocuita cu Licenta nr. 2218/27.05.2020 pentru exploatarea comerciala

a capacitatilor de productie a energiei termice, acordata prin Decizia ANRE nr. 848/27.05.2020.

c) Licenta nr. 962/21.10.2010 pentru furnizarea de energie electrica acordata prin Decizia ANRE nr. 2597/21.10.2010, expirata in 21.10.2020, si inlocuita cu Licenta nr. 2236/30.09.2020 pentru activitatea de furnizare a energiei electrice, acordata prin Decizia ANRE 1715/30.09.2020, valabila incepand cu data de 21.10.2020.

Societatea a respectat, atat in anii precedenti, cat si in anul 2020, prevederile conditiilor asociate licentelor mentionate mai sus.

# Activitatea de protectia mediului



**Licenta nr. 5/03.12.1999** are ca obiect autorizarea Societatii de a desfasura activitatea de producere de energie electrica prin exploatarea comerciala a capacitatilor energetice aferente unitatilor de producere de energie electrica. Licenta a intrat in vigoare in data de 3 decembrie 1999 si, este valabila pe o perioada de 25 ani. Prin Decizia ANRE nr. 1683/01.11.2007, licenta a fost modificata in sensul ca puterea instalata a capacitatilor energetice ale Societatii creste de la de 706,5 MW la 1.413 MW si au fost aprobate alte conditii asociate licentei urmare punerii in functiune a Unitatii 2 Cernavoda.

**Licenta nr. 244/26.03.2001** are ca obiect autorizarea Societatii de a desfasura activitatea de producere de energie termica prin exploatarea comerciala a capacitatilor energetice aferente unitatilor de producere de energie electrica si termica constand in doua schimbatoare de caldura cu o putere termica totala de 40 Gcal/h si 46,51 MW. Licenta a intrat in vigoare in data de 26 martie 2001 si este valabila pe o perioada de 25 ani. Prin Decizia ANRE nr. 1684/01.11.2007, licenta a fost modificata in sensul ca au fost aprobate actualele conditii asociate licentei. SNN livreaza energie termica societatii locale de distributie a energiei termice Utilitati Publice SA Cernavoda, precum si unor consumatori finali din localitatea Cernavoda

– agenti economici, institutii social-culturale.

**Licenta nr. 2218/27.05.2020** are ca obiect autorizarea Societatii de a desfasura exploatarea comerciala a capacitatilor de producere a energiei termice prin exploatarea comerciala a capacitatilor energetice aferente unitatilor de producere de energie electrica si termica constand in doua schimbatoare de caldura cu o putere termica totala de 44 Gcal/h si respectiv 40 Gcal/h. Licenta a intrat in vigoare in data de 27 mai 2020 si este valabila pe o perioada de 25 ani.

**Licenta nr. 962/21.10.2010** pentru furnizarea de energie electrica are ca obiect autorizarea Societatii de a desfasura activitatea de furnizare de energie electrica pe piata cu amanuntul de energie electrica si a intrat in vigoare in data de 26 octombrie 2010. Prin Decizia ANRE nr. 2000/23.09.2015, licenta a fost modificata in sensul prelungirii duratei de valabilitate a licentei pana la data de 21.10.2020. Incepand cu 21.10.2020 este valabila Licenta nr. 2236/30.09.2020 pentru activitatea de furnizare a energiei electrice pe o perioada de 10 ani.

## Alte autorizatii

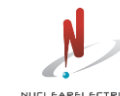
- Acte de reglementare ISCIR;
- Declaratii ale locatiilor emise de Agentia Nationala Antidrog;
- Licente emise de Autoritatea Nationala pentru Reglementare in Comunicatii (ANCOM). CNE Cernavoda a obtinut de la ANCOM un numar de 3 licente de utilizare a frecventelor radioelectrice;
- Autorizatii de securitate la incendiu;
- Autorizatii sanitare.



# Sistemul de management integrat

SNN a dezvoltat si mentine un Sistem General de Management, care se conformeaza prevederilor Legii nr. 111/1996, Normelor de Management al Calitatii aplicabile in domeniul nuclear ("NMC"), emise de CNCAN.

# Activitatea de protectia mediului



SNN a dezvoltat si mentine un Sistem General de Management, care se conformeaza prevederilor Legii nr. 111/1996, Normelor de Management al Calitatii aplicabile in domeniul nuclear ("NMC"), emise de CNCAN. Sistemul de Management al SNN este autorizat de CNCAN conform Legii nr. 111/1996 prin Autorizatia sistemului de management al calitatii in domeniul nuclear pentru activitati de conducere; autorizatia detinuta in prezent nr. SNN EX - 01/2019 este valabila pana la 30 aprilie 2021.

Sistemul de Management dezvoltat si implementat in cadrul SNN S.A. trateaza in mod coerent, coordonat si unitar componentele referitoare la securitatea nucleara, protectia impotriva radiatiilor ionizante, protectia mediului, calitate, securitatea si sanatatea lucratorilor, protectie fizica, protectie impotriva amenintarilor cibernetice, controlul de garantii nucleare, protectia informatiilor clasificate, planificarea si raspunsul la urgente, valorificarea energiei electrice produse si aspectele legate de performanta economica si se asigura ca cerintele acestora nu sunt abordate separat de securitatea nucleara, aceasta avand prioritate fata de orice alte cerinte, considerente si interese.

Implementarea sistemului de management asigura premisele identificarii si integrarii tuturor cerintelor legale si de reglementare, a bunelor practici si a standardelor adoptate voluntar in scopul realizarii obiectivelor generale ale societatii si indeplinirii asteptarilor tuturor „partilor interesate”.

Cerintele Sistemului de Management SNN se aplica tuturor activitatilor si proceselor desfasurate in SNN S.A.

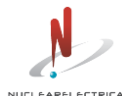
Conducerea SNN SA a delegat Sucursalelor responsabilitatea dezvoltarii si implementarii unor parti ale Sistemului de Management al SNN pentru activitatile specifice realizate in cadrul acestora, fara ca aceasta sa conduca la diminuarea raspunderii sale privind eficacitatea sistemului in ansamblu. In consecinta, Sucursalele si-au dezvoltat Sisteme de Management proprii in corelare cu cerintele Sistemului de Management al SNN precum si cu cerintele legale aplicabile domeniului de activitate specific. Sistemele de Management ale Sucursalelor sunt analizate si acceptate de conducerea SNN.

# Sistemul de management integrat

Sistemul de management integrat aplicat de CNE Cernavoda este focalizat pe indeplinirea cerințelor de securitate nucleară care deriva din normele și cerințele CNCAN ce stau la baza emiterii autorizației de funcționare a Unităților 1 și 2 de la Cernavoda și a depozitului de combustibil ars (DICA) și este dezvoltat în conformitate cu cerințele standardului IAEA GSR Part2 și a Normelor CNCAN pentru Sistemele de Management al Calității integrând voluntar cerințele din standardele de management ISO 14001, ISO 45001, ISO 17025, ISO 27001, ISO 37001 cerințele Regulamentului EMAS – Eco Management and Audit Scheme (Sistem Comunitar de Management de Mediu și Audit). Sistemul de management al CNE Cernavoda este autorizat conform cerințelor legii 111/1996 pentru “Activități de exploatare, proiectare, aprovizionare, reparații și întreținere, utilizare și întreținere a produselor software în domeniul nuclear” (autorizația CNCAN nr. SNN CNE Cernavoda – 01/2019, valabilă până la 30 aprilie 2021).

CNE Cernavodă a stabilit și implementat un Sistem de Management care integrează cerințele din diversele norme și standarde aplicabile industriei nucleare cum ar fi cele referitoare la Securitatea Nucleară, Asigurarea Calității, Managementul Mediului, Managementul Sănătății și Securității în Muncă, Protecției Fizice, Financiar Contabile etc. Acest sistem se aplică tuturor activităților desfășurate de CNE Cernavodă pentru operarea unităților 1 și 2 de la Cernavodă, a depozitului de combustibil ars și a depozitului intermediar de deșeurile solide radioactive (DIDSR).

Conformarea la cerințele Standardelor Internaționale ISO 14001 și OHSAS 18001 a fost recertificată de către organismul de certificare SRAC în anul 2019 (valabilitate până la 24.04.2022 pentru certificatul de conformitate cu ISO 14001:2015 și 11.03.2021 pentru certificatul de conformitate cu OHSAS 18001:2007).



NUCLEARELECTRICA



# Sistemul de management integrat

---

Sucursala FCN Pitesti a dezvoltat si implementat un Sistem de Management Integrat care se conformeaza prevederilor Legii nr. 111/1996, Normelor pentru Sisteme de Management CNCAN, integrand si cerintele standardului Canadian CAN 3-Z299.2. Componenta Sistemului de Management al Calitatii este autorizata de catre CNCAN prin Autorizatia nr. 20-026 (valabila pana la 17.09.2022).

Sistemul de management integrat aplicat de FCN Pitesti este focalizat pe indeplinirea cerintelor care deriva din normele si cerintele CNCAN ce stau la baza emiterii autorizatiilor de functionare asociate activitatii de producere combustibil nuclear si este dezvoltat în conformitate cu cerințele standardului canadian CSA N299.2-16 și a Normelor CNCAN pentru Sistemele de Management al Calității integrând voluntar cerințele din standardele de management ISO 14001, ISO 45001, ISO 17025, ISO 37001 si cerintele Regulamentului EMAS – Eco Management and Audit Scheme (Sistem Comunitar de Management de Mediu si Audit). Sistemul de management al FCN Pitesti este autorizat

conform cerintelor legii 111/1996 pentru “Activitati de fabricare in domeniul nuclear, clasa 2 de aplicare gradata acordata sistemului de management” (autorizatia CNCAN nr. 20-026, valabila pana la 17.09.2022).

Sucursalele CNE Cernavoda si FCN Pitesti detin certificate de conformitate a Sistemului de Management cu cerintele standardelor ISO 14001 “Sisteme de Management de mediu” si ISO 45001 “Sisteme de Management al sanatatii si securitatii in munca”.

Ambele sucursale sunt inregistrate in sistemul comunitar de management de mediu EMAS conform Regulamentului (CE) nr. 1221/ 2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind participarea voluntara a organizatiilor la un sistem comunitar de management de mediu si audit (EMAS) si Regulamentul (UE) 2017/ 1505 al Comisiei din 28 august 2017 de modificare a anexelor I, II, III.

**La nivelul SNN S.A., Sediul Central si Sucursalele CNE Cernavoda si FCN Pitesti, s-a implementat si certificat un sistem de management anti-mita conform standardului ISO 37001:2016. Integrearea sistemului anti-mita in sistemul de management al SNN S.A contribuie la dezvoltarea culturii integritatii si transparente precum si a unui mediu de business care promoveaza etica si conformitatea.**

Conformarea la cerintele Standardelor Internationale ISO 14001 si OHSAS 18001 a fost recertificata de catre organismul de certificare SRAC in anul 2019.(valabilitate pana la 04.11.2022 pentru certificatul de conformitate cu ISO 14001:2015 si 11.03.2021 pentru certificatul de conformitate cu OHSAS 18001:2007).

Totodata sunt dezvoltate si implementate alte componente ale Sistemului de Management Integrat: protectie fizica, securitate radiologica, garantii nucleare etc. Dezvoltarea si implementarea Sistemului de Management Integrat in FCN a contribuit decisiv la calitatea combustibilului nuclear dovedit prin rata de defectare zero (sau aproape de zero) si grad de ardere foarte bun.

Avand in vedere angajamentul ferm al conducerii companiei pentru promovarea unui comportament etic in activitatea profesionala si a unei conduite ireprosabile in ceea ce priveste derularea afacerilor, s-a luat decizia implementarii, in cadrul SNN SA, a prevederilor standardului ISO 37001 - Sistem de management anti-mita. In luna martie 2020 SNN SA a obtinut certificarea sistemului de management anti-mita conform Standardelor Internationale ISO 37001:2016.

Acest demers este justificat si prin prisma faptului ca majoritatea companiilor multinationale si a celor reprezentative din punct de vedere al cifrei de afaceri de la nivel international, sunt extrem de selective in ceea ce priveste alegerea partenerilor de afaceri, punand din ce in ce mai mult accentul pe solicitarea unor garantii pe linie de etica si conformitate, pentru a evita riscurile de imagine si costurile aferente acestora, in cazul eventualelor incidente de integritate.

Implementarea standardului ISO 37001 a implicat o serie de activitati complexe, care au vizat inclusiv integrarea si armonizarea politicilor, procedurilor si instructiunilor specifice cu cele deja aplicabile la nivelul companiei, astfel incat cadrul normativ rezultat este unul coerent, suplu, usor de inteles si de aplicat de catre toti angajatii si partenerii de afaceri.

# Sistemul de management integrat



# Politica de management de mediu

## Angajamentul pentru protectia mediului

- Formalizat in obiectivele SNN
- Implementat conform programului de management de mediu descris mai jos





# Politica de management de mediu

**Procesul de management de mediu este dezvoltat si aplicat de catre CNE Cernavoda pentru a asigura protectia si controlul mediului in timpul desfasurarii activitatilor cu potential impact direct sau indirect de mediu.**

CNE Cernavoda are stabilite si implementate cerinte specifice care sa conduca la minimizarea/eliminarea oricarui potential impact negativ asupra mediului ca urmare a desfasurarii activitatilor centralei.

Cerintele stabilite de CNE Cernavoda deriva atat din aplicarea reglementarilor specifice domeniului nuclear si a legislatiei de mediu aplicabile cat si din aderarea voluntara la cerintele standardului ISO 14001:2015 si a Regulamentului (CE) 1221/2009 privind participarea voluntara a organizatiilor la un sistem comunitar de management de mediu si audit (EMAS).

CNE Cernavoda a primit Certificatul de inregistrare în EMAS nr. RO-000017, valabil de la data de 15 octombrie 2018 pana la data de 15 octombrie 2021. Acest certificat reprezinta validarea printr-un sistem recunoscut de Comisia Europeana, a performantei de mediu la nivel de excelentă a Sucursalei CNE Cernavoda in raport cu criteriile relevante acestui proces, reglementate prin Regulamentul (CE) nr.

1221/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 25 noiembrie 2009, modificat prin Regulamentul 1505 din 28 august 2017 privind participarea voluntara a organizatiilor la un sistem comunitar de management de mediu si audit (EMAS). Una din conditiile acestei inregistrari este mentinerea Certificarii de conformitate cu standardul ISO 14001



# Politica de management de mediu

---

Concluziile auditurilor anuale desfasurate de organismul de certificare demonstreaza ca avem un management de mediu functional, componenta a sistemului de management integrat al organizatiei, aflat in continua imbunatatire si aliniat la cerintele internationale privind protectia mediului si a populatiei. Conducerea CNE Cernavoda acorda o atentie deosebita aspectelor de comunicare si transparenta fata de toate partile interesate: personal, populatie, autoritati locale, nationale, ong-uri, media, urmarind crearea si mentinerea unei imagini realiste, bazata pe fapte si date concrete care sa consolideze caracteristica pozitiva a energiei nucleare avand in vedere impactul nesemnificativ asupra mediului inconjurator.

Riscurile asociate desfasurarii activitatilor sunt identificate, evaluate, inregistrate si sunt dispuse masuri de prevenire/minimizare a aparitiei acestora prin implementarea unui proces de management al riscurilor.

## Apararea in adancime

CNE Cernavoda implementeaza si mentine un concept de aparare in adancime, care include bariere tehnice si procedurale referitoare la prevenirea si atenuarea efectelor accidentelor, raspunsul la urgente, luandu-se in considerare initiatori legati de echipamente si performanta umana, dar si de conditii externe severe credibile (cutremure, inundatii, vreme nefavorabila etc.), care pot afecta functionarea centralei

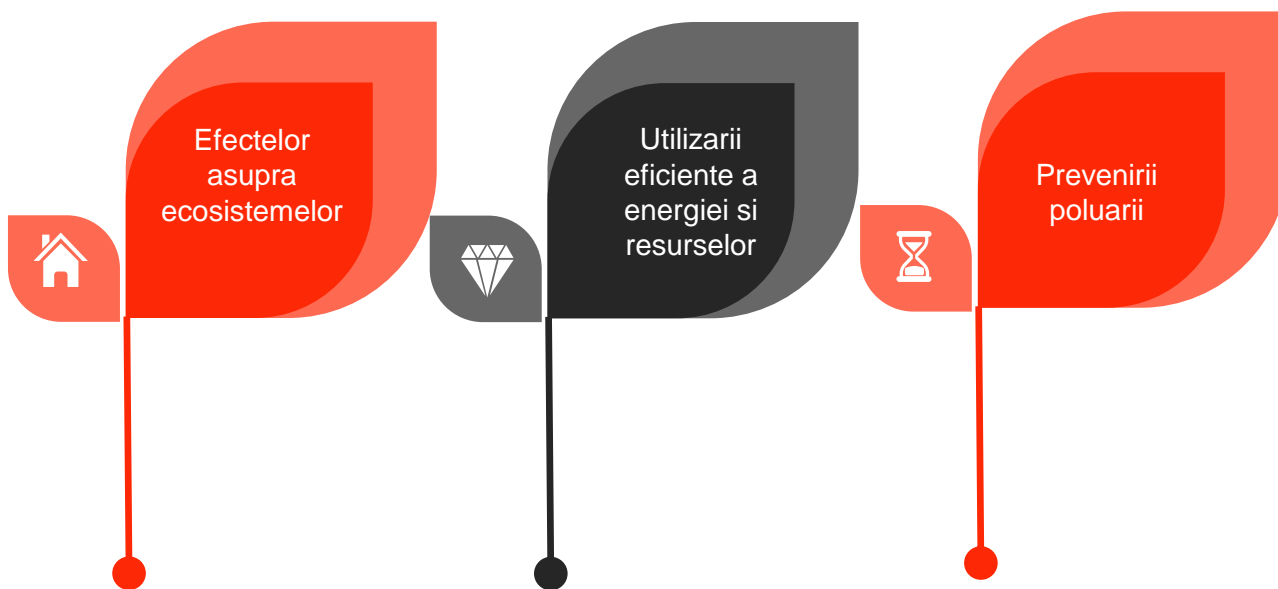


# Politica de management de mediu

CNE Cernavoda are stabilite principiile clare care stau la baza desfasurarii activitatilor care ar putea avea impact direct sau indirect asupra mediului.

Mai jos sunt enumerate cateva dintre ele:

Pregatirea si realizarea oricarei activitati va fi analizata din punct de vedere al:

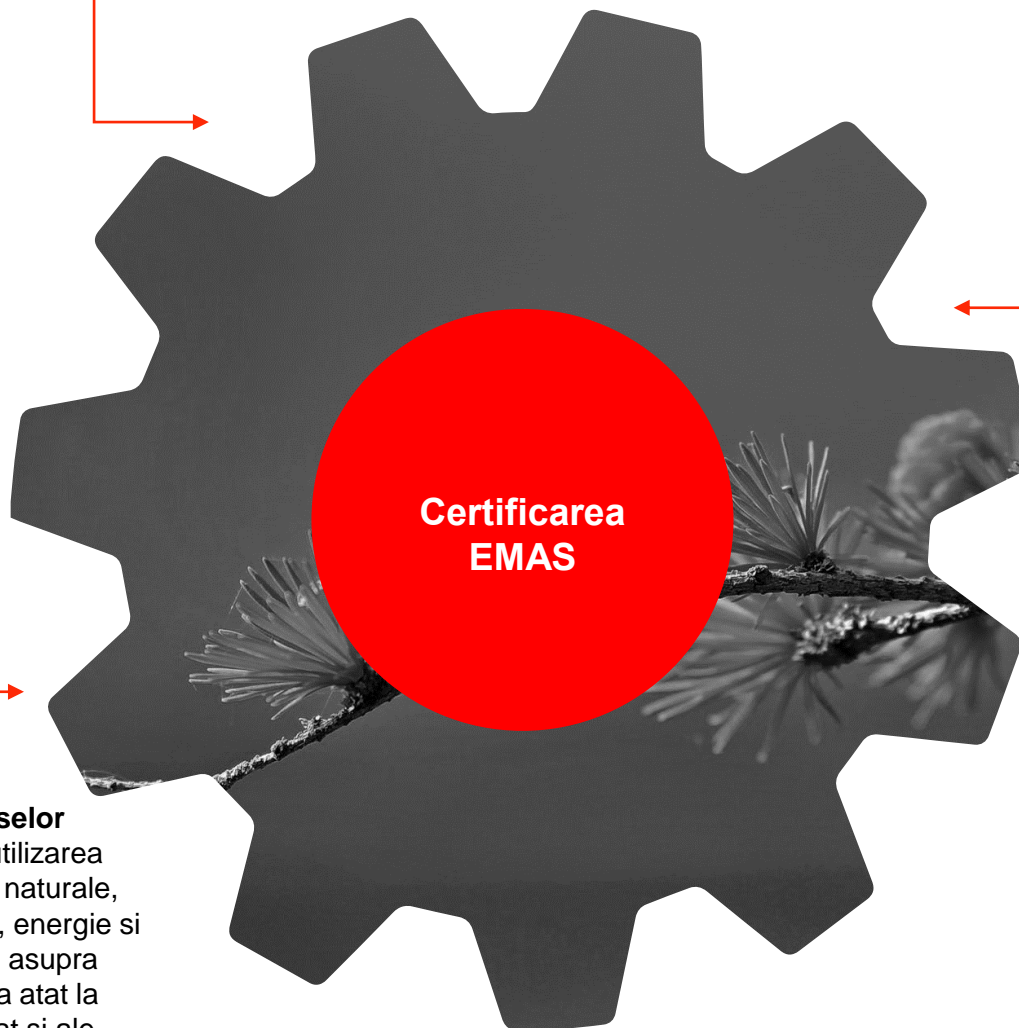


## CNE Cernavoda asigura:

- Implementarea cerintelor legislative de mediu in toate procesele si activitatile centralei;
- Pregatirea, incurajarea si responsabilizarea intregului personal pentru efectuarea tuturor activitatilor astfel incat impactul asupra mediului sa fie redus la minimum posibil;
- Evaluarea performantelor de mediu si comunicarea continua si eficienta cu organizatiile civile interesate, comunitatea locala si autoritatile de reglementare si control cu privire la imbunatatirea continua a performantelor de mediu;
- Impactul asupra mediului este stabilit in baza evaluarii fiecarei activitati si pentru fiecare lucrare.

Prima certificare a sistemului de mediu a fost obtinuta in anul 2004, mentinerea acesteia facandu-se prin vizarea anuala in urma auditurilor de verificare si recertificarea la 3 ani. Mentinerea certificarii precum si inregistrarea EMAS obtinuta in 2018 sunt dovada si garantia indeplinirii angajamentelor asumate de catre CNE Cernavoda.

**Utilizarea eficienta a resurselor**  
CNE Cernavoda promoveaza utilizarea rationala a energiei si resurselor naturale, asigurand un echilibru intre mediu, energie si economie. Se previne impactul asupra mediului si acest lucru se refera atat la activitatile proprii de operare cat si ale partenerilor de afaceri.



**Raportarea constanta pe probleme de mediu :**  
CNE Cernavoda raporteaza cu regularitate pe probleme de mediu in conformitate cu certificarea EMAS no. RO-000017, valabila din 15 octombrie 2018 pana in 15 octombrie 2021. Rapoartele EMAS sunt publicate separate pe site-ul SNN aici: <https://www.nuclearelectrica.ro/cne/protectia-mediului-si-a-personalului/emas/>



# Politica de management de mediu

Angajamentul de mediu se traduce prin:

## Investitii

Integrarea conceptului de dezvoltare durabila in proiecte si investitii

## Legislatie

Respectarea legislatiei si conventiilor de mediu

## Performante

Imbunatatirea continua a performantelor de mediu

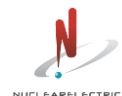
## Parteneri

Se acorda asistenta partenerilor in realizarea obiectivelor proprii de mediu

Protectia mediului la CNE Cernavoda a constituit si este o preocupare permanentă si responsabila a intregului personal. CNE Cernavoda are stabilite si implementate cerinte specifice care sa conducă la micșorarea impactului asupra mediului ca urmare a desfasurarii activitatilor centralei.

Detalii asupra activitatilor si rezultatelor/ performantei de mediu sunt cuprinse in documentul « Declaratia de Mediu » disponibil publicului pe web-site-ul SNN.

# Politica de management de mediu



În 2018 s-au întocmit Bilantul de Mediu de nivel I și II și Rapoartele la Bilanturi, rezultatele și concluziile formulate de elaborator validând conformarea sucursalei CNE Cernavoda cu cerințele de protecție a mediului.

Conform Legii 132 din 30 iunie 2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor în instituțiile publice, SNN a colectat selectiv și reciclat următoarele deșeuri :

<b>Deseuri selectate selectiv în 2020</b>	<b>Deseuri selectate selectiv în 2019</b>
<b>Deseuri colectate selectiv în Sucursala CNE Cernavoda :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deseuri hartie cod 20 01 01 -15848 kg</li><li>- Deseuri plastic cod 15 01 02 - 235 kg</li><li>- Deseuri sticla cod 15 01 07 - 150 kg</li><li>- Deseuri metal cod 15 01 04 - 20 kg</li></ul>	<b>Deseuri colectate selectiv în Sucursala CNE Cernavoda</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deseuri hartie cod 20 01 01 -22.700 kg</li><li>- Deseuri plastic cod 15 01 02 - 559 kg</li><li>- Deseuri sticla cod 15 01 07 - 510 kg</li></ul>
<b>Deseuri colectate selectiv în Sucursala FCN Pitesti :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Cod hartie cod 20 01 01 – 1800 kg</li><li>-Cod plastic cod 15 01 02 - 295 kg</li></ul>	<b>Deseuri colectate selectiv în Sucursala FCN Pitesti :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Cod hartie cod 20 01 01 – 2030 kg</li><li>-Cod plastic cod 15 01 02 - 480 kg</li></ul>
<b>Deseuri colectate selectiv SNN Sediul Central :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deseuri hartie cod 20 01 01 - 1510 kg,</li><li>- Deseuri plastic cod 15 01 02 - 69,12 kg</li><li>- Deseuri sticla cod 15 01 07 - 600 kg</li><li>- Deseuri metal cod 15 01 04 - 30,72 kg</li></ul>	<b>Deseuri colectate selectiv SNN Sediul Central :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Deseuri hartie cod 20 01 01 – 1016,22 kg,</li><li>- Deseuri plastic cod 15 01 02 – 73,36 kg</li></ul>



## Colectarea selectiva a deșeurilor





## Consultarea cu stakeholderii

---

SNN aplica prevederile conventiei Aarhus si Espoo privind organizarea consultarilor publice cu privire la proiecte de infrastructura cu impact radiologic. In anul 2020, nu au existat proiecte de investitii care sa se incadreze in obligatia de organizare a consultarilor cu stakeholderii. De asemenea, CNE Cernavoda mentine o relatie de stransa cooperare cu comunitatea locala din Cernavoda prin schimb de informatii si rezolvarea in comun a problemelor comunitare. Sucursala CNE Cernavoda organizeaza in colaborare cu Consiliul Local Cernavoda Comitetul de Informare si Consultare a populatiei pentru identificarea problemelor comunitare si stabilirea unor actiuni comune. De asemenea, in Cernavoda si in Constanta functioneaza cate un centru de informare a populatiei unde sunt organizate evenimente publice, dezbateri si prezentari.





# Programul de monitorizare de mediu la CNE Cernavoda

# Angajamentul pentru monitorizarea performantelor de mediu

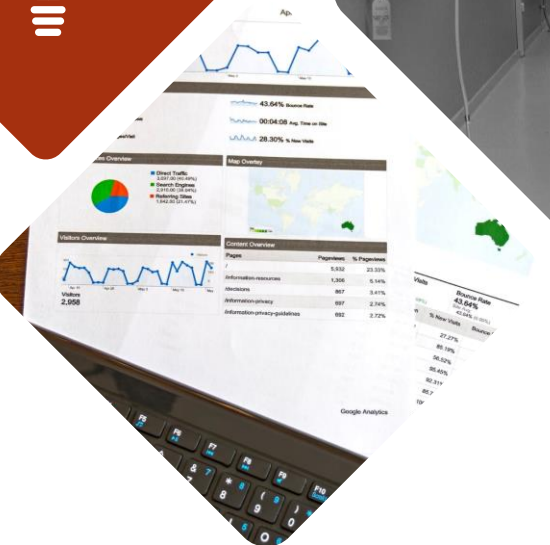
Centrala nucleara de la Cernavoda a dezvoltat inca de la inceputul anilor '80, studii socio-demografice si a implementat programe de monitorizare a radioactivitatii mediului.

Alegerea amplasamentului centralei nucleare electrice s-a facut in acord cu specificatiile Normelor Republicane de Securitate Nucleara, care prevad atat factorii ce trebuie luati in considerare in stabilirea amplasamentului din punctul de vedere al securitatii nucleare, cat si criteriile demografice privind zonele de excludere si de populatie redusa.

Factorii care au fost luati in considerare includ, pe de o parte, caracteristicile fizice ale amplasamentului (seismologice, geologice, meteorologice si hidrologice), caracteristicile socio-demografice si de utilizare a terenului si pe de alta parte, caracteristicile de proiect ale reactorului si modul de exploatare propus (utilizarea si nivelul maxim de putere propus, natura si inventarul de radioactivitate, normele si standardele tehnice aplicate la proiectul reactorului, caracteristicile de securitate nucleara considerate in calculele tehnice ale instalatiei si barierele existente in calea eliberarilor de materiale radioactive in mediu).

Pentru protejarea populatiei impotriva riscului expunerii la radiatii, in jurul fiecarui reactor s-au stabilit o zona de excludere, cu raza de 1 km si o zona de populatie redusa, cu raza de 2 km.

Pentru o estimare cat mai corecta a impactului functionarii centralei asupra mediului, in perioada 1984 – 1994 a fost derulat programul de monitorizare preoperationala a mediului la CNE Cernavoda. Masurarile efectuate in cadrul acestui program au detectat modificarile de radioactivitate a mediului produse ca urmare a accidentului de la Cernobil din 1986. Incepand cu anul 1990, valorile concentratiilor radionuclizi in factorii de mediu au revenit la valorile normale de dinainte de 1986.



# Programul de monitorizare a emisiilor

- Nuclearelectrica monitorizeaza emisiilor (altele decat emisii de gaze cu efect de sera) in conformitate cu programul de radioprotectie al CNE Cernavoda
- Anual se preleveaza aproximativ 1200 probe din 115 locatii, pentru determinarea radioactivitatii mediului in zona CNE Cernavoda.
- Raportarile privind nivelul efluentilor in mediul inconjurator se raporteaza zilnic (la radio si la Primaria Cernavoda pentru afisare publica) si lunar (la institutii)

## Monitorizarea radioactivitatii probelor de mediu

Centrala nucleara a implementat incepand cu punerea in functiune a Unitatii 1 un program de monitorizare a radioactivitatii mediului, pe baza cerintelor legislatiei nationale si a practicilor validate pe plan international in industria nucleara. In conformitate cu practicile internationale, centrala a construit si si-a dotat propriul Laborator de control al radioactivitatii mediului si a stabilit o retea de puncte de prelevare a probelor, sau de amplasare a unor statii de monitorizare continua, in diferite locatii pe o raza de 30 km in jurul centralei.

Programul de monitorizare de rutina a mediului elaborat la CNE Cernavoda a fost aprobat de catre CNCAN, in anul 1995, dupa ce a fost auditat de AIEA. Implementarea acestui program a inceput in martie 1996.



# Programul de monitorizare a emisiilor

Sunt colectate și analizate din punct de vedere al conținutului de radioactivitate probe de:

- aer (depunere pe filtre de particule și iod, vapori de apă în aer, carbon-14 în aer);
- apă (apa de Dunare, apă de infiltrație în sol, apă de adâncime, apă din Canalul Dunare – Marea Neagră, apă pluvială, apă potabilă);
- sol;
- vegetație spontană;
- sediment peste;
- carne (pui, vită, porc);
- lapte;
- legume (salată, spanac, ridichi, castraveți, roșii, ceapă verde, ardei, varză, cartofi, fasole verde, vinete);
- cereale (grâu, porumb);
- fructe (capsuni, cireșe, caise, piersici, struguri);
- ouă;
- depuneri atmosferice umede;
- DTL – uri (dozimetre termoluminiscente care măsoară doza gamma integrată timp de 3 luni).

**Anual se prelevează aproximativ 1200 probe din 115 locații, pentru determinarea radioactivității mediului în zona CNE Cernavodă.**

În jurul centralei și pe o arie cu rază de 30 km în jurul centralei a fost stabilită o rețea de 62 de puncte de monitorizare cu dozimetre termoluminiscente (DTL) pentru măsurarea dozei gamma. Au fost efectuate analize de spectrometrie gamma, analize alfa / beta globale și analize specifice pentru detectarea tritiului și carbonului C-14 prin spectrometrie cu scintilatori lichizi. Probele alimentare pentru analize sunt procurate de la producători locali sau din piața agroalimentară din Cernavodă, Seimeni, Medgidia, Satu Nou. Permanent rezultatele monitorizării radiologice a mediului sunt comparate cu rezultatele programului de monitorizare preoperatorială a mediului desfășurat în perioada 1984 – 1996. Până în prezent nu au fost detectate modificări ale radioactivității mediului în zona orașului Cernavodă față de perioada anterioară punerii în funcțiune a unității nucleare. Laboratorul de Control Mediu al CNE Cernavodă este notificat CNCAN prin Certificat de desemnare nr. CNE LCM ODN 07/2018 valabil până în 08.11.2021, ca Organism Dozimetric Notificat și prin Certificat de desemnare nr. CNE LCM LI – 03/ 2019 valabil până la 31.05.2022 ca Laborator de Incercări pe măsuratori probe de mediu.

# Programul de monitorizare a emisiilor

## Intercomparari

CNCAN si pentru demonstrarea credibilitatii masuratorilor de mediu, Laboratorul de Control Mediu participa la exercitii de intercomparare internationala.

Laboratorul de Control Mediu este membru al Asociatiei PROCORAD din Franta (Asociatia pentru Masuratori Radiotoxicologice) si participa cu rezultate bune si foarte bune la exercitii de intercomparare pentru masuratori de radioactivitate, incepand din anul 2002. In anul 2005, Laboratorul de Control Mediu a fost nominalizat de CNCAN ca membru in cadrul Retelei ALMERA (Laboratoare Analitice pentru Masuratori de Radioactivitate a Mediului) a AIEA, si incepand din anul 2006, participa anual la testele de performanta organizate in cadrul retelei.

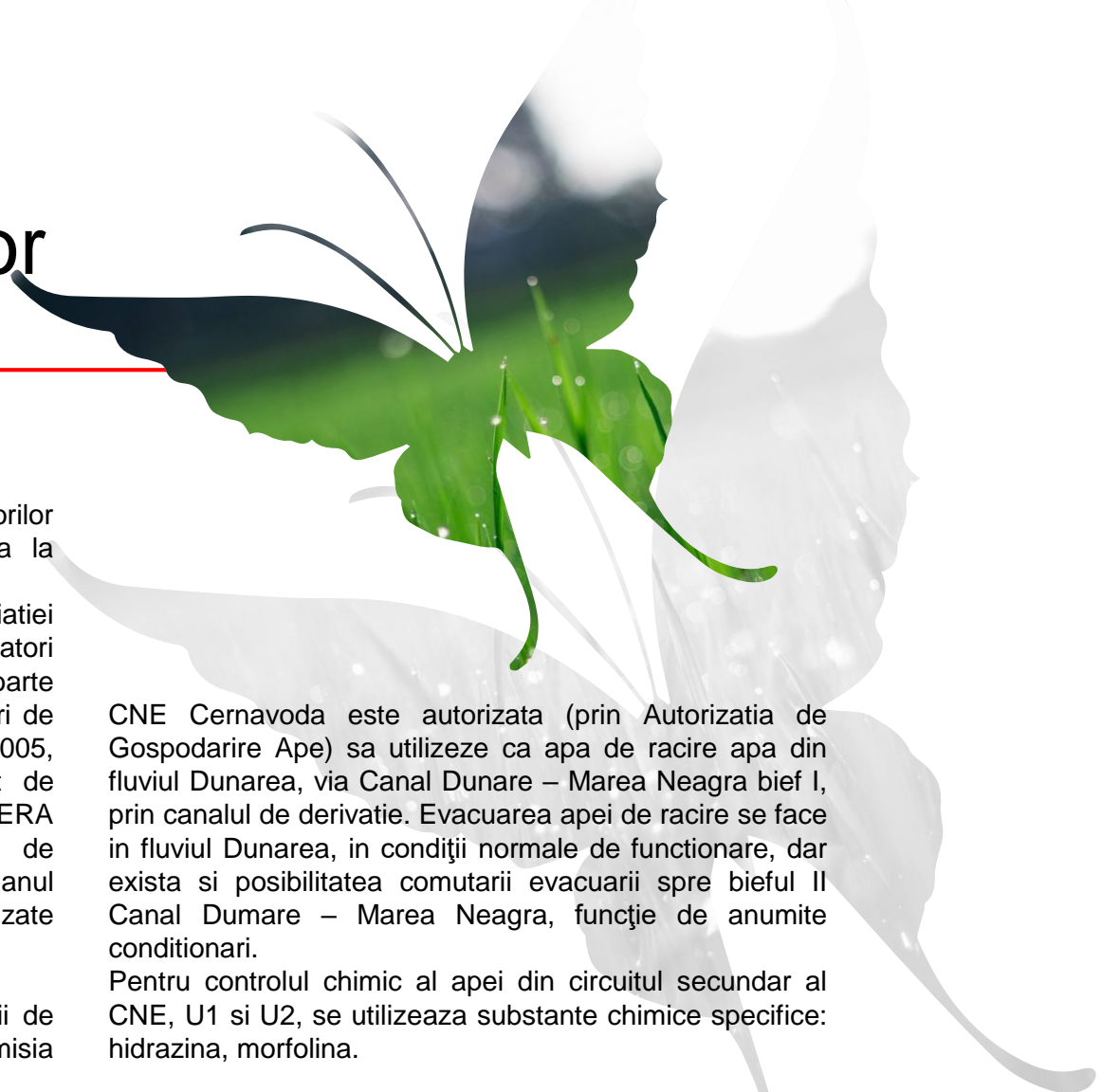
Laboratorul de Control Mediu participa si la exercitii de intercomparare organizate periodic de Comisia Europeana prin laboratoarele Joint Reseach Center.

In anul 2020, Laboratorul de Control Mediu a participat la exercitiile de Intercomparare internationala organizate de COG prin laboratoarele Chalk River din Canada, pentru cititi de dozimetre, obtinand rezultate bune si foarte bune, intrunind cu succes criteriile de acceptare impuse de standardele nationale si internationale.

CNE Cernavoda este autorizata (prin Autorizatia de Gospodarire Ape) sa utilizeze ca apa de racire apa din fluviul Dunarea, via Canal Dunare – Marea Neagra bief I, prin canalul de derivatie. Evacuarea apei de racire se face in fluviul Dunarea, in conditii normale de functionare, dar exista si posibilitatea comutarii evacuarii spre bieful II Canal Dumare – Marea Neagra, functie de anumite conditionari.

Pentru controlul chimic al apei din circuitul secundar al CNE, U1 si U2, se utilizeaza substante chimice specifice: hidrazina, morfolina.

Statia de Tratare Apa produce, stocheaza si livreaza apa total demineralizata pentru anumite sisteme ale celor doua unitati nucleare electrice. Sistemul de tratare apa consta in pretratarea apei brute prin dozare cu clorura ferica si adjuvant, apoi filtrare urmata de demineralizarea apei.



# Programul

## De management al apei

- Sucursala CNE Cernavoda utilizeaza apa pentru racirea unitatilor in operare in conformitate cu Autorizatia de Management a Apei (nr. 131/18.06.2019, privind "Alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate pentru Unitatile 1 si 2 de la Centrala Nuclearelectrica Cernavoda" valabila pana la 30.06.2021 si cu Autorizatia de Gospodarierea a Apelor nr. 230/04.12.2019 emisa de Administratia Nationala „Apele Romane” privind „Depozitul Intermediar de Combustibil Ars Cernavoda (DICA)” valabila pana la 30.06.2022.
- SNN plateste anual un tarif catre Administratia Nationala a Apelor Romane pentru cantitatea de apa consumata de centrala. Acest program fost conceput si aplicat pentru a verifica si controla calitatea apei evacuate de la CNE Cernavoda si de a demonstra respectarea cerintelor Autorizatiei de mediu si a Autorizatiei de gospodariere a apelor.



Management  
responsabil al  
apei

# Programul de monitorizare fizico – chimica a efluentului lichid si gazos neradioactiv

- Conform acestui program toate substantele chimice utilizate pentru conditionarea chimica a sistemelor centralei sunt monitorizate in efluentul lichid.
- Tratamentele cu agent de control al incarcaturii microbiologice se efectueaza localizat, numai pe circuitul de apa tehnica de serviciu, avand ca scop limitarea fixarii si cresterii scoicilor in conducte si echipamente.
- Substantele chimice utilizate pentru obtinerea apei demineralizate sunt monitorizate si sunt neutralizate inainte de evacuarea in efluent.

Concentratiile tuturor acestor substante in efluentul lichid se situeaza sub limita autorizata pentru evacuare.

S-au efectuat studii privind impactul termic al evacuarii apei calde in Dunare si Canalul Dunare – Marea Neagra si se masoara temperatura apei calde evacuate astfel incat aceasta sa fie in limitele stabilite in Autorizatia de gospodarie a apelor.

Programul de monitorizare fizico-chimica a efluentului gazos neradioactiv este conceput astfel incat sa permita determinarea concentratiilor de poluanti (altii decat cei radioactivi) in factorii de mediu. Aceasta cerinta este specifica doar perioadelor de functionare continua mai mari de 5 zile pentru cosurile Centralei Termice de Pornire In zona de impact a emisiilor se determina urmatorii poluanti: dioxid de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot, pulberi in suspensie. Scopul acestui program este de a furniza date exacte privind calitatea efluentului gazos neradioactiv la cosurile CTP, pentru a demonstra respectarea limitelor legale aplicabile.



# Programul de monitorizare fizico – chimica a efluentului lichid si gazos neradioactiv

Emisiile de dioxid de carbon de la instalatiile EU-ETS ce intra sub schema de comercializare a emisiilor de gaze cu efect de sera , conform Autorizatiei GES si a Planului de monitorizare aferent, sunt determinate prin calcul, conform regulamentelor aplicabile.

Emisiile de dioxid de carbon de la instalatiile EU-ETS ce intra sub schema de comercializare a emisiilor de gaze cu efect de sera , conform Autorizatiei GES si a Planului de masuri aferent, sunt determinate prin calcul, conform regulamentelor aplicabile.

Emisiile de noxe de la cosurile instalatiilor de ardere (aceleasi cu instalatiile EU-ETS) sunt determinate prin calcul, lunar, pentru achitarea taxelor la Fondul pentru Mediu.

## Programul de monitorizare a efluentilor radioactivi la CNE Cernavoda

Independent de Programul de Monitorizare a Radioactivității Mediului, la CNE Cernavodă este implementat un Program de Monitorizare a Efluentilor Radioactivi Lichizi si Gazosi care asigura controlul si monitorizarea emisiilor radioactive la punctul de evacuare, prin intermediul unor sisteme de masurare: Monitorul de Efluenti Lichizi si Monitorul de Efluenti Gazosi. Aceste sisteme asigura monitorizarea continua a emisiilor de efluenti potentiali radioactivi si furnizarea probelor reprezentative necesare evaluarii impactului radiologic asupra mediului.

Rezultatele Programului de Monitorizare a Efluentilor Radioactivi Lichizi si Gazosi în perioada 1996-2020 confirma un nivel al emisiilor mult mai mic comparativ cu limitele legale și constrangerile stabilite de organismul de reglementare (CNCAN).



# Monitorizarea efluentilor gazosi si lichizi potential radioactivi

Orice evacuare de aer potential contaminat este dirijata catre cosul de evacuare care il disperseaza in mediul inconjurator. Aerul este monitorizat continuu si pe baza rezultatelor analizelor, se fac estimari ale dozei suplimentare pe care o persoana din populatie ar putea sa o primeasca datorita acestor evacuari. Anual sunt masurate la fiecare unitate aproximativ 1500 de filtre pentru determinarea emisiilor radioactive gazoase.

Evacuarea apelor potential radioactive se face in canalul apei de racire condensator cu asigurarea unei dilutii de minim 1:2900 (in general dilutia este de 1:7000). In timpul deversarii, apele sunt monitorizate in permanenta de monitorul de efluenti lichizi radioactivi, care opreste deversarea in cazul aparitiei unei alarme. Masurarile de radioactivitate efectuate pe probele de apa potential radioactiva sunt utilizate pentru estimarea dozei suplimentare pe care o persoana din populatie ar putea sa o

primeasca datorita acestor deversari. Anual pentru monitorizarea efluentilor lichizi potential radioactivi de la o unitate sunt analizate in laborator aproximativ 1500 probe de apa de la o unitate.

In toti cei 24 ani de functionare a Unitatii 1 si in cei 13 ani de functionare a Unitatii 2 doza anuala efectiva de radiatii incasata de o persoana din grupul critic de populatie din zona Cernavoda, cauzata de emisiile radioactive din centrala nucleara, inclusiv tritiu, nu a depasit 10 microSv, fiind de sute de ori mai mica decat doza produsa de fondul natural de radiatii, care, in cazul Romaniei, are o valoare medie de 2.400 microSv/an.

# Monitorizarea efluentilor gazosi si lichizi potential radioactivi

## Lucrul in camp de radiatii

Pentru controlul lucrului in camp de radiatii sunt elaborate proceduri care asigura evaluarea si identificarea pericolelor radiologice si masuri adecvate de protectie pentru executia si conducerea lucrarilor.

\* **ALARA = As Low As Reasonably Achievable** – la o valoare cat mai scazuta cu putinta. Acest proces include masurari ale campurilor de radiatii, echipamente de protectie, controlul contaminarii si iradierii, folosirea sculelor speciale, proceduri de lucru, instalatii pentru pregatire (antrenamente), calificare si instruire a muncitorilor, precum si supravegherea.



### Sistem de permise

**a)** Este stabilit un sistem de permise (autorizatii) de lucru in camp de radiatii, care asigura ca toate activitatile in camp de radiatii sunt verificate si aprobate la un nivel ierarhic corespunzator inainte de realizarea lor. Nivelul de aprobare creste proportional cu cresterea pericolelor.



### Principiul ALARA

**b)** Pentru lucrarile in campuri cu nivele mari de radiatii, este stabilit un proces riguros de planificare a lucrului, care sa demonstreze ca au fost luati in considerare toti factorii necesari, iar dozele de radiatii vor fi in concordanta cu principiul **ALARA\***.



### Planificare si control

**c)** Personalul Departamentului Radioprotectie este implicat in planificarea, aprobarea si conducerea lucrarilor cu risc radiologic ridicat

# Monitorizarea efluentilor gazosi si lichizi potential radioactivi

## Limite de doza

Limitele de doze utilizate la CNE Cernavoda sunt in concordanta cu Normele privind Cerintele de Baza de Securitate Radiologica (Ordin CNCAN 138/2018) si recomandarile Comisiei Internationale de Protectie Radiologica (ICRP) stabilite in publicatia 103.

Obiectivele pentru dozele individuale si colective sunt stabilite anual. Sunt stabilite obiective de limitare a dozelor pentru anumite lucrari si echipe de lucratori in functie de situatia existenta, ca masura de control intermediar.

De asemenea este stabilit un sistem de control al dozelor incasate, pentru identificarea zonelor cu probleme si pentru luarea unor masuri corective in timp util.





# Monitorizarea efluentilor gazosi si lichizi potential radioactivi

## Monitorizarea spatiilor de lucru. Controlul contaminarii.

Zona Controlata Radiologic este o zona supusa unor reguli speciale in scopul protectiei contra radiatiilor ionizante si al prevenirii raspandirii contaminarii radioactive, si in care accesul este controlat.

Din acest punct de vedere, RD-01364-RP009 "Politica, principiile si regulamentul de radioprotectie la CNE Cernavoda", impreuna cu RD-01364-RP002, Procesul "Controlul expunerii la radiatii a personalului" acopera un element principal: sunt stabilite spatiile de lucru care vor fi monitorizate, pentru a asigura informatii asupra pericolelor radiologice din centrala.

Natura si frecventa monitorizarii spatiilor de lucru sunt stabilite astfel incat sa permita:

- evaluarea conditiilor radiologice in toate spatiile de lucru;
- estimarea expunerilor în zona controlata.

Monitorizarea de rutina a spatiilor de lucru are ca scop confirmarea conditiilor satisfacatoare ale mediului de lucru pentru desfasurarea activitatilor si sa evidentieze schimbarile care ar putea impune revizuirea procedurilor de lucru.

Monitorizarile legate de anumite activitati au ca scop furnizarea de informatii despre conditiile radiologice existente in spatiile in care acestea urmeaza sa se desfasoare si constituie baza deciziilor imediate care se iau pentru executarea lor.

Sunt monitorizate:

- Condițiile radiologice din spațiile de lucru;
- Contaminarea personalului;
- Contaminarea materialelor și echipamentelor;

Comunicarea și înregistrarea rezultatelor monitorizarilor sunt efectuate în conformitate cu procedurile elaborate de Departamentul Radioprotectie.



# Monitorizarea efluentilor gazosi si lichizi potential radioactivi

## Pregatirea personalului in domeniul radioprotectiei

Un element cheie in exploatarea in siguranta a unei centrale nucleare il reprezinta personalul. Angajatii proprii si lucratorii externi sunt selectionati si pregatiti in scopul garantarii capacitatii lor de a executa in siguranta sarcinile primite.

Programul de pregatire asigura instruirea teoretica si practica in domeniul radioprotectiei pentru un numar suficient de angajati ai Centralei si contractorilor externi, la un nivel care sa permita asigurarea propriei protectii la radiatii si asumarea responsabilitatii protectiei altor persoane.

## Dozimetrie personal

CNE Cernavoda are responsabilitatea asigurarii monitorizarii radiologice a mediului de lucru a lucratorilor expusi profesional si vizitatorilor in timpul desfasurarii activitatilor sale autorizate.

Masurarea si inregistrarea corecta a dozelor incasate de catre personalul expus profesional al CNE Cernavoda si al contractorilor reprezinta un element foarte important al procesului "Controlul expunerii la radiatii a personalului".

Programul de dozimetrie al CNE Cernavoda se bazeaza pe cerintele legislatiei nationale aplicabile si pe cele mai recente recomandari ale Comisiei Internationale pentru Protectie Radiologica.

Programul de dozimetrie, incluzand metodele folosite si justificarea lor tehnica, este elaborat de Departamentul Radioprotectie.

Dozele incasate de catre personalul expus profesional la CNE Cernavoda se datoreaza expunerilor externe si interne caracteristice unui reactor de tip CANDU.

**Expunerea externa** reprezinta expunerea la surse radioactive aflate in exteriorul organismului uman.

Sursa principala pentru iradierea externa intr-o centrala de tip CANDU este radiatia **gamma**.

Masurarea dozei individuale externe gamma se face cu ajutorul unui dozimetru cu detectori termoluminiscenti (TLD). Purtarea dozimetruului este obligatorie pe toata durata activitatii desfasurate in zona controlata radiologic.

# Monitorizarea efluentilor gazosi si lichizi potential radioactivi

Dozimetrele de tip termoluminiscent sunt folosite de asemenea pentru masurarea dozei pe extremitati, pastilele termoluminiscente fiind fixate in zonele unde iradierea este cea mai mare (degete, incheietura mainii, glezne).

Intr-o centrala CANDU dozele de **neutroni** au o contributie mica la iradierea externa si sunt monitorizate la randul lor cu ajutorul unui debitmetru de neutroni.

**Expunerea (contaminarea) interna** este procesul de patrundere in organism a materialelor radioactive prin inhalare, ingestie sau prin piele.

Sursa principala pentru expunerea interna intr-o centrala de tip CANDU o constituie **vaporii de apa grea tritiata**.

Doza interna datorata acestei surse este determinata prin analiza probelor de urina avand la baza tehnica de detectie cu scintilatori lichizi. Frecventa masurarii probelor depinde de concentratia tritiului in urina la ultima proba masurata. Cu cat concentratia tritiului in urina creste, intervalul dintre doua furnizari de proba biologica scade, variind de la lunar la zilnic.

Dozele interne datorate altor surse sunt determinate prin masurarea directa a lucratorilor la Contorul de Corp Uman, cu o frecventa care depinde de natura activitatii desfasurate. Masurarile cu contorul de corp uman se fac lunar, trimestrial, anual sau o data la trei ani.



# Monitorizarea efluentilor gazosi si lichizi potential radioactivi

## Inregistrarea dozelor

Pentru inregistrarea si regasirea corecta a dozelor este stabilit un sistem de inregistrare in format electronic (tip baza de date) si pe suport de hartie. Pe langa evidenta dozelor incasate, sistemul pastreaza si inregistrarile rezultatelor analitice ale tuturor probelor.

Mentinerea angajamentului organizatiei pentru reducerea expunerii personalului a condus la obtinerea unor rezultate de top privind dozele colective incasate, care au plasat ambele unitati in primele 25% din centralele evaluate de WANO.

## Intercomparari

Pentru validarea metodelor de lucru conform ISO 17025 si a normelor CNCAN de dozimetrie individuala si radon, aprobate prin Ordinul 180 din 17.11.2020 si pentru demonstrarea credibilitatii masuratorilor de doza pentru personal si populatie, Laboratorul de Dozimetrie Individuala participa la exercitii de intercomparare internationala.

Laboratorul de Dozimetrie Individuala este membru in Asociatia Franceza PROCORAD (Asociatia pentru Masurari Raditoxicologice) si participa la exercitii de intercomparare pe masurari de dozimetrie interna din anul 2001.

Rezultatele obtinute la exercitiile de intercomparare pe masurari de dozimetrie interna, in perioada 2001-2018 au fost bune si foarte bune. De remarcat au fost rezultatele obtinute la categoria de "Masurari Tritiu in urina" unde laboratorul de dozimetrie s-a calificat ca laborator de referinta in anii 2004, 2006, 2007 si la categoria de "Masurari C-14 in urina" unde s-a calificat in "Top 4" cele mai performante laboratoare ale Asociatiei PROCORAD in anii 2001, 2004, 2006, 2007, 2008 si 2009, 2010, 2012, 2013 si la categoria 'Măsurări C14&H3 in urine' unde s-a calificat ca Laborator de referinta in anii 2012 si 2018.



# Monitorizarea efluentilor gazosi si lichizi potential radioactivi

---

Pentru masurari de dozimetrie externa, laboratorul a participat in anul 1999 la un exercitiu organizat de AIEA, si din anul 2007 participa la exercitiile de intercomparare (Teste de performanta pentru sistemele de dozimetrie cu TLD utilizate in centralele CANDU) organizate de COG.

Rezultatele obtinute la exercitiile de intercomparare in perioada 2001-2018 au fost bune si foarte bune. De remarcat au fost rezultatele obtinute la categoria de "Masurari Tritiu in urina" unde laboratorul de dozimetrie s-a calificat ca laborator de referinta in anii 2004, 2006, 2007 si la categoria de "Masurari C-14 in urina" unde s-a calificat in "Top 4" cele mai performante laboratoare ale Asociatiei PROCORAD in anii 2001, 2004, 2006, 2007, 2008 si 2009, 2010, 2012, 2013 si la categoria 'Măsurări C14&H3 in urine' unde s-a calificat ca Laborator de referinta in anii 2012 si 2018.

La exercitiile de Intercomparare internationala pentru masurari de dozimetrie externa, organizate de COG în perioada 2007 - 2018 la laboratoarele Chalk River din Canada, s-a evidentiat faptul ca Laboratorul de Dozimetrie Individuala a obtinut rezultate bune si foarte bune, intrunind cu succes criteriile de acceptare impuse de standardele nationale si internationale.





# Managementul deseurilor radioactive

Politicile și principiile de gospodărire respectă cerințele naționale și internaționale privind deșeurile radioactive. CNE Cernavoda dispune de facilitățile necesare stocării intermediare a deșeurilor radioactive, în instalații sigure atât pentru personal, cât și pentru populație și mediu înconjurător.

# Managementul deșeurilor radioactive

Deșeurile radioactive sunt rezultatul activităților zilnice de întreținere, reparații, al opririlor programate sau neprogramate ale centralei și sunt gestionate complet separat de deșeurile convenționale.

Deșeurile radioactive generate în urma acestor activități sunt:

- solide (plastic, celuloză, sticlă, lemn, filtre de purificare, filtre de la sistemele de ventilație etc.);
- lichide organice (ulei, solvent, lichid scintilator);
- amestecuri solide-lichide organice (inflamabile);
- amestecuri solide-lichide apoase (slam);
- deșeuri chimice solide și lichide.

Colectarea și sortarea lor este efectuată de personal calificat, după reguli și criterii specificate prin proceduri. Activitatea de sortare se aplică tuturor tipurilor de deșeuri radioactive.

Pentru fiecare tip de deșeuri radioactive (solide, lichide organice, amestecuri solide-lichide organice, amestecuri solide-lichide apoase și chimice solide / lichide) se urmăresc diferite criterii:

- sursa de proveniență (clădirea serviciilor, clădirea reactorului)
- felul materialului (plastic, celuloză, metal, lemn, ulei, solvenți etc.)
- conținutul de radionuclizi (viața scurtă, medie sau lungă)
- debitul de doză la contact (slab active, mediu active).



# Managementul deșeurilor radioactive

Dupa sortare, deșeurile radioactive sunt stocate in containere speciale de inox.

Deșeurile radioactive lichide organice, amestecuri solide-lichide organice (inflamabile) sunt pastrate in cladirea serviciilor, urmand sa fie solidificate pentru eliminarea potentialelor pericole de inflamabilitate.

Deșeurile amestec solide-lichide apoase radioactive (slam) sunt stocate in butoaie din inox in cladirea serviciilor, urmand sa fie supuse unui proces de tartare in vederea uscarii prin procedee de eliminare a continutului de apa.

Deșeurile chimice solide si lichide radioactive sunt pastrate in cladirea serviciilor in recipiente compatibile cu proprietatile chimice urmand sa fie tratate la operatori autorizati.

Gospodaria deșeurilor radioactive, urmareste identificarea si controlul tuturor deșeurilor radioactive produse si mentinerea generarii deșeurilor

radioactive, la nivelul minim practic posibil.

Reducerea volumelor de deșuri produse se realizeaza prin compactare (utilizand o presa hidraulica), aplicand metode de tratare prin incinerare a deșeurilor solide radioactive incinerabile si topire a deșeurilor metalice radioactive, la operatori autorizati externi prin eliberarea neconditionata a deșeurilor de sub regimul de autorizare al CNCAN.

Stocarea deșeurilor radioactive solide sau solidificate este asigurata pentru toata perioada de exploatare a centralei in conditii de securitate si pastrare optime. Depozitarea finala a acestor deșuri se va realiza numai dupa conditionarea in matrice solide, sigure, care sa garanteze ca cel putin 300 de ani nu vor avea impact negativ asupra mediului inconjurator.





## Politica CNE Cernavoda de administrare a combustibilului uzat este urmatoarea:

- depozitarea umeda in bazinul de combustibil ars al reactorului pentru o perioada de minim 6 ani;
- depozitare uscata in depozitul intermediar uscat pentru combustibil ars pentru o perioada de 50 de ani.

Depozitul intermediar se afla pe amplasamentul CNE Cernavoda, la aprox. 700 m distanta de Unitatea 1, transportul realizandu-se pe un drum intern care permite mentinerea unui sistem de protectie fizica integrat.

Depozitul se realizeaza etapizat incluzand in final 27 de module de depozitare cu capacitatea de 12.000 fascicule/modul, care vor asigura stocarea timp de 50 de ani a combustibilului ars rezultat din exploatarea unitatilor 1 si 2 ale CNE Cernavoda. Pana in prezent sunt realizate 9 module.

## Activitatea de protectia mediului la FCN Pitesti

In cadrul FCN-Pitesti exista o permanenta preocupare pentru ca politica de securitate nucleara sa se inscrie in contextul in care Romania s-a angajat sa respecte documentele internationale la care a aderat (tratate, acorduri, conventii, aranjamente etc). Pentru protectia mediului FCN-Pitesti si-a implementat propriul program in conformitate cu legislatia din Romania si cea europeana. Procedurile de management de mediu sunt elaborate in conformitate cu standardul SR EN ISO 14001:2015 si sunt rezultatul aplicarii la nivel de FCN a Sistemului de Management de Mediu care face parte din Sistemul de Management Integrat al FCN.

Politica de Mediu este parte integranta a *politicii FCN referitoare la securitate nucleara, calitate, mediu, securitate si sanatate in munca*, FCN stabilindu-si totodata propriile *obiective si tinte de mediu*.

Autorizatie de Mediu pentru SN Nuclearelectrica S.A.- Sucursala Fabrica de Combustibil Nuclear Pitesti emisa prin Hotararea de Guvern nr. 24/2019 publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 87bis/04.02.2019 urmareste tinerea sub control a tuturor elementelor care rezulta din activitatile desfasurate si care ar putea avea impact asupra factorilor de mediu si populatiei.

# Managementul deseurilor radioactive



FCN-Pitesti a dezvoltat si pus in aplicare programe de monitorizare a mediului asigurand masuratori pentru radioactivitatea mediului si pentru elementele non radioactive pe factori de mediu: aer, apa, apa subterana, sol, vegetație, doze si debite de doza, zgomot, dar si pentru emisiile in atmosfera de efluenți gazosi radioactivi si transferurile de efluenți lichizi radioactivi de la FCN la Stația de Epurare a Institutului de Cercetari Nucleare Pitesti. In urma monitorizarilor se elaboreaza rapoarte de monitorizare care se transmit periodic la Agentia de Protectia Mediului Arges, Agenția Naționala de Protecția Mediului si CNCAN conform cu Protocolul de comunicare incheiat intre SNN SA si Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor privind modul de realizare a conditiilor speciale si altor cerinte incluse in "Autorizatia de Mediu pentru functionarea sucursalei Fabrica de Combustibil Nuclear Pitesti". De asemenea FCN-Pitesti raporteaza on-line conform Sistemului de Monitorizare Integrat emisiile de noxe de la autovehicule si deseurile de uleiuri uzate.

In cadrul programului de managementul deseurilor stabilit in manualul de securitate radiologica din FCN se transmit rapoarte periodice catre CNCAN, APM si ANDR pentru deseurile solide si lichide

radioactive.

Pentru investitiile pe protecția mediului, ambalaje, deseuri radioactive si neradioactive, deseuri si materiale revalorificabile, fondul pentru mediu, etc. FCN-Pitesti intocmeste periodic rapoarte si situatii catre ANPM, GNM CJ Arges, APM Arges, ANDR, SNN SA.

Monitorizarea mediului pentru platforma ICN-FCN si in vecinatatea acesteia o realizeaza ICN-Pitesti cu contribuția FCN, conform programului de monitorizare a radioactivității mediului al platformei ICN-FCN Pitesti, aprobat de CNCAN.

FCN-Pitesti efectueaza masuratori si monitorizeaza toate transporturile de materiale radioactive sub forma de pulbere sinterizabila de UO<sub>2</sub>, fascicule de combustibil nuclear, deseuri solide radioactive de joasa activitate de la/catre CNU Feldioara respectiv CNE Cernavoda.

Anual se elaboreaza Raportul privind monitorizarea mediului si raportul privind monitorizarea radioactivității mediului, rapoarte care se posteaza pe site.

# Activitatea de securitate radiologica la FCN Pitesti

Activitatea de protecție la radiații ionizante (protecție radiologica și securitate radiologica) în FCN se desfășoară în baza Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea și controlul activităților nucleare republicată, a normelor specifice elaborate de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN) și reglementărilor impuse de Ministerul Sănătății (MS) cu completările și modificările ulterioare. În același timp activitatea de protecție la radiații ionizante este concepută în baza riscurilor radiologice caracteristice unei fabrici de combustibil nuclear de tip CANDU pe baza de uraniu natural și săracit. Potrivit acestora în FCN, ca obiectiv nuclear, lucrează numai personal expus profesional la radiații ionizante, conducerea FCN instituind și

menținând un program de radioprotecție adecvat specificului fabricii. Pentru aplicarea programului de radioprotecție, FCN a elaborat documente caracteristice domeniului: Manual de Securitate Radiologica, Planuri de Control pe Radioprotecție, Proceduri de Radioprotecție, Programe specifice și a obținut la fiecare doi ani autorizații de funcționare din partea CNCAN pentru toate activitățile care le desfășoară în domeniul nuclear: deținere, utilizare, manipulare, prelucrare, producere, depozitare temporară, furnizare, transport materiale radioactive, etc. De asemenea a obținut autorizația sanitară pentru funcționarea în domeniul nuclear din partea Direcției de Sănătate Publică Argeș.



# Activitatea de securitate radiologica la FCN Pitesti



Pentru masurarea dozelor externe individuale in FCN functioneaza Laboratorul de Radioprotectie si Dozimetrie Personal desemnat de CNCAN ca organism dozimetric (in prezent LRDP detine certificatul de desemnare FCN\_ODD 12/2020 valabil pentru perioada 27.10.2020 – 26.10.2025). Efectuarea masuratorilor dozimetrice si de radioprotectie se realizeaza de asemenea in Laboratorul de Radioprotectie si Dozimetrie Personal, cu aparatura, echipamente, dispozitive si surse de radiatii incluse in autorizatiile de functionare ale FCN-Pitesti.

Pentru validarea metodelor de lucru conform ISO 17025 si a normelor de securitate radiologica emise de CNCAN si pentru demonstrarea credibilitatii masuratorilor de doza pentru personal si populatie, Laboratorul de Radioprotectie si Dozimetrie Personal participa la exercitii de intercomparare internationala, ultimul desfasurandu-se in anul 2018 (cu EURADOS). Activitatea de securitate radiologica se desfasoara in cadrul Departamentului Securitate Nucleara, Laboratorul de Radioprotectie si Dozimetrie Personal

## Mijloacele de radioprotectie din cadrul FCN

In scopul realizarii protectiei personalului FCN si de reducere la maxim posibil a riscului de contaminare si expunere profesionala la radiatii ionizante, angajatilor li se acorda gratuit o gama larga de echipamente individuale de protectie si echipamente individuale de protectie la radiatii ionizante. De asemenea FCN are in dotare echipamente colective de radioprotectie si un sistem de ventilatie modern. In acelasi context in FCN s-au luat masuri adecvate conform legii pentru protectia la radiatii ionizante in timpul interventiilor, al situatiilor de urgenta, in perioada de graviditate, sau de scoatere din motive medicale de a lucra in camp de radiatii.

# Activitatea de securitate radiologica la FCN Pitesti

## Monitorizarea radiologica a mediului de lucru

Monitorizarea pulberilor aeropurtate cu uraniu/ aerosoli radioactivi

Se desfasoara in zonele FCN unde se lucreaza cu surse deschise de radiatii: pulberi de UO<sub>2</sub>, pastile crude si sinterizate de UO<sub>2</sub>. Se preleveaza zilnic probe de aer cu Sistemul Central de Prelevare Aerosoli sau cu pompele manuale si se masoara radiometric in sistem automat sau manual in cadrul LRDP.

## Monitorizarea contaminarii radioactive a suprafetelor

Monitorizarea suprafetelor

Se masoara contaminarea totala a suprafetelor (fixata si nefixata) prin masuratori beta directe si contaminarea nefixata prin stergerea suprafetei cu materiale speciale (frotiuri) si masurarea de radioactivitate alfa a acestora in LRDP.

## Monitorizarea campurilor de radiatii (debite de doza si doze)

Masurarea debitelor

Masurarea debitelor de doza si a dozelor se efectueaza in mod special la locurile de munca unde sunt prezente cantitati insemnate de materiale nucleare (containere cu pulbere de UO<sub>2</sub>, pastile crude si sinterizate de de UO<sub>2</sub>, elemente si fascicule de combustibil nuclear), dar si pe perimetrul FCN prin masuratori directe sau prin inregistrari cu dozimetre.

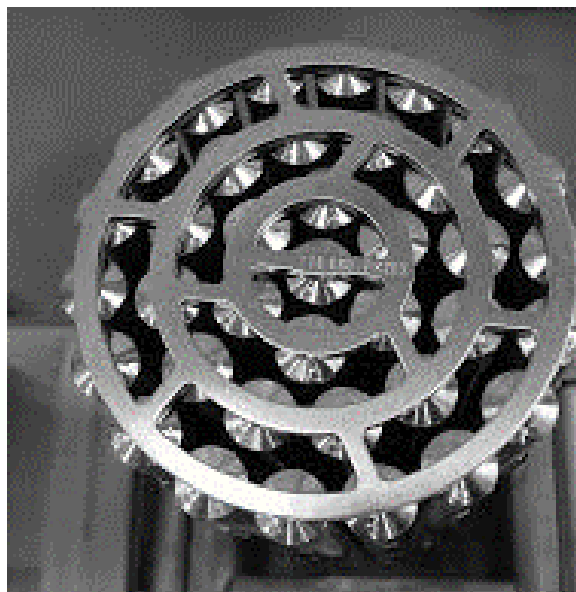
## Monitorizarea radiologica individuala

Tot personalul FCN este monitorizat in mod sistematic cu frecventa lunara pentru doza individuala externa incasata folosind ca mijloc de monitorizare individuala TLD-ul. TLD-urile se poarta obligatoriu pe toata durata timpului de lucru. TLD-urile se masoara in cadrul LRDP, unde se face interpretarea si evidenta dozelor individuale externe masurate.

Masurarea, evaluarea, inregistrarea si evidenta dozelor individuale externe



# Activitatea de securitate radiologica la FCN Pitesti



## Monitorizarea contaminarii interne

Se face pentru personalul expus direct la surse deschise de radiatii, prin analiza uraniului si beriliului in urina in baza unui program stabilit.

Doza individuala totala anuala medie incasata de personalul expus profesional al FCN este in jur de 1,2-1,5 mSv/an fata de limita de doza maxim admisa de 20 mSv/an conform legii si de limita de control administrativa de 15 mSv/an stabilita de FCN incepand cu 01.01.2015, conform principiului ALARA.

## Evaluarea, inregistrarea si evidenta dozelor individuale interne

Doza individuala interna se determina numai pentru personalul expus direct la surse deschise de radiatii (pulberi aeropurtate cu uraniu/aerosoli radioactivi), folosind rezultatele de la Sistemul Central de Prelevare Aerosoli. Prin insumarea dozei individuale interne anuale cu cea individuala externa anuala se obtine doza individuala totala anuala.



## Raportari

Rezultatele monitorizării radiologice a mediului de lucru și ale monitorizării radiologice individuale sunt raportate periodic la CNCAN și DSP Argeș, conform cerințelor din autorizații. Toate înregistrările monitorizărilor sunt păstrate și arhivate în Arhiva cu Documente de Securitate Nucleară pe perioadele prevăzute de lege. În cazul monitorizării individuale a angajaților înregistrările sunt păstrate în dosare individuale cu expunerea la radiații ionizante până la vârsta de 75 ani dar nu mai puțin de 30 ani de la ieșirea din FCN.

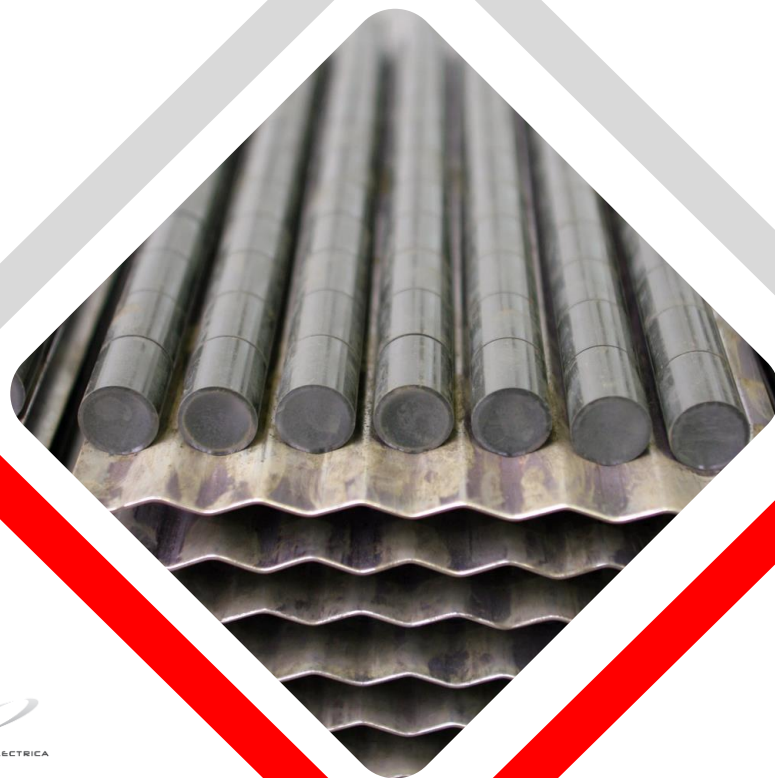
## Pregătirea personalului expus profesional din FCN în domeniul securității radiologice

Activitatea are loc în conformitate cu prevederile din normele CNCAN în sistem procedurat. Cursul de securitate radiologică se desfășoară la începutul fiecărui an și este urmat de verificarea cunoștințelor și eliberarea/vizarea periodică a permiselor de nivel 1 de exercitare activități în domeniul nuclear pentru domeniul Materie Prima Nucleară specialitatea Fabricație de Elemente Combustibile. Tot personalul FCN este posesor de Permise de exercitare activități nucleare de nivel 1, eliberate de FCN.

Un număr de 32 angajați dețin permise de nivel 2 de exercitare activități nucleare, eliberate de CNCAN pe domeniul Materie Prima Nucleară specialitatea Fabricație Elemente Combustibile, Activități cu surse deschise și închise de radiații, Generatori de radiații și Transport de Materiale Radioactive.

FCN-Pitești asigură pregătirea periodică a persoanelor cu responsabilități în domeniul asigurării securității radiologice prin cursuri de reciclare realizate pe domeniul radioprotecției, organizate odată la 5 ani. Ultimele două cursuri s-au desfășurat în baza avizelor emise de CNCAN în perioadele 16-20.09.2013 (20 persoane) și 18.07.2019 – 24.07.2019 (39 persoane) la sediul FCN-Pitești cu lectori de la Centrul Național de Pregătire și Specializare în Domeniul Nuclear IFIN Magurele.

# Activitatea de securitate radiologică la FCN Pitești





# Indicatori cheie de performanta

Productia bruta de energie electrica a celor doua unitati operationale ale  
CNE Cernavoda a fost de 11.466.405 MWh in anul 2020

# Indicatori cheie de performanta



La U1 factorul de capacitate de la inceputul anului 2020 la sfarsitul lunii decembrie a inregistrat valoarea de 87,29%, in luna decembrie 2020 inregistrand valoarea de 101,11% si s-au livrat in luna decembrie 486770.5 MWh, cu un total anual net de 4.963.252.8MWh.

La U2 factorul de capacitate de la inceputul anului 2020 la sfarsitul lunii decembrie a inregistrat valoarea de 98,32, in luna decembrie 2020 inregistrand valoarea de 99,7% si s-au livrat in luna decembrie 482045.0 MWh, cu un total anual net de 5.611.815.4MWh.

Programul de realimentare la U1 a fost realizat in proportie de 100% (65/65). Programul de realimentare la U2 a fost realizat in proportie de 100% (62/62).

Productia bruta de energie electrica a celor doua unitati operationale ale CNE Cernavoda a fost de 11.466.405 MWh in anul 2020; din aceasta productie bruta, consumul propriu tehnologic al Unitatilor in timpul functionarii, precum si in timpul opririlor asigurat din productie proprie a fost de 909 mii MWh in anul 2020.



Astfel, energia electrica produsa si livrata in Sistemul Energetic National ("SEN") a fost de 10.557.776 MWh in anul 2020, fata de anul 2019 (10.346.746 MWh), reprezentand o crestere de 2%. Cresterea se datoreaza in principal operatiunii de modificare a pragurilor de declansare a sistemelor de protectie la supraputere locala ROPT (sistemul de protectie reactor la puteri zonale ridicate) implementata la sfarsitul anului trecut la Unitatea 1 CNE Cernavoda, ce a condus la cresterea puterii reactorului, ulterior curatarii generatorilor de abur in 2016.

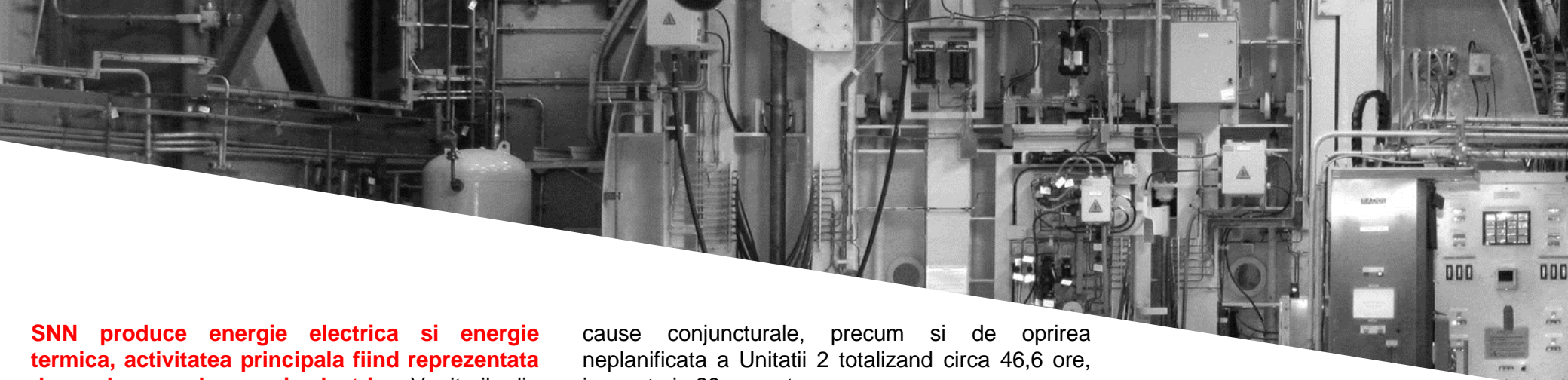
Programul de productie de energie electrica neta aprobat de

Consiliul de Administratie pentru anul 2020 (revizie iunie 2020) a avut in vedere o cantitate de 10.391.265 MWh, fiind realizat in proportie de 101,6%.

Factorul de utilizare a puterii instalate, inregistrat de fiecare unitate operationala din cadrul CNE Cernavoda in anul 2020, precum si cumulat de la inceperea exploatarii comerciale (Unitatea 1 la 2 decembrie 1996, Unitatea 2 la 1 noiembrie 2007), a fost dupa cum urmeaza:

<b>Unitatea CNE Cernavoda</b>	<b>Cumulat 2020</b>	<b>Cumulat de la punerea in exploatare comerciala</b>
<b>Unitatea 1</b>	87,29%	90,54%
<b>Unitatea 2</b>	98,32%	94,45%

Valoarea mai mica a factorului de utilizare a puterii instalate la Unitatea 1 CNE Cernavoda reflecta influenta opririi planificate cu o durata efectiva de 1.053 ore, inregistrata incepand cu data de 20 iunie ora 11:00 si care s-a finalizat in data de 3 august ora 08:00. Extensia neplanificata a opririi planificate a Unitatii 1 CNE Cernavoda a durat 65,5 ore, momentul resincronizarii fiind in data de 6 august ora 04:04.



**SNN produce energie electrica si energie termica, activitatea principala fiind reprezentata de producerea de energie electrica.** Veniturile din vanzarea energiei termice reprezinta o pondere nesemnificativa in totalul veniturilor din exploatare. De asemenea, SNN produce fascicule de combustibil nuclear de tip CANDU, care sunt folosite integral pentru functionarea Unitatilor 1 si 2 CNE Cernavoda.

Puterea electrica la care au functionat Unitatile 1 si 2 CNE Cernavoda in cursul anului 2020 a fost influentata de durata opririi planificate a Unitatii 1, totalizand 1.053 ore, de extensia neplanificata a acesteia cu 59 ore, de oprirea neplanificata de 6,5 ore din 5 august, de reincarcarile cu combustibil si

cauze conjuncturale, precum si de oprirea neplanificata a Unitatii 2 totalizand circa 46,6 ore, inceputa in 29 august.

Cantitatea anuala de energie pe care o poate produce SNN prin cele doua Unitati de la CNE Cernavoda este de circa 10,6 TWh (net), avand in vedere ca Unitatile sunt operate la un coeficient de utilizare a capacitatii ridicat. Energia produsa de SNN in perioada 1 ianuarie – 30 noiembrie 2020 a detinut o pondere de circa 20% in totalul cantitatii de energie electrica produsa in Romania (valori nete).

Productia de energie in perioada 2019 – 2020:

Productie energie	2020			2019		
	Unitate a 1	Unitate a 2	Total	Unitate a 1	Unitate a 2	Total
<b>Productie bruta (GWh)</b>	5.395	6.070	11.466	5.788	5.492	11.280
<b>Productie neta (GWh)</b>	4.963	5.611	10.575	5.293	5.075	10.368
<b>Factor de capacitate (%)</b>	87,29	98,32	92,81	93,86	89,18	91,52

# Productia de energie electrica si termica

# Productia de energie electrica si termica

Situatia opririlor planificate si neplanificate pentru fiecare Unitate:

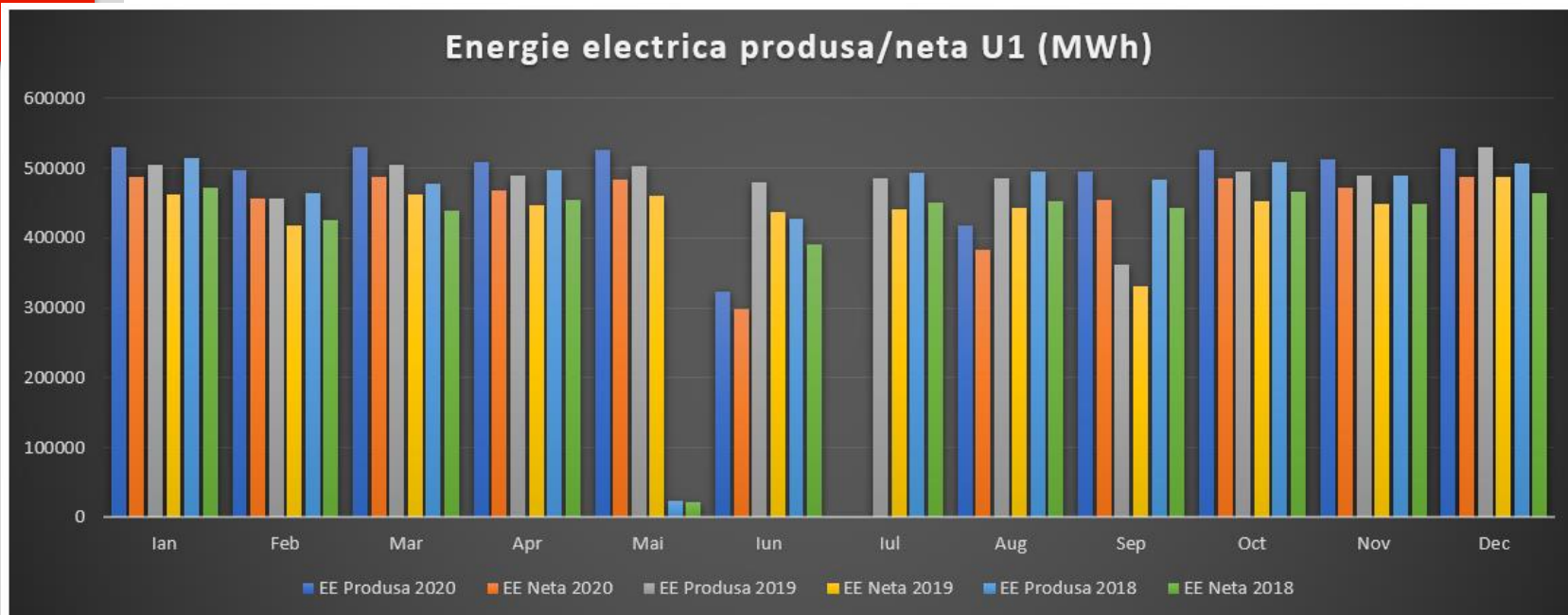
Eveniment	Numar zile opriri	
	2020	2019
Opriri planificate U1	43,9	-
Opriri planificate U2	-	31,3
Subtotal opriri planificate	43,9	31,3
Opriri neplanificate U1	2,7	6,67
Opriri neplanificate U2	1,9	4,1
Subtotal opriri neplanificate	4,6	10,77
<b>Total</b>	<b>48,5</b>	<b>42,07</b>

Orele de opriri neplanificate s-au incadrat in numarul estimat conform programului de productie pentru anul 2020 (12 zile).



Opririle neplanificate sunt incluse in bugetul de venituri si cheltuieli anual, astfel incat ele nu impacteaza furnizarea de energie catre partenerii contractuali

# Principali indicatori de productie

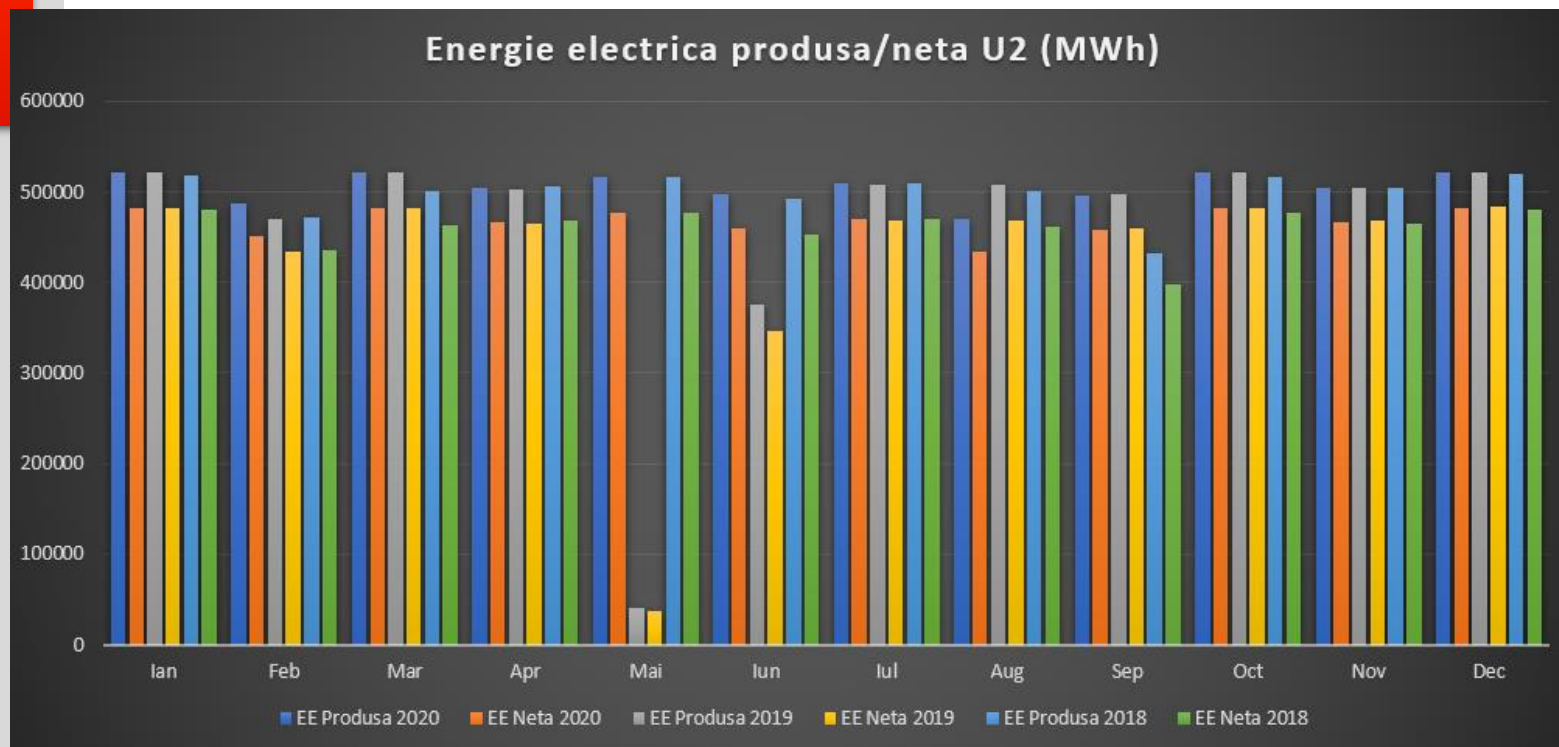


	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
EE Produsa 2020	530432	496946	529568	508474	525488	324014	0	418822	495106	526477	512202	528376
EE Neta 2020	487268	456506	486927	468120	484151	298279	0	383418	454677	485077	472058	486770
EE Produsa 2019	505440	456608	504767	488819	502683	478970	485180	485838	362658	495619	490369	530924
EE Neta 2019	462883	418118	462230	447598	460473	437811	441747	442258	330205	452762	448752	487829
EE Produsa 2018	515163	464488	478885	496337	23123	428392	493408	495982	484546	509511	490090	506816
EE Neta 2018	472329	425724	439002	455147	21133	390620	450230	452090	442594	466789	448666	464173

Total 2020		Total 2019		Total 2018	
EE produsa	EE neta	EE produsa	EE neta	EE produsa	EE neta
<b>5 395 904.0</b>	<b>4 963 253</b>	<b>5.787.876</b>	<b>5.292.668</b>	<b>5.386.742</b>	<b>4.928.499</b>
<b>Consumul propriu tehnologic mediu: 8.02%</b>		<b>Consumul propriu tehnologic mediu: 8,57%</b>		<b>Consumul propriu tehnologic mediu: 8,52%</b>	



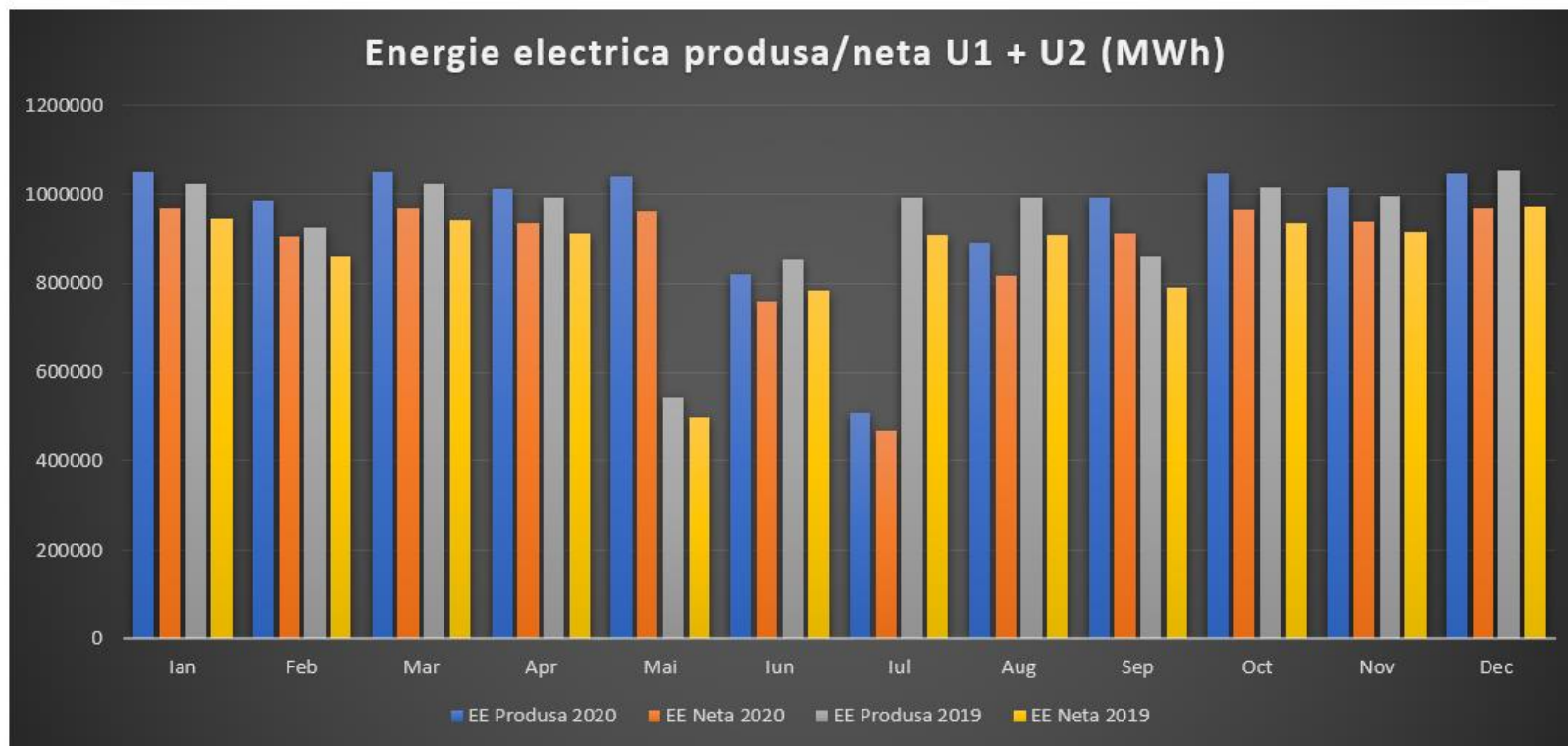
# Principali indicatori de productie



	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
EE Produsa 2020	520917	487941	521720	504868	516612	497094	509397	470783	495831	520966	503571	520800
EE Neta 2020	482146	451531	482815	467194	477671	459334	469921	433659	457579	482130	465793	482045
EE Produsa 2019	521050	470153	520846	503167	39962	375326	508145	507427	497706	521128	505194	522187
EE Neta 2019	482036	434694	481563	465236	36911	346130	468261	467640	459431	482155	467905	483579
EE Produsa 2018	518704	471717	501670	505611	516767	492255	509888	501498	432506	516363	503577	520137
EE Neta 2018	479703	436316	463751	467891	477570	453191	469600	461048	398486	476886	465373	481024

Total 2020		Total 2019		Total 2018	
EE produsa	EE neta	EE produsa	EE neta	EE produsa	EE neta
6 070 500	5 611 815	5.492.291	5.075.542	5.990.693	5.530.839
Consumul propriu tehnologic mediu: 7.56%		Consumul propriu tehnologic mediu: 7,60%		Consumul propriu tehnologic mediu: 7,68%	

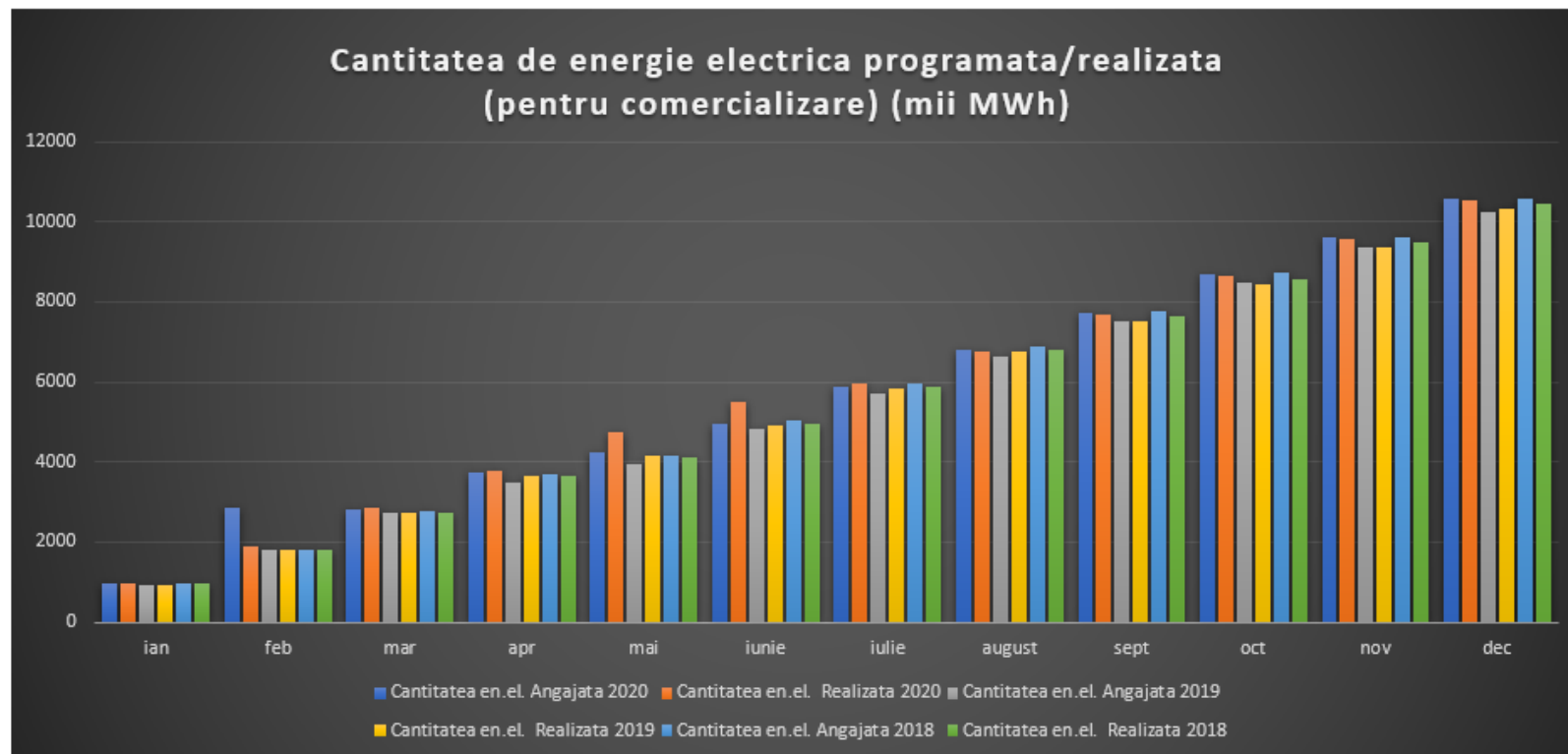
# Principali indicatori de productie



	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
EE Produsa 2020	1051349	984887	1051288	1013342	1042100	821108	509397	889605	990937	1047443	1015773	1049176
EE Neta 2020	969414	908037	969742	935315	961823	757613	469921	817076	912256	967207	937851	968815
EE Produsa 2019	1026490	926762	1025613	991986	542645	854296	993325	993265	860364	1016747	995563	1053111
EE Neta 2019	944919	858812	943793	912834	497384	783942	910007	909899	789637	934918	916658	971408

Total 2020		Total 2019	
EE produsa	EE neta	EE produsa	EE neta
11 466 405	10 575 068	11.280.167	10.368.211
Consumul propriu tehnologic de energie electrica		Consumul propriu tehnologic de energie electrica	

# Principali indicatori de productie



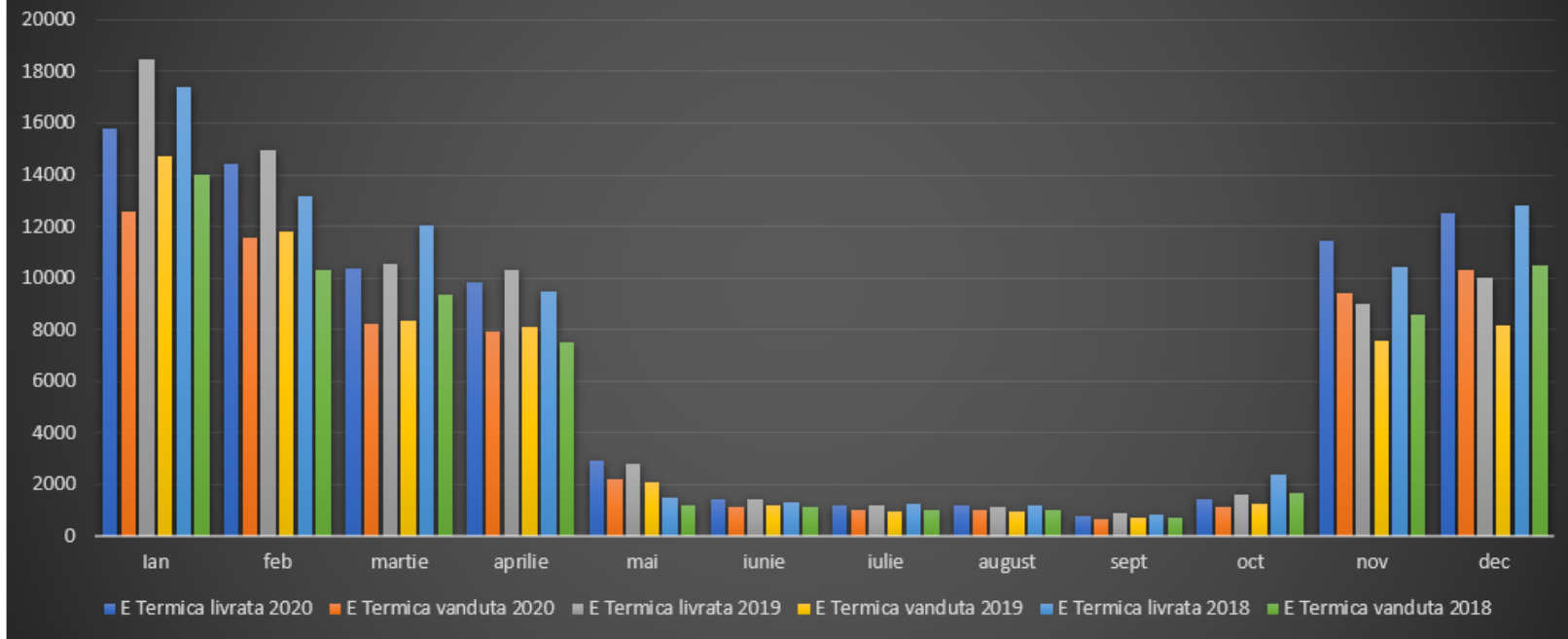
	ian	feb	mar	apr	mai	iunie	iulie	august	sept	oct	nov	dec
Cantitatea en.el. Angajata 2020	964	2866	2827	3759	4261	4953	5891	6822	7734	8691	9618	10578
Cantitatea en.el. Realizata 2020	960	1877	2847	3783	4744	5499	5960	6772	7684	8651	9589	10558
Cantitatea en.el. Angajata 2019	941	1791	2732	3486	3968	4814	5726	6634	7526	8461	9365	10228
Cantitatea en.el. Realizata 2019	945	1798	2742	3654	4142	4919	5829	6739	7524	8459	9375	10347
Cantitatea en.el. Angajata 2018	953	1815	2767	3687	4177	5032	5955	6876	7777	8722	9634	10581
Cantitatea en.el. Realizata 2018	952	1814	2714	3637	4128	4969	5889	6802	7640	8584	9498	10443

Procent realizat 2020: 99,81%  
 Procent de realizare 2019: 101,16%  
 Procent realizat 2018: 98,69%

# Principali indicatori de productie



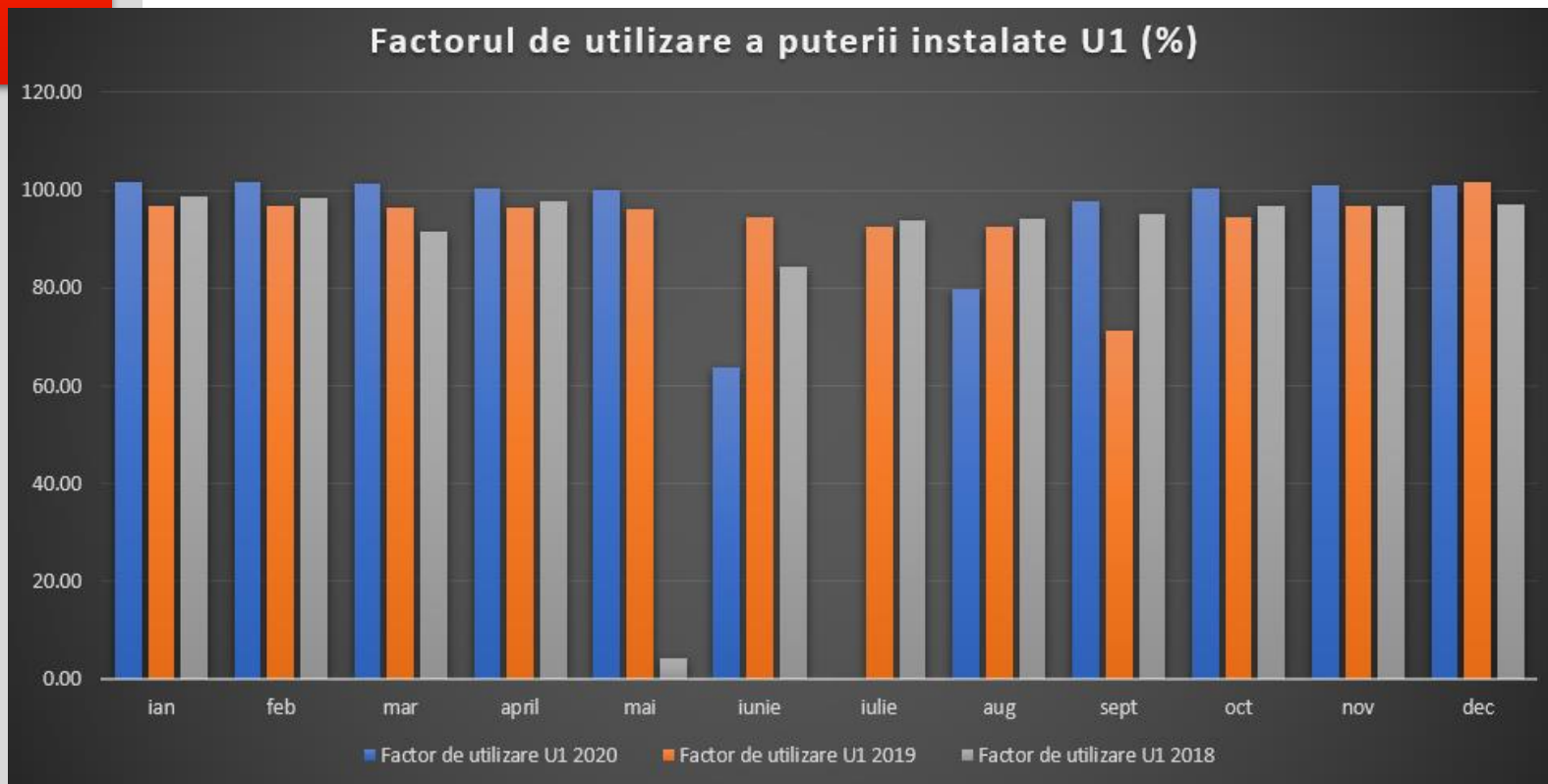
## Energia termica livrata la termoficare/vanduta (Gcal)



	ian	feb	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	sept	oct	nov	dec
E Termica livrata 2020	15809	14400	10352	9824	2929	1398	1158	1166	750.93	1406	11455	12513
E Termica vanduta 2020	12595	11567	8237	7946	2198	1150	996	1010	633	1148	9428	10283
E Termica livrata 2019	18500	14945	10525	10310	2764	1439	1202	1148	894	1598	8983	10011
E Termica vanduta 2019	14735	11816	8307	8112	2067	1184	937	915	721	1225	7576	8144
E Termica livrata 2018	17427	13183	12054	9460	1501	1313	1212	1204	847	2356	10407	12836
E Termica vanduta 2018	13977	10318	9354	7499	1205	1118	1005	1000	698	1682	8603	10479

Total 2020		Total 2019		Total 2018	
E termica livrata	E termica vanduta	E termica livrata	E termica vanduta	E termica livrata	E termica vanduta
<b>83 260</b>	<b>67 189</b>	<b>82.320</b>	<b>65.737</b>	<b>83.799</b>	<b>66.940</b>

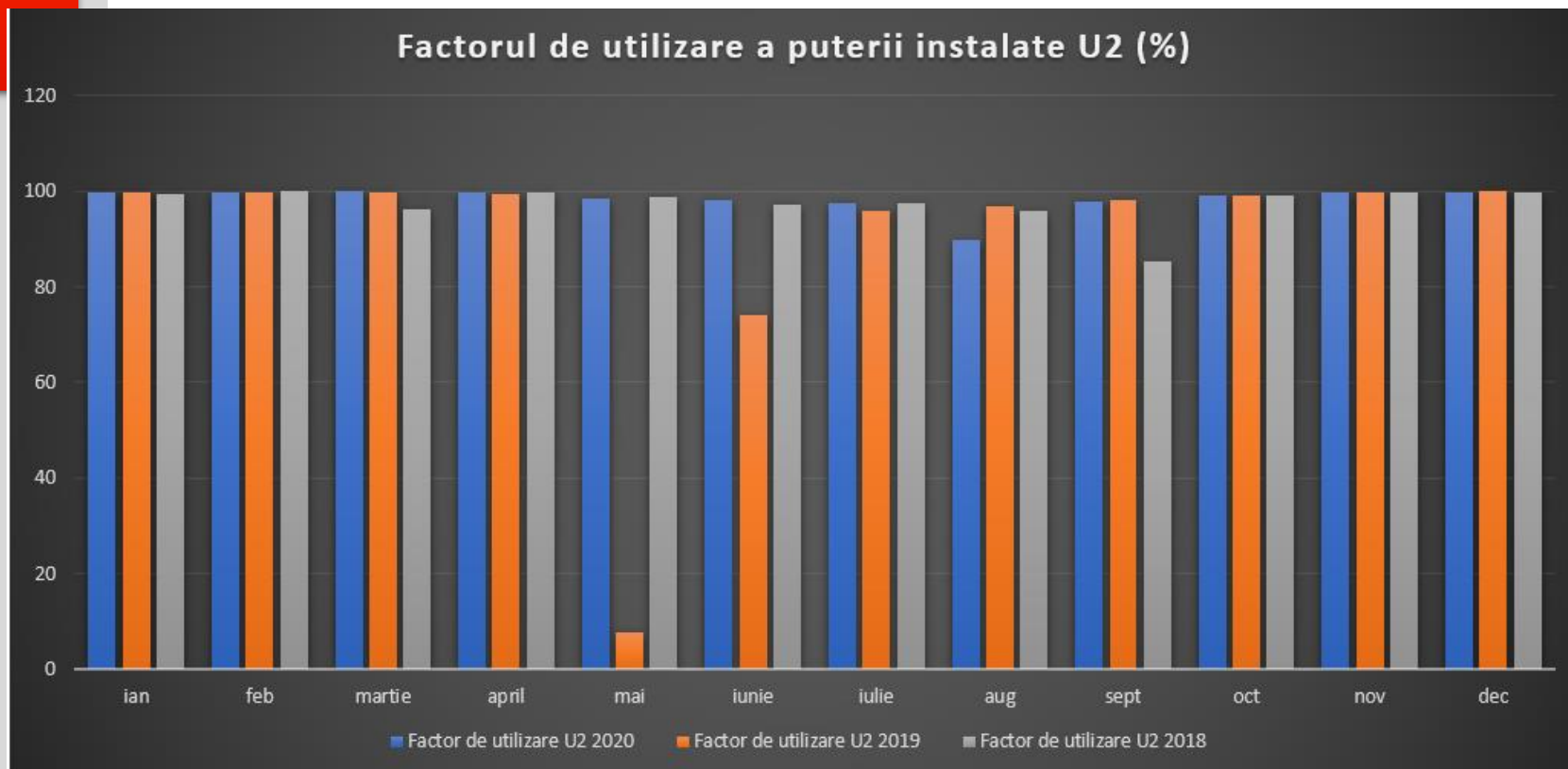
# Principali indicatori de productie



	ian	feb	mar	april	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
<b>Factor de utilizare U1 2020</b>	101.53	101.64	101.37	100.38	100.1	63.75	0	79.87	97.64	100.34	101.05	101.11
<b>Factor de utilizare U1 2019</b>	96.78	96.7	96.6	96.47	95.96	94.46	92.41	92.54	71.43	94.37	96.79	101.6
<b>Factor de utilizare U1 2018</b>	98.6	98.5	91.7	97.9	4.4	84.2	93.8	94.3	95.2	96.8	96.8	97

Prevazut 2020	Cumulat 2020 U1	Prevazut 2019	Cumulat 2019 U1	Prevazut 2018	Cumulat 2018 U1
87.5%	87.29%	92	93,86	87,4	87,31
(țintă internă CNE)		(tinta internă CNE)		(tinta internă CNE)	

# Principali indicatori de productie



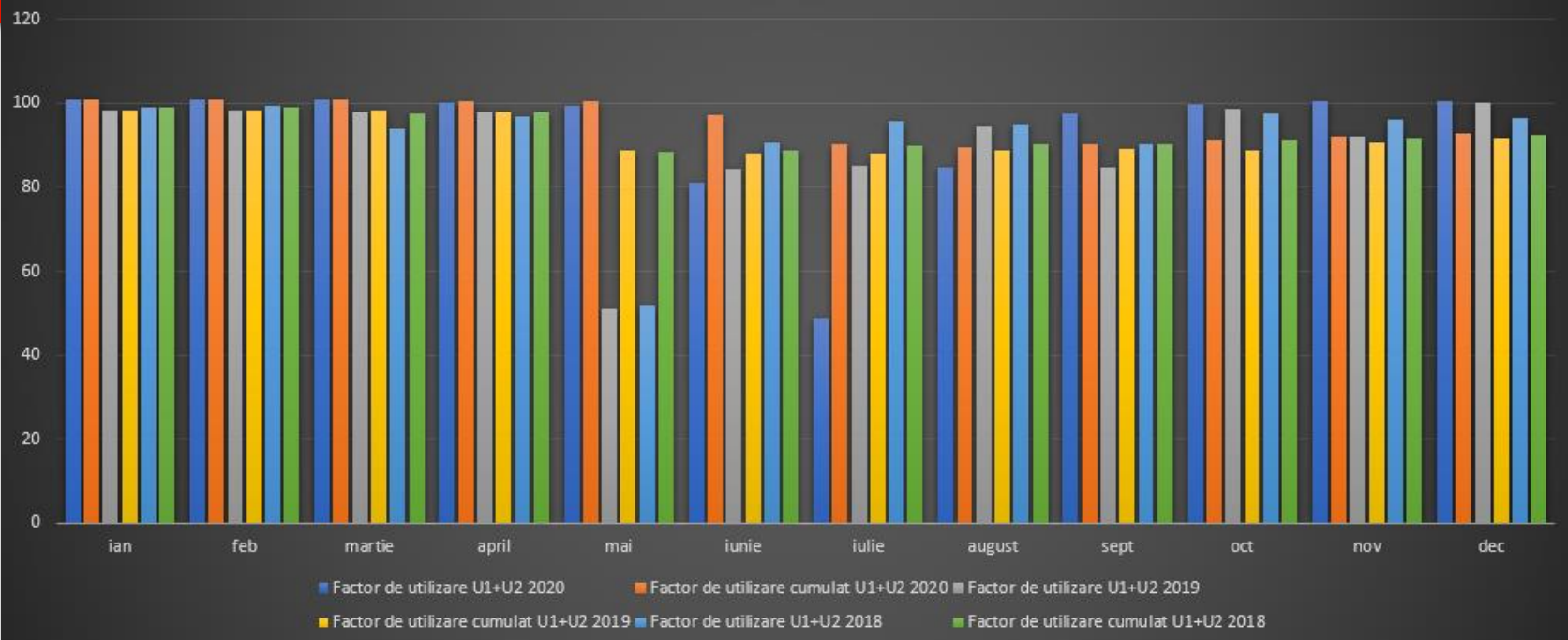
	ian	feb	martie	april	mai	iunie	iulie	aug	sept	oct	nov	dec
<b>Factor de utilizare U2 2020</b>	99.87	99.93	100.01	99.77	98.57	98.13	97.39	89.83	97.71	99.28	99.77	99.7
<b>Factor de utilizare U2 2019</b>	99.93	99.75	99.71	99.53	7.63	73.96	95.93	96.82	98.14	99.3	99.89	100.01
<b>Factor de utilizare U2 2018</b>	99.45	100.1	96.34	99.81	98.89	97.27	97.44	95.95	85.49	99.01	99.67	99.78

Prevazut 2020	Cumulat 2020 U2	Prevazut 2019	Cumulat 2019 U2	Prevazut 2018	Cumulat 2018 U2
97% (țintă internă CNE)	98.32%	90 (tinta interna CNE)	89,18	99 (tinta interna CNE)	97,43

# Principali indicatori de productie



## Factorul de utilizare a puterii instalate U1 + U2 (%)



	ian	feb	martie	april	mai	iunie	iulie	august	sept	oct	nov	dec
Factor de utilizare U1+U2 2020	100.7	100.7	100.69	100.07	99.3	80.94	48.7	84.85	97.67	99.81	100.41	100.41
Factor de utilizare cumulativ U1+U2 2020	100.7	100.7	100.73	100.57	100.32	97.12	90.07	89.41	90.31	91.28	92.1	92.8
Factor de utilizare U1+U2 2019	98.26	98.28	98.1	98	51.1	84.28	84.95	94.71	84.92	98.52	92.24	100.22
Factor de utilizare cumulativ U1+U2 2019	98.26	98.28	98.28	98.1	88.88	87.92	87.92	88.91	89.11	88.9	90.55	91.52
Factor de utilizare U1+U2 2018	99.05	99.29	94.03	96.86	51.65	90.75	95.65	95.15	90.39	97.55	96.23	96.41
Factor de utilizare cumulativ U1+U2 2018	99.05	99.16	97.4	97.77	88.3	88.7	89.72	90.41	90.41	91.18	91.81	92.37

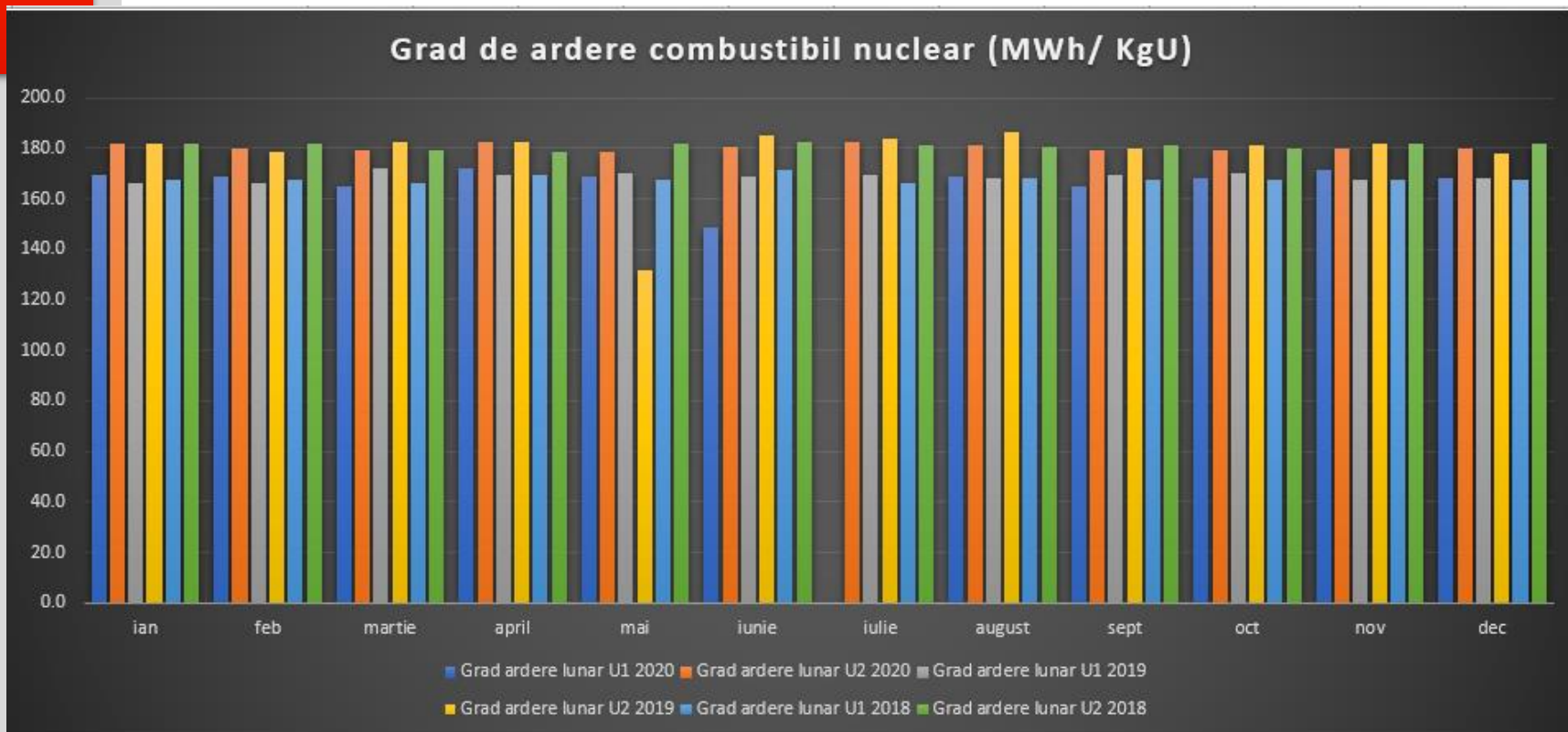
<b>Cumulat 2020:</b> 91.28	<b>Prevazut 2020:</b> 92	<b>Cumulat 2019:</b> 91,52	<b>Prevazut 2019:</b> 91	<b>Cumulat 2018:</b> 92,37	<b>Prevazut 2018:</b> 93
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

Consum cumulativ 2020: 10 456

Consum cumulativ 2019: 10.396

Consum cumulativ 2018: 10.376

# Principali indicatori de productie



	ian	feb	martie	april	mai	iunie	iulie	august	sept	oct	nov	dec
<b>Grad ardere lunar U1 2020</b>	169.3	168.9	165.0	172.1	168.9	148.5	0	168.7	165	168.2	171.1	168.2
<b>Grad ardere lunar U2 2020</b>	181.6	179.8	179.3	182.4	178.5	180.7	182.6	181.0	179.3	179.1	180.2	180.2
<b>Grad ardere lunar U1 2019</b>	166.5	166.5	172	169.7	170.2	168.7	169.3	168.1	169.2	169.8	167.6	167.9
<b>Grad ardere lunar U2 2019</b>	182.12	178.4	182.8	182.3	131.8	185.1	183.7	186.6	179.6	181.3	181.7	177.7
<b>Grad ardere lunar U1 2018</b>	167.64	167.5	166.4	169.5	167.8	171.6	166.5	168.3	167.5	167.7	167.7	167.7
<b>Grad ardere lunar U2 2018</b>	182.1	181.6	179	178.6	181.9	182.4	181.2	180.4	181	180.2	181.8	181.8





# Aspecte de Securitate nucleara

Activitatea de operare se desfășoară fără evenimente cu impact asupra securității nucleare, asupra personalului propriu, a populației sau a mediului înconjurător.

# Aspecte de securitate nucleara

In perioada de raportare nu s-a inregistrat niciun eveniment de operare raportabil care sa depasească nivelul 1 pe scara internationala a evenimentelor nucleare, privind degradarea barierei de aparare in adancime, impact pe amplasament sau in exterior (indicator 1) si nicio eroare umana care sa conduca la un eveniment cu consecinte.

Numar de evenimente raportabile



Incadrarea pe scara ines (indicator 1): Nivel 0: 0/ Nivel 1: 0 Limita 2019: 1

# Aspecte de radioprotectie

## Radioprotectia personalului, populatiei si a mediului inconjurator

Nu s-au inregistrat evenimente deosebite in ceea ce priveste radioprotectia personalului, a populatiei si a mediului inconjurator.

**Doza pentru o persoana reprezentativa din populatie incasata din emisiile radioactive este de aproximativ 2.000 de ori mai mica decat limita legală de doza.**

In cursul lunii decembrie 2020 a fost asigurata supravegherea dozimetrica individuala de rutina pentru 2.254 lucratori expusi profesional (angajati CNE si contractori) si s-au analizat 2243 probe biologice.

### Informatii privind monitorizarea si controlul dozelor individuale (pentru personalul expus profesional)

Nr. crt	Indicator ALARA	Unitate de masura	Valoare
1	Limita maxima legala de doza individuala	mSv/an	20
2	Limita maxima administrativa de doză individuala	mSv/an	14
3	Tinta pe 2019 pentru doza individuala maxima	mSv/an	7
4	Doza individuala maxima cumulata de la inceputul anului 2020	mSv	7,5

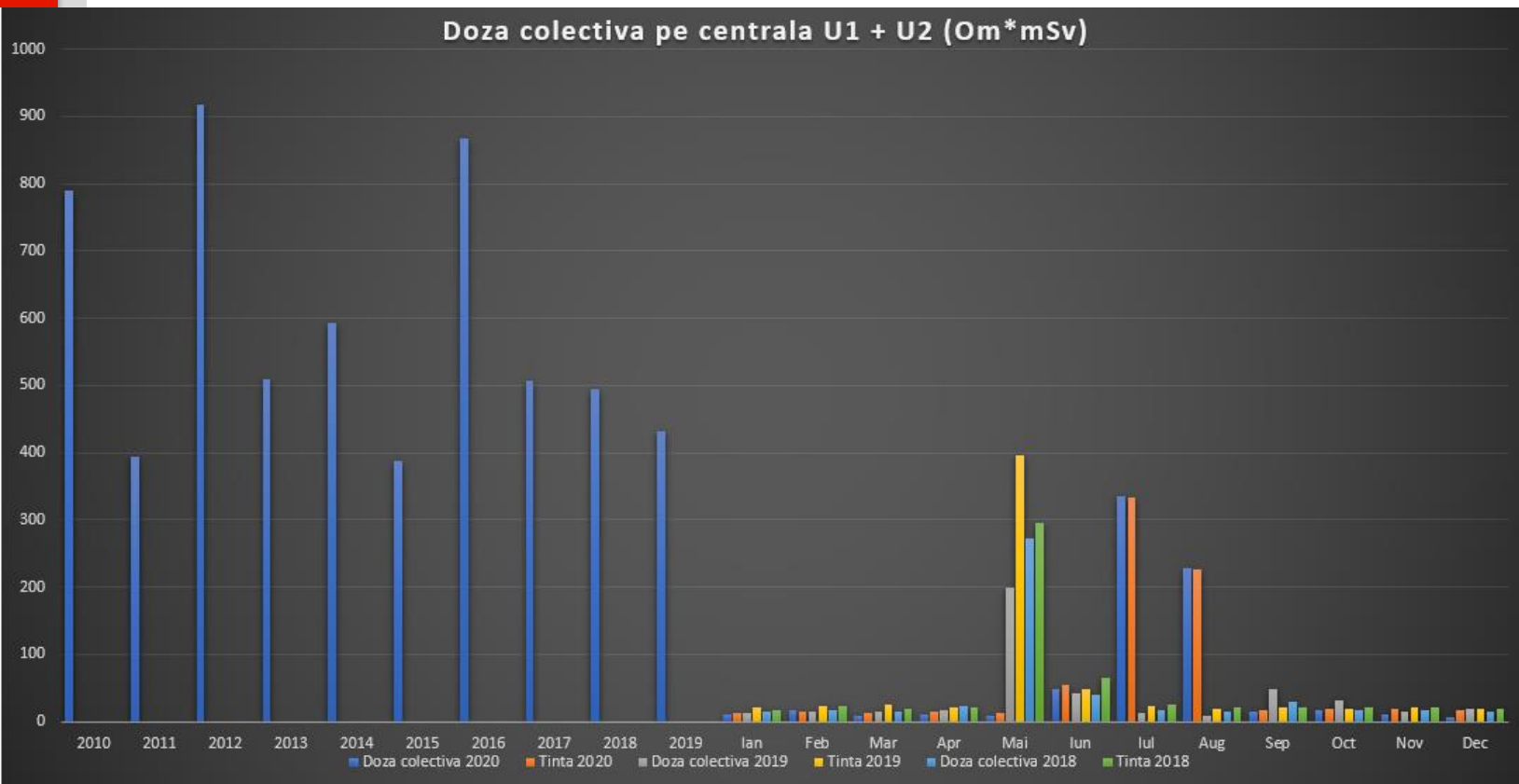
Doza colectiva pe centrala U1 + U2 (Om\*mSv)

# Doza colectiva pe centrala

Cumulat 2020:	Limita anuala:	Cumulat 2019:	Limita anuala:	Cumulat 2018	Limita anuala:
719.51	755	432,6	655	494,03	576



Doza colectiva pe centrala U1 + U2 (Om\*mSv)



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Doza colectiva 2020	790	393	918	509	592	388	868	507	494.03	432.6	9.999	17.829	9.287	10.974	9.236	48.012	334.462	228.226	15.321	17.827	11.393	6.942
Tinta 2020											12.39	15.89	12.99	14.1	12.14	54.22	332.79	227.08	16.48	19.69	19.12	18.11
Doza colectiva 2019											12.57	15.37	16	17.821	199.574	42.768	12.504	8.96	47.58	32.1	15.91	18.78
Tinta 2019											21.1	23.8	24.58	21.1	395.7	47.8	23.85	19.77	20.42	20.2	20.88	18.78
Doza colectiva 2018											14	18	14	22.73	273.14	39.14	17.239	15.417	29.616	17.608	16.638	15.26
Tinta 2018											18	24	20	20.3	295.62	65.4	26.3	20.9	21.84	21.5	21.22	19.54

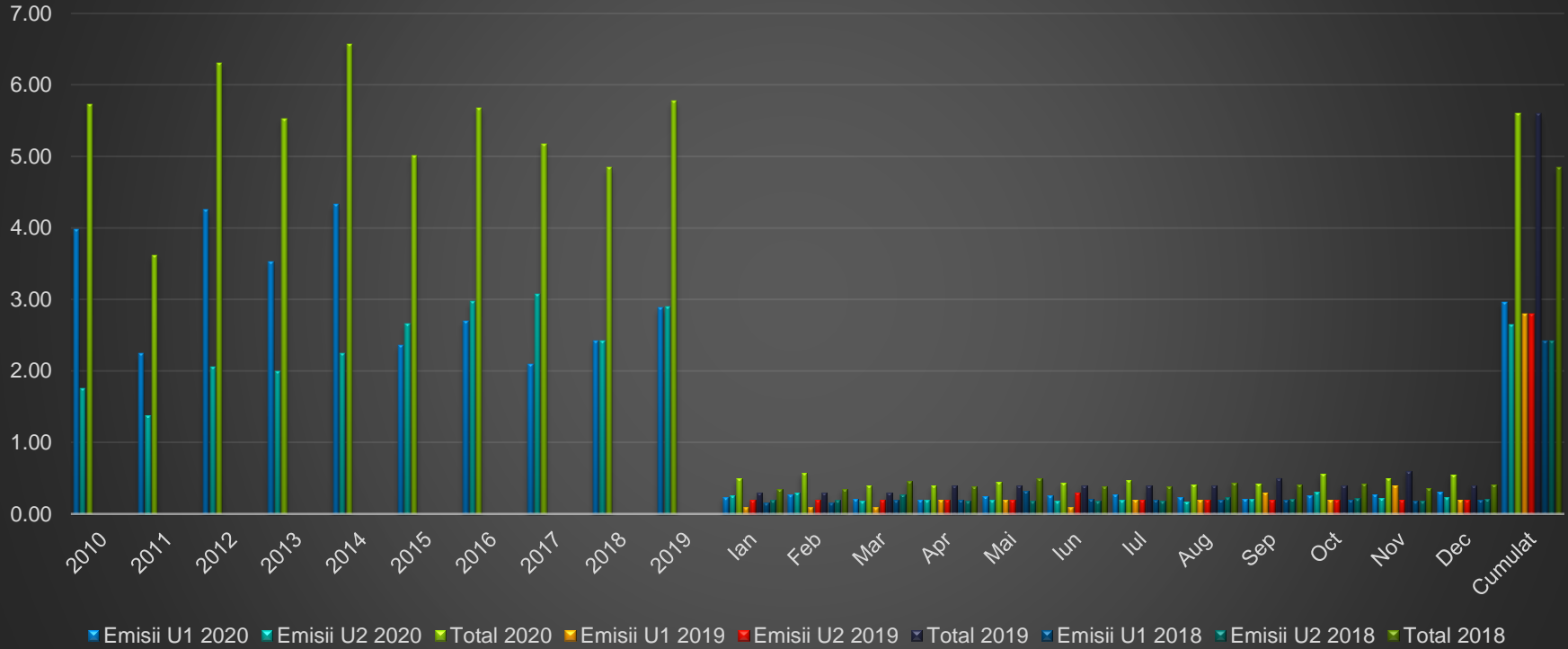
Nota: Doza colectiva pe centrala, cumulata de la inceputul anului, se calculeaza ca suma a dozelor individuale.

# Emisii radioactive in mediu U1 + U2 (microSv)

Constrangerea de doza pentru CNE Cernavoda = 100 microSv/an/ unitate + 50 microSv/an DICA  
 Limita legala pentru populatie (conform Normei Fundamentale de Radioprotectie NSR01) = 1.000 microSv/an



## Emisii radioactive in mediu U1 + U2 (microSv)



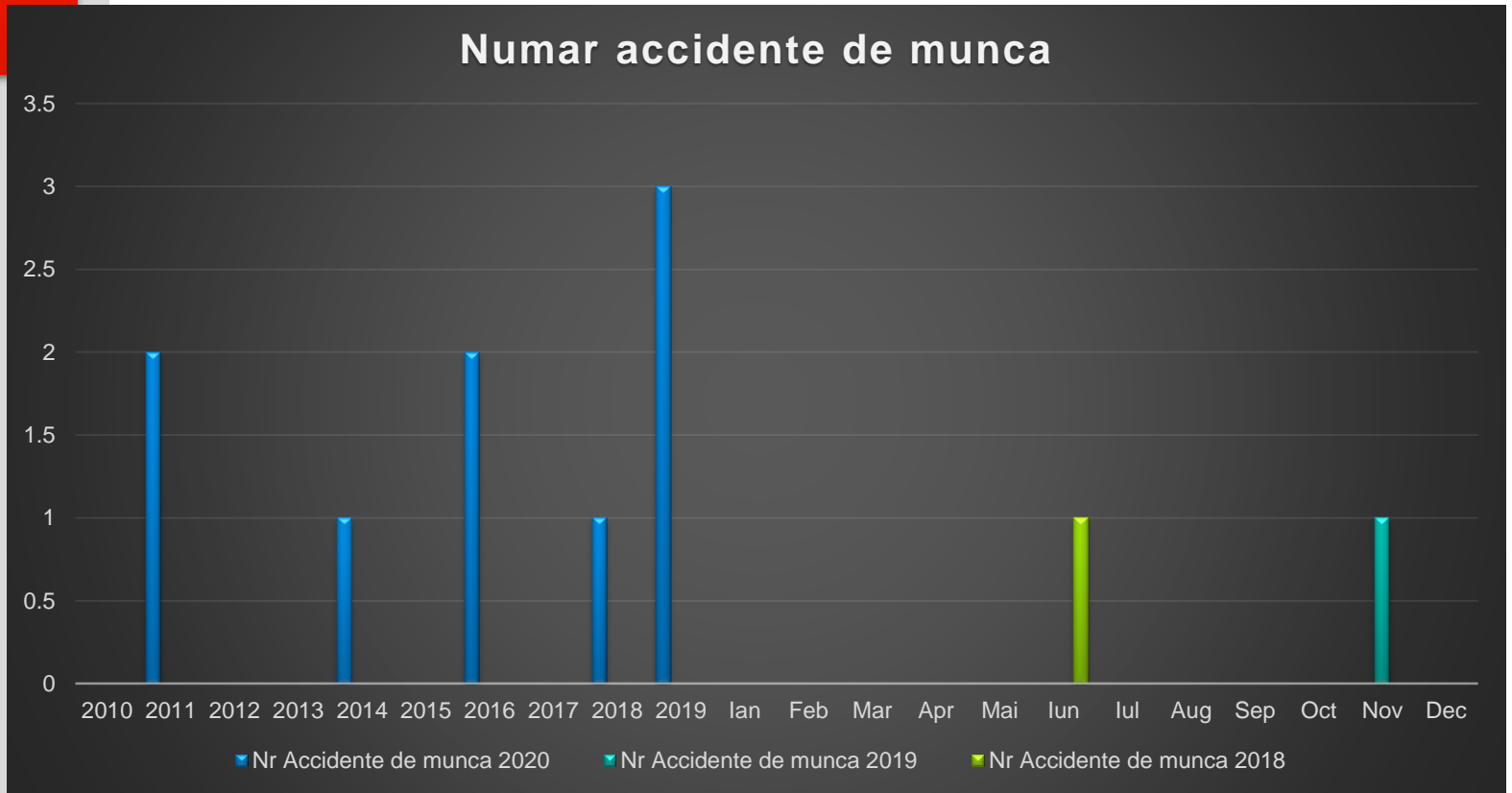
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Cumulat	
Emisii U1 2020	3.98	2.24	4.25	3.53	4.33	2.35	2.70	2.10	2.42	2.88	0.232	0.266	0.211	0.200	0.249	0.254	0.275	0.229	0.212	0.252	0.274	0.309	2.962	
Emisii U2 2020	1.75	1.37	2.05	1.99	2.24	2.66	2.97	3.07	2.42	2.89	0.260	0.301	0.184	0.196	0.191	0.177	0.192	0.174	0.206	0.302	0.225	0.233	2.641	
Total 2020	5.73	3.61	6.30	5.52	6.57	5.01	5.67	5.17	4.84	5.77	0.492	0.567	0.395	0.396	0.439	0.431	0.466	0.403	0.418	0.554	0.499	0.542	5.604	
Emisii U1 2019											0.100	0.100	0.100	0.200	0.200	0.100	0.200	0.200	0.300	0.200	0.400	0.200	0.200	2.800
Emisii U2 2019											0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	2.800
Total 2019											0.300	0.300	0.300	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.500	0.400	0.600	0.400	0.400	5.600
Emisii U1 2018											0.160	0.160	0.190	0.200	0.320	0.210	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.180	0.200	2.420
Emisii U2 2018											0.190	0.190	0.270	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.230	0.210	0.220	0.180	0.210	2.420
Total 2018											0.350	0.350	0.460	0.380	0.500	0.390	0.380	0.430	0.410	0.420	0.360	0.410	0.410	4.840

# Securitate si sanatate in munca

## Accidente de munca



### Numar accidente de munca



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Nr Accidente de munca 2020	0	2	0	0	1	0	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nr Accidente de munca 2019											0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nr Accidente de munca 2018											0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Nota: Cauza producerii accidentelor o reprezinta neatentia in timpul deplasarii.  
Nu s-au inregistrat incendii sau inceputuri de incendii incepand din anul 2007 si pana in prezent.



# Managementul riscurilor

Principalele obiective pe termen mediu și lung ale SNN sunt menținerea siguranței nucleare și creșterea performanțelor Societății, managementul riscului devenind astfel o activitate importantă în acest context.

# Principalele riscuri si managementul acestora

---

Principalele obiective pe termen mediu si lung ale SNN sunt mentinerea sigurantei nucleare si cresterea performantelor Societatii, managementul riscului devenind astfel o activitate importanta in acest context. Prin natura activitatilor complexe desfasurate (fabricarea combustibilului nuclear, producerea de energie electrica si termica din exploatarea Unitatilor Nucleare, vanzare de energie, achizitii publice, activitate bursiera etc.), Societatea este expusa unor riscuri variate pentru care conducerea ia masuri pentru reducerea sau atenuare acestora pana la un nivel acceptabil.

Sistemul de control intern managerial reprezinta, in esenta, un control al performantelor obtinute si in stare sa raspunda cel mai bine, intereselor urmarite de catre entitatea publica in atingerea obiectivelor.

Privit si perceput ca o functie manageriala,

controlul intern managerial este in responsabilitatea conducatorilor entitatilor publice, care au obligatia proiectarii, implementarii si dezvoltarii continue a acestuia.

In S.N. Nuclearelectrica S.A. sistemul de control intern managerial este adaptat la specificul si dimensiunea societatii, considerand particularitatile cadrului legal de organizare si de functionare, precum si standardele de control intern managerial, in corelare cu sistemele de management implementate in cadrul SNN (Sediul Central si sucursale) astfel incat sa se asigure respectarea tuturor cerintelor legale, normelor si standardelor aplicabile (OSGG nr. 600/2018, Legea nr. 111/1996, Normele CNCAN etc.).





# Principalele riscuri si managementul acestora

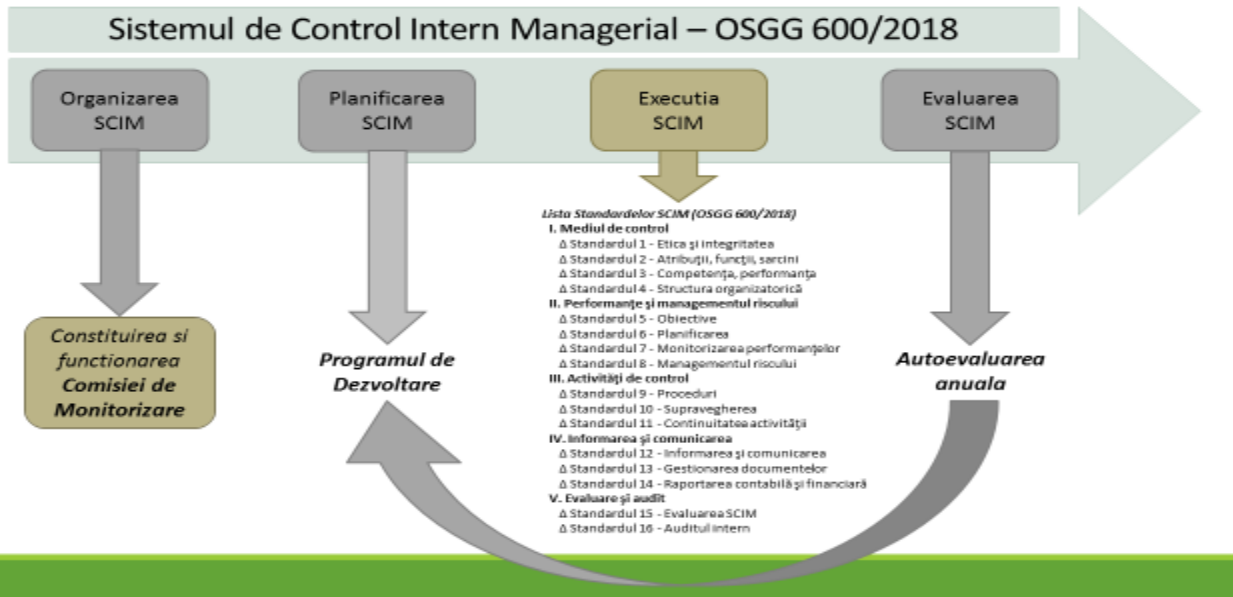
---

In acord cu Ordinul Secretariatului General al Guvernului nr. 600/2018 privind aprobarea Codului controlului intern managerial al entitatilor publice, in S.N. Nuclearelectrica S.A. sistemul de control intern managerial opereaza cu o diversitate de procedee, mijloace, actiuni, dispozitii, care privesc toate aspectele legate de activitatile entitatii. Acest ansamblu de elemente este stabilit si implementat de conducerea societatii, pentru a-i permite acesteia detinerea unui bun control asupra functionarii entitatii in ansamblul ei si reprezinta instrumentarul de control intern managerial care se compune urmatoarele elemente: obiective, mijloace, sistem informational, organizare, proceduri, control.

Pe baza informatiilor furnizate de controlul intern managerial, conducerea societatii consolideaza deciziile manageriale referitoare la planul de activitate, organizarea si coordonarea structurilor din organigrama societatii, stabilirea cu exactitate a responsabilitatilor pe structuri si persoanelor implicate in activitatile entitatii.

Controlul intern managerial prin obiectivele si procedurile sale urmareste: asigurarea unei bune folosiri a resurselor (financiare, umane) si corelarea acestora cu obiectivele entitatii; imbunatatirea fluxului informational; cresterea inteligibilitatii, gestionarea riscurilor, prevenirea si depistarea fraudelor si calitatea documentelor.

# Principalele riscuri si managementul acestora



Ca urmare a diversitatii activitatilor desfasurate (fabricarea combustibilului nuclear, producerea de energie electrica si termica din exploatarea unitatilor nucleare, vanzare de energie, achizitii publice, activitate bursiera etc) S.N. Nuclearelectrica S.A. detine unul dintre cele mai complexe medii de control intern, cu o cultura organizationala indreptata spre imbunatatire continua, care doreste asigurarea supravegherii in toate punctele esentiale. Scopul sistemului de control intern managerial este de a preveni erorile si neregulile, de a inlatura preventiv cauzele care le determina si de a perfectiona activitatile controlate. Controlul intern managerial ofera managementului date privind progresul sau regresul in atingerea

obiectivelor propuse, reprezinta, in esenta, un control al performantelor obtinute.

Conducerea SN Nuclearelectrica SA este implicata in implementarea si imbunatatirea continua a sistemului de control intern managerial, asigurand cadrul organizatoric si alocand resurse pentru dezvoltarea sistemului de control intern, respectiv asimilarii bunelor practici internationale in domeniu, ca fundament pentru administrarea de o maniera sistematica si transparenta a organizatiei, baza pentru atingerea obiectivelor in conditii de regularitate, eficacitate economica și eficienta.

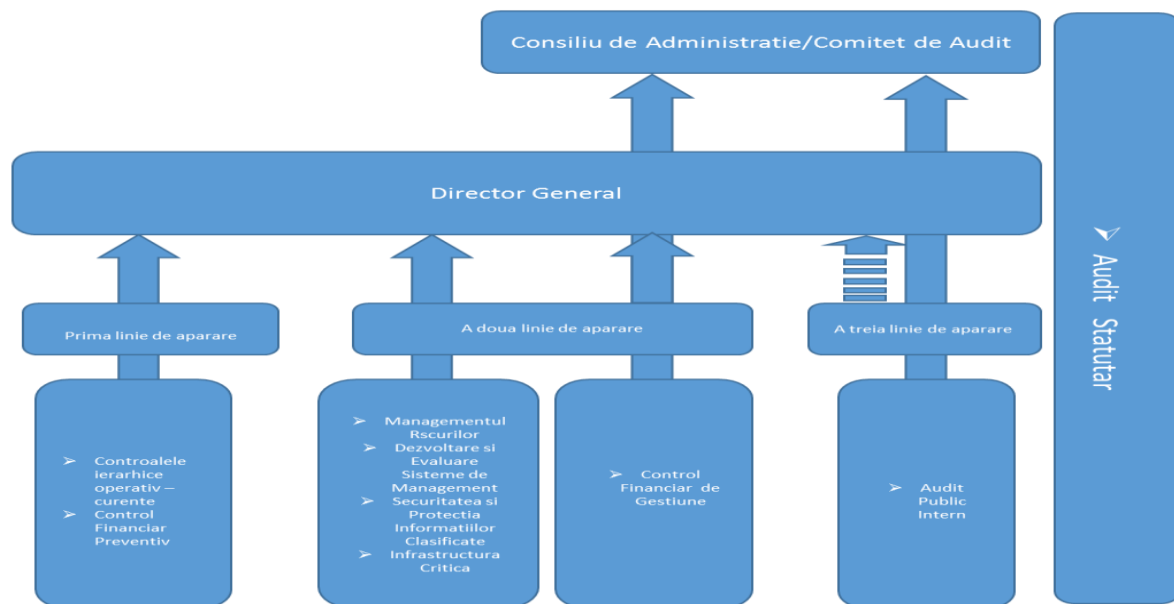
# Principalele riscuri si managementul acestora

Prin urmare, se asigura conformarea cu cerintele standardelor promovate de Secretariatul General al Guvernului, respectiv cu Ordinul nr. 600/2018 care stipuleaza ca stabilirea sistemului de control intern managerial intra in responsabilitatea conducerii, implementarea si dezvoltarea sistemului de control intern managerial, operatiunea de autoevaluare a acestuia, precum si elaborarea/prezentarea raportului asupra sistemului de control intern managerial constituind indicatori de performanta pentru conducatorul entitatii.

Astfel, prin modelul organizational al SNN se urmareste asigurarea cerintelor legale de segregare si independenta ale nivelelor de aparare, fiind asimilate bunele practici si standardele modelului COSO.



Organizarea sistemului de control intern in cadrul SN Nuclearelectrica SA



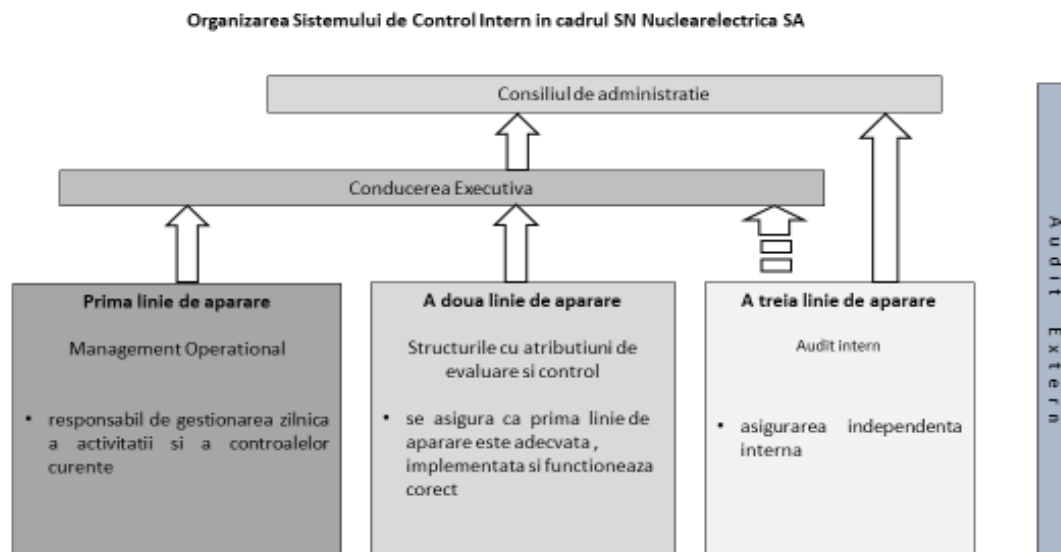
# Principalele riscuri si managementul acestora



**Conform celor mai bune practici si in acord cu cerintele OSGG nr. 600/2018, in SNN este implementat modelul celor “3 linii de aparare”**

Unde:

- prima linie este reprezentata de managementul operational, responsabil de gestionarea zilnica a activitatii si a controalelor curente;
- a doua linie de aparare este reprezentata de structurile care au atributiuni de evaluare si control in a se asigura ca prima linie de aparare este adecvata, implementata si functioneaza corect. Aceste Departamente au un anumit grad de independenta fata de prima linie de aparare, si pot de asemenea interveni direct in modificarea si dezvoltarea sistemelor de control, sistemelor de management si management al riscului;
- a treia linie de aparare, asigurarea independenta interna - auditul intern – trebuie sa ofere Consiliului de Administratie/Comitetului de Audit si Conducerii Executive o asigurare independenta si obiectiva cu privire la functionarea sistemului de control intern si managementul riscului din cadrul Societatii.



# Principalele riscuri si managementul acestora

**Mediul de control** - grupeaza problemele legate de organizare, managementul resurselor umane, etica, deontologie si integritate

**Performante si managementul riscului** - vizeaza problematica managementului legata de fixarea obiectivelor, planificare (planificarea multianuala), programare (planul de management), performante (monitorizarea performantelor) si gestionarea riscurilor;

**Activitati de control** – se refera la elaborarea procedurilor, continuitatea derularii proceselor si activitatilor, separarea atributiilor, supravegherea;

Stabilirea sistemului de control intern managerial are la baza standardele de control intern care sunt grupate pe cinci componente ale controlului intern managerial:

**Informarea si comunicarea** - in aceasta sectiune sunt grupate problemele ce tin de crearea unui sistem informational adecvat si a unui sistem de rapoarte privind executia planului de management, a bugetului, a utilizarii resurselor, precum si a gestionarii documentelor;

**Evaluarea sistemului de control intern managerial si auditul intern** - problematica vizata de aceasta grupa de standarde priveste dezvoltarea capacitatii de evaluare a controlului intern managerial, in scopul asigurarii continuitatii procesului de perfectionare a acestuia

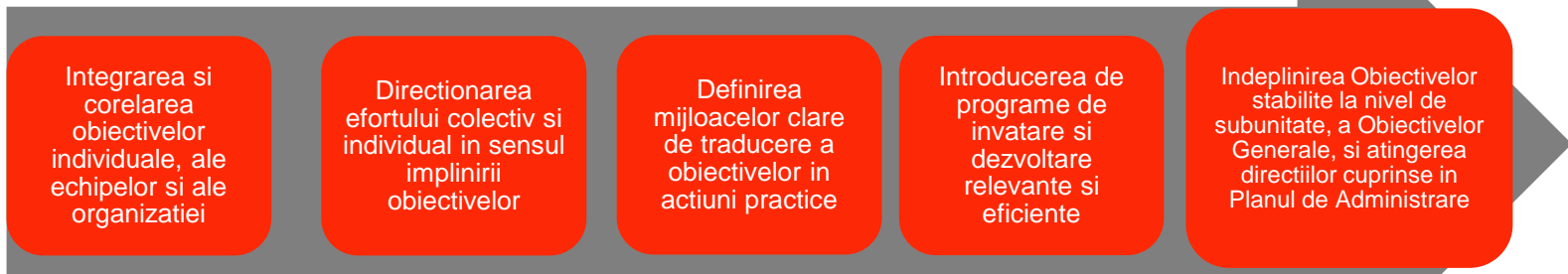
In vederea monitorizarii, coordonarii si indrumarii metodologice a implementarii si dezvoltarii sistemului de control intern/managerial, Directorul General al SN Nuclearelectrica SA a dispus, prin decizie, actualizarea **Comisiei de monitorizare (CM-SCIM)**, in acord cu modificarile organizationale, astfel incat prin dimensiunea si componenta acesteia sa fie asigurata reprezentativitatea tuturor entitatilor din cadrul organizatiei si acoperite competentele specifice conducerii, informarii si monitorizarii activitatilor societatii catre atingerea obiectivelor sale.

# Principalele riscuri si managementul acestora

In vederea monitorizarii, coordonarii si indrumarii metodologice a implementarii si dezvoltarii sistemului de control intern managerial, Directorul General al S.N. Nuclearelectrica S.A. dispune, prin decizie actualizarea, in acord cu modificarile organizationale, Comisiei de monitorizare care coordoneaza procesul de elaborare a obiectivelor generale si specifice, a activitatilor procedurale, a procesului de gestionare a riscurilor, a sistemului de monitorizare a performantelor, a situatiei procedurilor si a sistemului de monitorizare si de raportare, respectiv informare catre conducerea societatii.

Astfel, Comisia de Monitorizare a Sistemului de Control Intern Managerial este functionala, coordonata de Directorul General Adjunct in calitate de presedinte, avand atributiuni si responsabilitati care vizeaza :


Implementarea sistemului de cascadare a obiectivelor urmareste :



## Obiectivele

- Coordoneaza procesul de actualizare a obiectivelor generale si specifice, a sistemului de monitorizare a performantelor si de raportare, respectiv informare catre Directorul General.
- Analizeaza informarea, elaborata pe baza raportarilor anuale ale conducatorilor compartimentelor, privind monitorizarea performantelor, in vederea aprobarii acesteia de catre presedintele Comisiei de monitorizare si inaintarii catre Directorul General al S.N. Nuclearelectrica S.A.

# Principalele riscuri si managementul acestora



Indeplinirea obiectivelor generale nu se poate realiza decat cu participarea convergenta si sincronizata a intregii organizatii. Modul de aliniere organizationala a tuturor componentelor din structura organizatorica se face prin definirea, pentru fiecare dintre acestea, a aceluiasi set de instrumente pentru translatarea directiilor cuprinse in Planul de Administrare in termeni operationali: stabilirea obiectivelor generale prin prezentarea intr-o forma sintetica a directiilor cuprinse in Planul de Administrare, considerand atat componenta de administrare cat si componenta de management, derivarea obiectivelor la nivelul subunitatilor (Sediul Central, Sucursala CNE Cernavoda si Sucursala FCN Pitesti) si defalcarea acestora in obiective specifice departamentale, cu stabilirea mijloacelor de realizare, a tintelor si indicatorilor de performanta.

In S.N. Nuclearelectrica S.A. obiectivele generale sunt strans corelate cu misiunea, viziunea si scopurile societatii, avand la baza ipoteze si premise in acord cu prevederile actului constitutiv, cu

respectarea principiilor de economicitate, eficienta si eficacitate.

Obiectivele de la nivelul Sediului Central - Bucuresti, Sucursalei CNE - Cernavoda si Sucursalei FCN - Pitesti, sunt definite, considerand asumtiile cuprinse in planul de administrare, prin transpunerea obiectivelor generale, intr-o maniera detaliata, la nivelul fiecarei subunitati din structura organizatorica.

In vederea monitorizarii, coordonarii si indrumarii metodologice a implementarii si dezvoltarii sistemului de control intern/managerial, Directorul General al SN Nuclearelectrica SA stabileste, prin decizie interna, componenta Comisiei de monitorizare (CM-SCIM), in acord cu modificarile organizationale, astfel incat sa fie asigurata reprezentativitatea tuturor entitatilor din cadrul organizatiei, respectiv sa fi acoperite toate competentele specifice conducerii, informarii si monitorizarii activitatilor societatii catre atingerea obiectivelor sale.

# Principalele riscuri si managementul acestora



Prin urmare, Comisia de Monitorizare a Sistemului de Control Intern/Managerial (CM-SCIM) in baza atributiunilor de coordonare a procesului de stabilire si actualizare a obiectivelor, a sistemului de monitorizare a performantelor si de raportare, respectiv informare catre Directorul General, a analizat si avizat Raportul privind monitorizarea obiectivelor prin intermediul indicatorilor de performanță la nivelul societatii – 2020, avand la baza comunicările conducătorilor compartimentelor de la primul nivel de conducere, in conformitate cu reglementările interne precum si in acord cu cerințele legale prevazute de Standardul 5-Obiective si Standardul nr. 7 -Monitorizare performante din OSGG 600/2018.

Astfel, monitorizarea a relevat un grad ridicat de realizare a obiectivelor specifice la nivelul SNN, respectiv 88%, in ciuda provocarilor fara precedent si a imprezibilitatii crizei globale generate de pandemia COVID-19, organizatia reusind sa raspunda prompt, concentrat pe activitățile interne cu asigurarea continuitatii afacerii, mentinerea activitatii si operațiilor la nivel optim. Prin urmare, aceasta situatie este rezultatul actiunilor intreprinse in cadrul organizatiei, masurile implementate avand o eficienta ridicata, astfel incat au putut sa contracareze posibilele efecte adverse generate de actiunile necesare combaterii pandemiei.



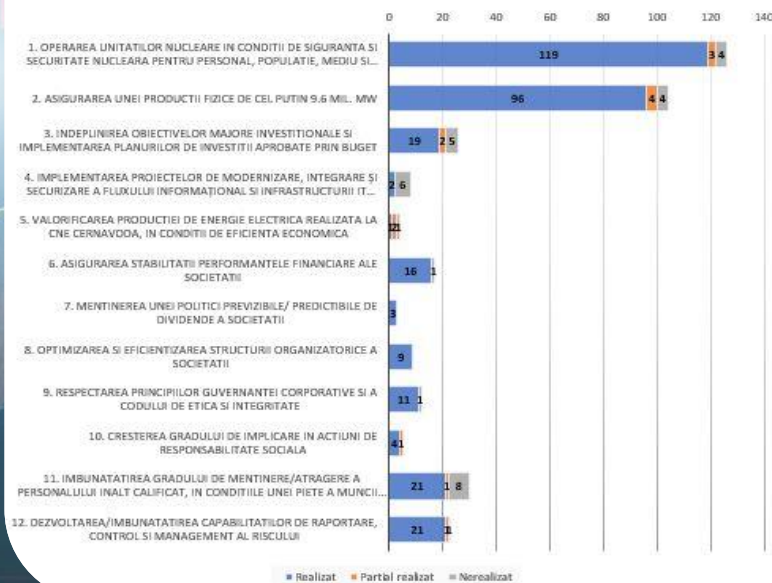
# Tabloul de bord

Sintetic, tabloul de bord la nivel de societate si pe fiecare subunitate se prezinta astfel:

## OBIECTIVE S.N. NUCLEARELECTRICA S.A. 2020



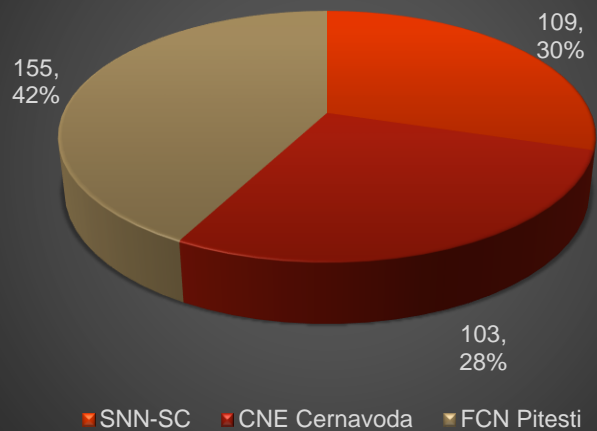
### Gradul de realizare a obiectivelor generale SNN



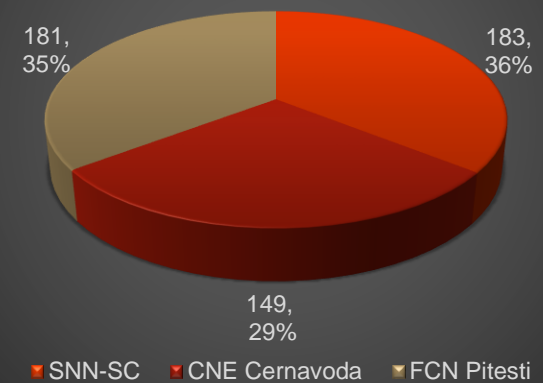
# Tabloul de bord

In baza obiectivelor specifice aferente anului 2020 si a indicatorilor de performanta asociati, distributia la nivelul SNN este urmatoarea:

## 367 OBIECTIVE SPECIFICE



## 513 INDICATORI ASOCIATI OBIECTIVELOR SPECIFICE

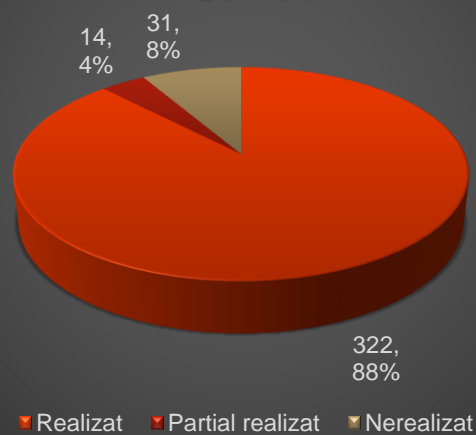


# Tabloul de bord

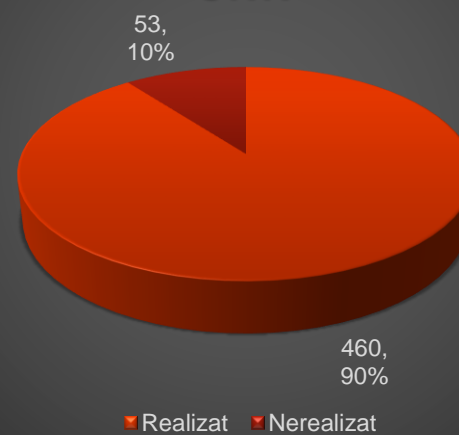
La nivelul SNN, gradul de realizare a obiectivelor specifice si indicatorilor de performanta asociati, sintetic, pentru anul 2020 se prezinta dupa cum urmeaza:



## Gradul de realizare a obiectivelor specifice SNN



## Gradul de realizare a indicatorilor de performanta SNN



# Tabloul de bord



## Gradul de realizare a obiectivelor generale SNN functie de obiectivele specifice



Realizat Partial realizat Nerealizat

# Principalele riscuri si managementul acestora

---

## Procedurile

- Coordoneaza procesul de actualizare a activitatilor procedurale si a situatiei procedurilor.
- Coordoneaza procesul de elaborare a procedurilor documentate in vederea indeplinirii in conditii de regularitate, economicitate, eficienta si eficacitate a obiectivelor societatii.

## Implementare, dezvoltare si evaluare sistem de control intern managerial

- Elaboreaza Programul de dezvoltare a sistemului de control intern managerial, denumit Program de dezvoltare, care se actualizeaza anual.
- Constata stadiul implementarii si dezvoltarii sistemului de control intern managerial la nivelul societatii;
- Stadiul implementarii si dezvoltarii sistemelor de control intern managerial la nivelul entitatilor publice, constatat de catre Comisia de monitorizare in urma actiunii de autoevaluare anuala, face obiectul informarii, prin intocmirea de situatii centralizatoare anuale, conform modelului prevazut in Situatia centralizatoare privind stadiul implementarii si dezvoltarii sistemului de control intern managerial, care se raporteaza, cu incadrarea in termenele legale.

# Managementul riscului

Procesul de management al riscurilor se afla in responsabilitatea presedintelui Comisiei de monitorizare, iar, considerand dimensiunea, complexitatea si mediul specific activitatilor nucleare, responsabilitatile referitoare la administrarea riscurilor sunt realizate/indeplinite de Serviciul Managementul Riscului (SMR) din cadrul Directiei Audit si Managementul Riscului (DAMR), impreuna cu responsabilii de risc si personalul SNN.

In indeplinirea atributiunilor, Comisia de monitorizare a sistemului de control intern managerial analizeaza desfasurarea procesului de gestionare a riscurilor pe baza Rapoartelor privind administrarea riscurilor emise de SMR si prioritizeaza riscurile semnificative, care pot afecta atingerea obiectivelor.

Comisia de monitorizare revizuieste si aproba anual nivelurile profilului de risc si a limitei de toleranta la risc, pe baza propunerilor SMR in privinta acestora, dupa care acestea sunt aprobate de catre conducerea societatii. De asemenea, Comisia analizeaza "Planul de implementare actiuni pentru tratarea riscurilor inalte" in vederea supunerii aprobarii de catre directorul general.

# Principalele riscuri si managementul acestora



Pentru perioada 2020 - 2021 SNN a aprobat urmatorul profil de risc:

Denumire risc	Pondere 2020	Pondere 2021	Nivel risc 2020	Nivel risc 2021	Tendinta 2020	Tendinta 2021
Risc operational	40%	40%	Scazut	Scazut	→	↗
Risc de piata/ pret	5%	5%	Mediu	Mediu	↗	↗
Risc de credit/ contrapartida	5%	5%	Mediu	Ridicat	→	↗
Risc concurential	5%	5%	Ridicat	Ridicat	↗	↗
Risc macroeconomic	5%	5%	Ridicat	Ridicat	→	↗
Risc de reglementare/ legislative	10%	10%	Ridicat	Ridicat	→	↗
Riscul asociat lucrarilor de investitii/ mentenanta/ re tehnologizare	10%	10%	Ridicat	Ridicat	↗	↗
Risc de proiect (U3 & U4)	10%	10%	Ridicat	Ridicat	↗	↗
Risc asociat lipsei fortei de munca specializate	10%	10%	Ridicat	Ridicat	↗	↗
<b>Total profil de risc</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>Mediu</b>	<b>Mediu</b>	<b>→</b>	<b>↗</b>

Serviciul Managementul Riscului evalueaza nivelul total de risc din profilul de risc al SNN ca ramanand la un nivel "Mediu" pe parcursul anului 2020.

Evaluarea nivelului de risc pentru perioada 2020 - 2021, ia in calcul inclusiv masurile luate de conducerea SNN pentru protectia personalului si continuarea operarii centralei in contextul pandemiei Covid-19, masuri care:

- au permis continuarea operarii centralei in conditii de siguranta si

securitate nucleara la niveluri operationale similar celor anterioare izbucnirii pandemiei, si

- au fost considerate de majoritatea personalului SNN ca fiind adecvate, sau personalul SNN fiind multumit si foarte multumit de acestea, conform chestionarului de opinie administrat intern in privinta masurilor intreprinse de SNN pe perioada pandemiei

# Principalele riscuri si managementul acestora

## Analiza riscului privind activitatile curente si strategia de afaceri

SNN ca societate de importanta nationala ale carei actiuni sunt cotate la bursa, si-a definit o strategie de afaceri ("Strategia Societatii Nationale Nuclearelectrica S.A. pentru perioada 2015 - 2025"), in care obiectivele de afaceri, de guvernanta corporatista si de responsabilitate sociala se combina pentru a-si indeplini misiunea si scopurile incredintate de AGA, precum si rolul asumat in societate.

SNN a stabilit, in Strategia de Dezvoltare 2015 - 2025, principalele strategii pe termen mediu si lung avand in vedere in principal mentinerea sigurantei nucleare, cresterea continua si majorarea profitului actionarilor sai, analiza riscurilor activitatii fiind importanta in acest context.

Pe termen mediu si lung activitatea SNN va fi influentata atat de evolutia preturilor energiei electrice cat si de proiectele de investitii pe care Societatea le va dezvolta: extinderea duratei de viata a Unitatii 1, pdesarticiparea la dezvoltarea Unitatilor 3 si 4, continuarea dezvoltarii DICA, constituirea fondurilor necesare solutiilor de stocare finala a combustibilului nuclear uzat si constructia unei instalatii de detritiere (CTRF – Cernavoda Tritium Removal Facility).

In consecinta, riscurile principale in ceea ce priveste activitatea si obiectivele SNN (riscuri privind piata si dezvoltarea proiectelor) au fost analizate. Figura de mai jos cuprinde prezentarea generala a obiectivelor principale, elementele critice privind implementarea strategiilor si riscurile cu care SNN se va confrunta.



# Principalele riscuri ale SNN



# Principalele riscuri si managementul acestora

## Mediul macroeconomic

Profitabilitatea viitoare a operatiunilor Societatii si fezabilitatea proiectelor sale sunt dependente de conditiile de piata din Romania si a celor din tarile cu care deruleaza operatiuni comerciale, in special din Uniunea Europeana. Principalii factori de risc asociati mediului macroeconomic sunt grupati in urmatoarele trei categorii:

### Riscul de piata

Categoria riscului de piata cuprinde riscuri de piata generale si riscuri asociate pietei energiei electrice din Romania. Acest risc combina efectele performantei macroeconomice, evolutiei pietei energiei electrice si a volatilitatii pretului energiei electrice, fiind generat de fluctuatia pretului energiei electrice si de fluctuatia pretului materiilor prime si materialelor, de numarul redus de furnizori sau parteneri comerciali si de lipsa contractelor pe termen lung. Materializarea riscului de piata are un impact direct asupra performantei generale a Societatii.

### Riscul valutar

Riscul valutar este determinat de activitatile curente ale Societatii in conditiile in care o parte din acestea presupun tranzactii in valuta. Aceste tranzactii includ rambursarea imprumuturilor contractate pentru finantarea Unitatii 2 (in EUR, USD si CAD), asistenta tehnica si contributiile pentru dezafectarea celor doua unitati.



### Riscul legislativ/de reglementare

Riscul legislativ este reprezentat de modificarile care pot aparea in cadrul legislativ din Romania si/sau din Uniunea Europeana cu aplicabilitate directa, fara necesitatea transpunerii in legislatia nationala. Posibilele modificari se pot referi la impunerea unor noi taxe sau stabilirea de standarde si/sau cerinte de Securitate nucleara de catre autoritatile comunitare, locale si centrale si/sau de catre autoritatea ce reglementeaza domeniul energiei nucleare. Efectul riscului legislativ poate fi cresterea neanticipata a costurilor de productie, care ar putea determina scaderea marjelor de profit.

In afara riscului individual ce poate fi generat de o singura reglementare (regulament, directiva, lege, ordonanta etc.), Societatea este expusa riscului legislativ/de reglementare si din perspectiva numarului mare de entitati de reglementare si/sau control nationale si internationale si/sau de asociatii profesionale, care adreseaza activitatile derulate de Societate, in acest context existand posibilitatea ca reglementarile emise de autoritati diferite sa fie contradictorii.

# Principalele riscuri si managementul acestora

## Mediul operational

Operatiunile curente ale Societatii sunt influentate de diferiti factori de risc aditionali care au un impact major asupra profitabilitatii actuale. Principalele categorii de riscuri sunt urmatoarele:

### Riscul operational

*Riscul operational este riscul de pierdere care rezulta fie din utilizarea unor procese, persoane sau sisteme interne inadecvate sau care nu si-au indeplinit functia in mod corespunzator, fie din evenimente externe, si include riscul juridic (legal).*

Riscurile operationale sunt intrinsec asociate cu activitatea Societatii, cu capacitatea acesteia de a genera venituri si de a mentine marja operationala competitiva si sunt strans legate de pozitia din piata, de identificarea si evaluarea investitiilor, de profiturile/ pierderile generate, de posibile amenzi, penalitati, sanctiuni, de o stabilire sau administrare deficitara a

obligatiilor contractuale. Aceste riscuri depind de capacitatea Societatii de a asigura cantitatile de energie electrica necesare pe care si le-a asumat sa le furnizeze prin intermediul contractelor pe piata reglementata si pe piata concurentiala, luand in considerare atat opririle planificate, cat si cele neplanificate pentru Unitatile 1 si 2.

Producerea riscurilor operationale se poate materializa in defectari de echipamente, erori umane, functionarea defectuoasa a proceselor operationale, care pot conduce in ultima instanta la opriri neplanificate.



# Principalele riscuri si managementul acestora

---

## Riscul operational

In mod similar, seceta indelungata si puternica sau alte evenimente externe (de ex. furtuni puternice, frig extrem, defectarea retelei de transport energie electrica a Transelectrica, pandemii) pot avea un impact major in producerea si/sau distributia energiei electrice.

Intre masurile care pot atenua aceste riscuri mentionam luarea in considerare a negocierii unor contracte pe termen lung, cu preturi predefinite si clauze comerciale specifice privind lichidarea si prejudiciile, cu scopul de a reduce volatilitatea perioadei de colectare prin asigurarea fluxului de numerar necesar operatiunilor si investitiilor. Alte masuri care pot diminua riscul operational pot fi reprezentate de abilitatea Societatii de a planifica intreruperile de activitate in perioadele in care pretul energiei electrice scade sau de abilitatea Societatii de a incheia contracte pentru compensarea productiei nerealizate atunci cand unitatile nu produc suficienta energie electrica din cauza opririlor neplanificate ale activitatii.

Printre evenimentele externe Societatii care au necesitat si/sau vor necesita luarea unor decizii de risc sunt pandemia Covid-19 si modificarea cadrului de reglementare a pietei de energie.



# Principalele riscuri si managementul acestora

a) **Pandemia Covid-19** a afectat negativ societatea si activitatile umane peste tot in lume. Masurile de izolare si restrictiile de mobilitate adoptate pe plan international ca metode de raspuns la raspandirea pandemiei au accentuat incetinirea sincronizata a cresterii atat in ceea ce priveste activitatea reala (productiva) cat si cea a serviciilor financiare.

SNN estimeaza ca evolutiile din anul 2021 raman sub semnul incertitudinii si vor fi puternic dependente de evolutia pandemiei, in special de evolutia noilor tulpini ale virusului, de vaccinarea populatiei, de masura in care populatia respecta masurile de protectie, dar si de masura in care modelele de afaceri, sentimentul investitional si/sau obiceiurile de consum vor suferi modificari care vor permite revenirea economiilor la nivelurile pre-pandemice.

In acest context SNN si-a adaptat activitatea pe parcursul pandemiei pentru protejarea personalului propriu si al partenerilor de afaceri, dar si pentru protejarea rezultatelor sale financiare, si va continua sa faca acelasi lucru si pe parcursul anului 2021.

b) **Modificarea cadrului de reglementare** a pietei de energie face parte din ansamblul actiunilor intreprinse pe plan international pentru decarbonizare globala.

In acest context Romania si SNN se aliniaza la actiunile intreprinse de Uniunea Europeana, care a finalizat o revizuire cuprinzatoare a cadrului de politici in domeniul energiei prin adoptarea unui set de acte legislative numite generic Clean Energy for all Europeans Package (sau Clean Energy Package – CEP), cu scopul de a facilita tranzitia UE de la utilizarea de combustibili fosili catre energie curata, si a ajuta la reducerea cu 40% a emisiilor de gaze cu efect de sera pana in 2030, comparativ cu nivelul din 1990.

In acest context, energie curate produsa de SNN este de importanta strategica pentru Romania, proiectele de dezvoltare a reactoarelor 3 si 4 ale centralei nucleare a SNN si continuarea initiativelor de dezvoltare a reactoarelor de mici dimensiuni ocupand un loc important.

# Principalele riscuri si managementul acestora

## Mediul operational

Operatiunile curente ale Societatii sunt influentate de diferiti factori de risc aditionali care au un impact major asupra profitabilitatii actuale. Principalele categorii de riscuri sunt urmatoarele:

### Riscul de contrapartida

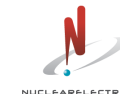
Riscul de contrapartida reprezinta riscul partenerilor de afaceri de a nu actiona in concordanta cu termenii si conditiile specificate in contractele incheiate, ca urmare a esecului, intentionat (refuz de a plati) sau neintentionat (incapacitate de a plati) de a plati o datorie catre SNN, a reorganizarii judiciare, a falimentului sau a lichidarii voluntare a unei contrapartide a SNN.

SNN are parteneri comerciali atat in calitate de vanzator si cumparator de energie electrica, cat si de cumparator de bunuri, echipamente si servicii necesare desfasurarii activitatii curente.

In contextul liberalizarii pietei, SNN va cauta sa incheie contracte de vanzare a energiei electrice preponderent pe termen lung pentru o mare parte a capacitatii sale de productie, acest fapt fiind o conditie pentru asigurarea fluxului monetar impus de institutiile creditoare, in special avand in vedere finantarile suplimentare necesare pentru realizarea investitiilor. Pentru diminuarea acestui risc, Societatea are o politica de selectare a partenerilor comerciali bazata pe riscul de credit al acestora, urmarind incheierea de astfel contracte doar cu agenti comerciali solvabili.



# Principalele riscuri si managementul acestora



## Mediul operational

Operatiunile curente ale Societatii sunt influentate de diferiti factori de risc aditionali care au un impact major asupra profitabilitatii actuale. Principalele categorii de riscuri sunt urmatoarele:



### Riscul concurential

Riscul concurential trebuie analizat in contextul procesului de aliniere a Pietei pentru Ziua Urmatoare in Romania, cu respectarea mecanismului de cuplare prin pret, a pietelor din Cehia, Slovacia, Slovacia si Ungaria, Societatea fiind expusa la o crestere a concurentei regionale, generata de viitoare imbunatatiri, reconditionari, extinderi si noi constructii previzionate spre a fi realizate de producatorii din pietele respective de energie electrica. In acelasi timp, proiectele de energie regenerabila sunt foarte volatile in ceea ce priveste productia, din cauza lipsei unor previziuni asupra disponibilitatii surselor de combustibil (de exemplu vant, energie solara).

### Risc asociat lucrarilor de investitii/mentenanta/retehnologizare

Acest risc se manifesta in stransa legatura cu fondurile Societatii, planul de achizitii si intretinere, realizarea studiilor si analizelor necesare fundamentarii planurilor, structura si pregatirea personalului, furnizorii de echipamente/instalatii.

### Risc asociat lipsei fortei de munca specializate

Acest risc se manifesta atat in legatura cu pierderile de cunostinte de specialitate ca urmare a pensionarilor specialistilor Societatii, cat si in legatura cu plecarea specialistilor catre alte locuri de munca mai bine remunerate, dar si in lipsa unor programe de atragere a tinerilor calificati, care sa fie formati si specializati atat in domeniul operarii si mentenantei cat si in domeniile conexe derularii programului investitional propus.



# Analiza factorilor de risc

Nr.	Categoria de risc	Nivel	Impact	Metoda de atenuare
<b>1. Mediul macroeconomic</b>				
1.1	Riscul de piata	Mediu	Puternic	Contracte bilaterale pe termen lung, avand preturi fixe sau formule de pret bine definite.
1.2	Risc legislativ/de reglementare	Mediu	Moderat	Folosirea celor mai bune tehnologii ce asigura durabilitatea mediului. Comunicarea continua cu autoritatile.
1.3	Risc valutar	Mediu	Puternic	Negocierea unor conditii de pret care sa includa riscul valutar.
<b>2. Mediul operational</b>				
2.1	Riscul operational	Scazut	Puternic	Mentinerea unor standarde inalte de operare si productie.
2.2	Risc de contrapartida	Mediu	Puternic	Contracte pe termen lung bine concepute si detaliate. Aplicarea unui sistem de rating in cazul partilor cu care se incheie contracte bilaterale. Garantii (numerar in conturile Societatii, scrisori de garantie, polite de asigurare, scrisori de angajament, conturi de garantie).
2.3	Risc concurential	Mediu	Moderat	Monitorizarea continua a pietelor. Aplicarea unei politici de control a costurilor.
<b>"Nivelul" categoriei de risc defineste probabilitatea de aparitie: ridicata, medie si scazuta.</b>				
<b>"Impactul" categoriei de risc defineste impactul monetar potential asupra performantei companiei: puternic, moderat, slab.</b>				

# Principalele riscuri si managementul acestora

## Imbunatatirea cadrului intern de administrare a riscurilor

Pentru dezvoltarea si imbunatatirea capabilitatilor de raportare, control si management al riscului Societatea deruleaza actiuni de imbunatatire continua a cadrului de administrare a riscurilor, printre masurile in derulare fiind:

Cresterea gradului de colectare a informatiilor de risc si de utilizare a acestora in luarea unor decizii informate din perspectiva riscurilor;

Reducerea timpilor de circulare a informatiilor de risc (de administrare a riscurilor), inclusiv prin informatizarea instrumentelor suport, sens in care SNN a implementat in anul 2020 o aplicatie de management al riscurilor, care imbunatateste circulatia informatiei de risc in organizatie, ajutand in acest fel la luarea de decizii informate din perspectiva riscurilor;

Revizuirea periodica a riscului de contrapartida pentru contrapartidele de pe pietele de energie si pentru emitentii de instrumente de garantare in favoarea SNN;

Cresterea nivelului cunostintelor personalului Societatii in privinta administrarii riscurilor;

Revizuirea si/sau recalibrarea/ ajustarea periodica a instrumentelor de administrare a riscurilor.



## Asigurari de risc

Politele de asigurare de risc semnificative existente la nivelul SNN sunt urmatoarele:

- 1) Polita de asigurare a proprietatii – Unitatile 1 si 2 CNE Cernavoda si FCN Pitesti – de tip toate riscurile, inclusiv distrugere mecanica si electrica, pentru limita a raspunderii (suma asigurata) in agregat de 1.560.000 USD.
- 2) Polita de asigurare de raspundere civila fata de terti pentru daune nucleare avand o limita a raspunderii (suma asigurata) de 300.000.000 DST.
- 3) Polita de asigurare de raspundere civila/ profesionala a administratorilor si directorilor SNN (“D&O”), pentru a limita a raspunderii (suma asigurata de 33.000.000 milioane EUR).

In afara acestor asigurari, societatea are incheiate polite de tip RCA (raspundere civila auto), polite de tip CASCO (asigurare facultativa auto) si o polita de asigurare de accidente de munca si boli profesionale pentru salariati.



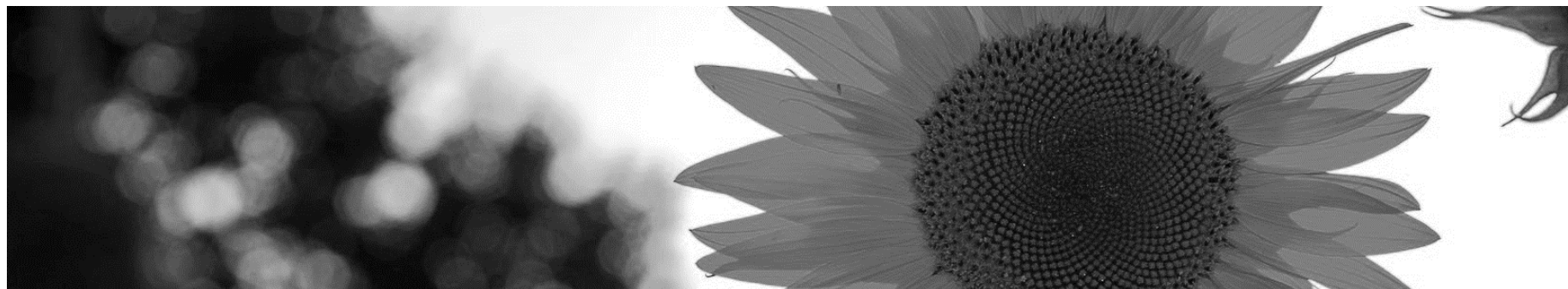
# Principalele riscuri si managementul acestora

## Evaluarea anuala a sistemului de control intern managerial

Pentru stabilirea gradului de implementare a standardelor de control intern la 31 decembrie 2020, a fost efectuata autoevaluarea anuala fiind derulate urmatoarele actiuni:

- Dezbaterea in sedinta de lucru a initierii operatiunii de autoevaluare a gradului de implementare a standardelor de control intern/managerial, in urma discutiilor fiind stabilit calendarul de desfasurare al actiunii, in baza informarii, elaborate de Secretariatul Tehnic din cadrul Departamentului Control Financiar si Managerial.

# Principalele riscuri si managementul acestora



## Evaluarea anuala a sistemului de control intern managerial

Instituirea functiei de autoevaluare si apreciere a gradului de implementare a standardelor de control intern/managerial, prin decizia Directorului General al S.N. Nuclearelectrica S.A., respectiv:

- Completarea de catre fiecare compartiment din organigrama entitatii a „Chestionarului de autoevaluare a stadiului de implementare a standardelor de control intern managerial”, prevazut in anexa nr. 4.1 si asumarea de catre conducatorul de compartiment a realitatii datelor, informatiilor si constatarilor inscrise in acesta pe baza principiului responsabilitatii manageriale;
- Intocmirea de catre secretariatul tehnic al Comisiei de Monitorizare a „Situatiei sintetice a rezultatelor autoevaluarii”, prevazuta in anexa nr. 4.2, prin centralizarea informatiilor din chestionarele de autoevaluare, semnate si transmise de conducatorii de compartimente;
- Elaborarea de catre secretariatul tehnic al Comisiei de Monitorizare a Cap. II din „Situatia centralizatoare privind stadiul implementarii si dezvoltarii sistemului de control intern managerial”;

- Aprecierea gradului de conformitate a sistemului propriu de control intern managerial cu standardele de control intern managerial, in raport cu numarul de standarde implementate.

In cadrul Comisiei de monitorizare a sistemului de control intern managerial a fost avizata documentatia si rezultatele operatiunii de autoevaluare anuala a stadiului de implementare a standardelor de control intern/managerial la nivelul SNN, respectiv:

- Situatie centralizatoare privind stadiul implementarii si dezvoltarii sistemului de control intern/managerial la data de 31 decembrie 2020;
- Stadiul implementarii standardelor de control intern/managerial, conform rezultatelor autoevaluarii la data de 31 decembrie 2020;
- Raport asupra sistemului de control intern/managerial la data de 31 decembrie 2020 cu “Situatie sintetice a rezultatelor autoevaluarii”;
- Programul de dezvoltare a sistemului de control intern managerial 2021.

# Principalele riscuri si managementul acestora

Din operatiunea de autoevaluare a rezultat ca S.N. Nuclearelectrica S.A. dispune de un sistem de control intern/managerial a carui concepere si aplicare permite conducerii si, dupa caz, Consiliului de administratie, sa furnizeze o asigurare rezonabila ca resursele alocate in scopul indeplinirii obiectivelor generale si specifice au fost utilizate in conditii de legalitate, regularitate, eficacitate, eficienta si economicitate.

Astfel, prin "**Raportul asupra sistemului de control intern managerial la 31 decembrie 2020**", intocmit in baza art. 4 alin. (3) din Ordonanta Guvernului nr. 119/1999 privind controlul intern/managerial si controlul financiar preventiv (republicata), cu modificarile si completarile ulterioare, si in conformitate cu Instructiunile anexate Ordinului nr. 600/2018, Directorul General SNN, declara ca rezultatul autoevaluarii "*se intemeiaza pe o apreciere realista, corecta, completa si demna de incredere asupra sistemului de control intern/managerial, formulata in baza autoevaluarii acestuia pe baza principiului adevarului si asumarii responsabilitatii managementului. Sistemul de control intern/managerial cuprinde mecanisme de control, iar aplicarea masurilor vizand cresterea eficacitatii acestuia are la baza evaluarea riscurilor*".



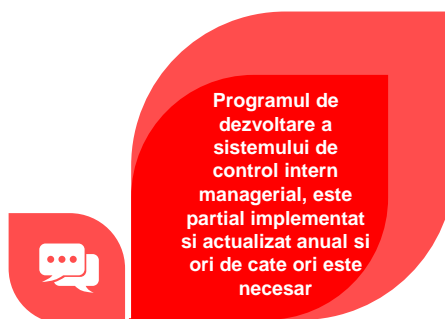
# Principalele riscuri si managementul acestora



Cu privire la caracteristicile sistemului de control intern/managerial specific organizatiei, in raportul anual asupra sistemului de control intern managerial la 31 decembrie 2020 au fost consemnate urmatoarele aspecte:



Comisia de Monitorizare a Sistemului de Control Intern Managerial (CM-SCIM) este actualizata si functionala activitatea acesteia derulandu-se in conformitate cu Procedura CM00-01 – “Organizarea si Regulamentul de Functionare a Comisiei de Monitorizare a Implementarii si Dezvoltarii Sistemului de Control Intern Managerial “. In cursul anului 2020, in acord cu modificarile organizationale, prin decizii ale directorului general al SN Nuclearelectrica SA au fost nominalizati membrii Comisiei de Monitorizare a Sistemului de Control Intern Managerial CM-SCIM.



Programul de dezvoltare a sistemului de control intern managerial in anul 2020 a fost implementat in procent de 88% astfel: din totalul de 33 actiuni s-au implementat 29, o actiune este partial implementata iar 3 actiuni sunt in curs de implementare, fiind reportate in Programul de dezvoltare a sistemului de control intern managerial aferent exercitiului 2021.



In anul 2020 a fost revizuita si actualizata procedura MR-00-01 – Managementul riscului in cadrul S.N. “Nuclearelectrica”-S.A.; Comisia de Monitorizare a Sistemului de Control Intern Managerial (CM-SCIM) analizeaza desfasurarea procesului de gestionare a riscurilor pe baza raportului de riscuri intocmit trimestrial, acesta fiind supus aprobarii directorului general al SN Nuclearelectrica SA. De asemenea, in cadrul CM-SCIM se procedeaza la stabilirea profilului de risc si a limitei de toleranta la risc, anual, aprobate de catre conducerea societatii.

# Principalele riscuri si managementul acestora



- Procedurile documentate sunt elaborate, inventarierea activitatilor procedurabile si actualizarea procedurilor reprezinta activitati permanente, fiind un proces continuu in care este implicata fiecare structura functionala din SNN, astfel:

**In cadrul SNN Sediul Central Bucuresti** procesele si activitatile sunt procedurate astfel: - 22 procese documentate in fise de proces; - 148 proceduri care descriu activitatile specifice, procedurabile.

Documentele emise sunt analizate anual pentru a se determina gradul de adecvare la practicile de lucru si / sau necesitatea actualizarii acestora.

**In cadrul Sucursalei FCN Pitesti** procesele si activitatile sunt procedurate astfel: - 24 procese documentate in fise de proces; - 53 proceduri de sistem; - 62 proceduri generale; - Alte 833 de documente reprezentand: proceduri tehnice, de control garantii, de mediu, de radioprotectie, de sanatate si securitate in munca, de protectie impotriva incendiilor, de protectie fizica, etc., manual de radioprotectie) care reglementeaza activitati de operare, tehnologice, de inspectie si control.

Documentele sunt analizate anual in vederea determinarii gradului de adecvare la practicile de lucru si / sau necesitatea actualizarii acestora.





# Principalele riscuri si managementul acestora

In cadrul Sucursalei CNE Cernavoda procesele si activitatile sunt procedurate astfel: - 30 proceduri de tip RD – denumite si Documente de Referinta care descriu cele 28 de procese ale centralei la care se adauga alte 2 documente de referință care nu descriu procese, fiind proceduri care specifica politicile și principiile de operare sau regulamentul de radioprotecție – RD-01364-L001, RD-01364-RP009; - 147 proceduri de tip SI – denumite si Instructiunile centralei care detaliaza subprocesele si activitati din interiorul proceselor; - 277 proceduri de tip PSP – proceduri specifice de proces care indica desfasurarea unor segmente de proces si care prezinta interfata si cu alte procese; - Alte documente: IDP-uri (proceduri interne departamentale), OM-uri (manuale de operare), OI-uri (instructiuni de operare), IR-uri (rapoarte de informare), OMT-uri (proceduri de testare), APOP-uri (proceduri de operare in conditii anormale), SOSuri (secvente standard de operare) s.a.

Documentele sunt analizate cu frecvente prestabilite (la 3 sau 5 ani in functie de tipul documentului) pentru a se determina gradul de adecvare la practicile de lucru si / sau necesitatea actualizarii acestora.

- Sistemul de monitorizare a performantelor este stabilit si evaluat pentru obiectivele si activitatile entitatii, prin intermediul unor indicatori de performanta.

In anul 2020, in conformitate cu procedura CM-00-03 –“Stabilirea si monitorizarea obiectivelor in cadrul SNN SA”, in cadrul organizatiei pornind de la obiectivelor generale ale societatii, au fost actualizate obiectivele subunitatilor SNN si cascadate in obiective specifice (departamentale), cu indicatori si tinte aferente in vederea asigurarii unui sistem de monitorizare si raportare a stadiului de indeplinire a obiectivelor generale si specifice prin intermediul unor indicatori de performanta (KPI).

Astfel, pe baza autoevaluarii a rezultat ca la data de 31 decembrie 2020, sistemul de control intern/managerial al S.N. Nuclearelectrica S.A. este conform cu standardele cuprinse in Codul controlului intern/managerial, toate cele 16 standarde de control fiind implementate.



# Controlul financiar de gestiune



Controlul Financiar de Gestiune in cadrul S.N. Nuclearelectrica S.A. este organizat si exercitat in conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 94/2011 privind organizarea si functionarea inspectiei economico - financiare, aprobata prin Legea nr. 107/2012 si H.G. nr. 1151/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice privind modul de organizare si exercitare a controlului financiar de gestiune, acoperind toate structurile din organigrama societatii.

Organizarea controlului financiar de gestiune in cadrul S.N. Nuclearelectrica S.A. are la baza necesitatea ca la nivelul societatii sa existe un sistem eficient de control, care sa asigure integritatea patrimoniului; intarirea disciplinei bugetare si economico-financiare; respectarea prevederilor legale incidente activitatii, a reglementarilor si a deciziilor interne; cresterea eficientei in utilizarea resurselor alocate.

Controlul Financiar de Gestiune este un instrument economic care subscie obiectivelor asumate prin planul de administrare privind consolidarea sistemului de control intern si serveste intereselor SNN prin:

actiunile de prevenire si/sau de detectare a unor situatii de disfunctionalitate

actiunile de verificare, respectiv de acordare a vizei de control preventiv pe proiectul bugetului de venituri si cheltuieli



# Controlul financiar de gestiune

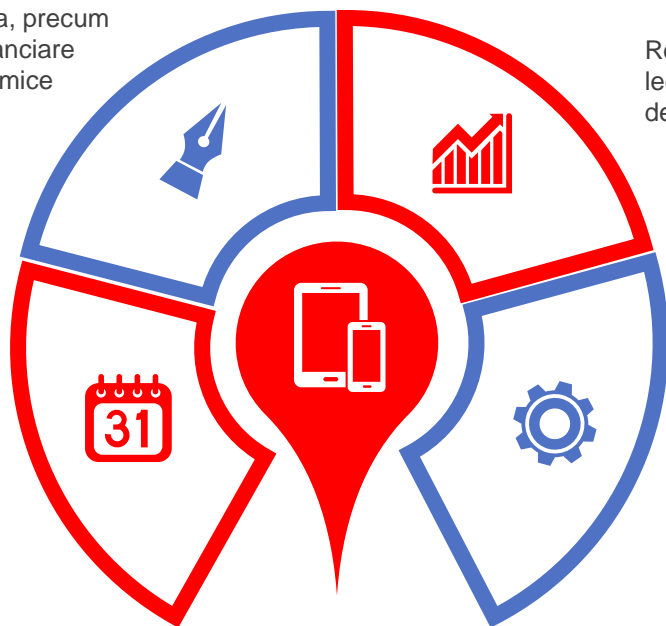


Dezvoltarea si perfectionarea controlului financiar de gestiune sporeste calitatea, performanta si responsabilitatea managementului financiar in procesul utilizarii resurselor entitatii.

Obiectivele controlului financiar de gestiune sunt:

Asigurarea integritatii patrimoniului ca expresie baneasca a mijloacelor economice cu sursele de finantare a acestora, precum si a rezultatelor financiare ale activitatii economice

Intarirea disciplinei bugetare si economico-financiare



Respectare a prevederilor legale, a reglementarilor si deciziilor interne

Cresterea eficientei in utilizarea resurselor alocate prin verificarea legalitatii, regularitatii si conformitatii operatiunilor, identificarea slabiciunilor sistemului de control intern, care au generat erori sau au permis aparitia fraudei, gestiunea defectuoasa sau frauduloasa

Scopul controlului financiar de gestiune este de a informa Consiliul de Administratie al S.N. Nuclearelectrica S.A. si de a comunica Directorului General informatiile referitoare la performante, precum si informatii privind:

- executarea operatiunilor intr-un mod ordonat, etic, economic si eficient;
- indeplinirea obligatiilor cu responsabilitate; conformitatea cu legile si reglementarile interne in vigoare;
- protejarea resurselor impotriva pierderilor, abuzurilor si daunelor;
- intarirea sistemului de control intern, astfel incat sa asigure, in mod eficient, prevenirea iregularitatilor si recuperarea pierderilor cauzate de nereguli sau fraude.



# Controlul financiar de gestiune

În cadrul S.N. Nuclearelectrica S.A. organizarea controlului financiar de gestiune respecta principiile de segregare, Departamentul Control Financiar și Managerial (DCFM) fiind responsabil pentru efectuarea controlului financiar de gestiune (CFG) în toate subunitățile SNN (Sediul Central, Sucursala CNE Cernavoda, Sucursala FCN Pitesti) și având independența operațională prin subordonare directă la Directorului General.

De asemenea, în conformitate cu prevederile legale, Consiliul de Administrație este informat trimestrial, sau ori de câte ori este nevoie, asupra exercitării și rezultatelor controlului financiar de gestiune.

În cadrul SNN, controlul financiar de gestiune se desfășoară în baza programului anual de activitate și a programelor semestriale aprobate de Directorul General al Societății, având la bază proceduri specifice proprii, emise în conformitate cu prevederile legale incidente activității – O.U.G. nr. 94/2011 privind organizarea și funcționarea inspecției economico-financiare, aprobată prin Legea nr. 107/2012 și H.G. nr. 1151/2012 pentru

aprobarea Normelor metodologice privind modul de organizare și exercitare a controlului financiar de gestiune precum și cu asimilarea bunelor practici în domeniu.

În anul 2020 au fost atinse obiectivele specifice activității de control financiar de gestiune, a fost realizat în întregime programul de activitate aprobat (20 acțiuni de control), fiind cuprinse în verificări toate cele 3 subunități, Sediul Central, Sucursala CNE Cernavoda și Sucursala FCN Pitesti.

De asemenea, în anul 2020 au fost efectuate 8 acțiuni de control inopinate/tematice, dispuse de Directorul General, în afara programului de activitate, acțiuni operative de îndrumare și optimizare activități de control intern, în baza atribuțiilor legale de elaborare analize economico-financiare pentru conducere în scopul fundamentării deciziilor și a îmbunătățirii performanțelor, respectiv în conformitate cu reglementările interne privind acțiunile de verificare, îndrumare, optimizare activități de control intern, care servesc managementului și intereselor SNN prin prevenirea sau de detectarea unor situații de disfuncționalitate în scopul asimilării de bune practici și implementării acțiunilor de eficientizare.

# Controlul financiar de gestiune

In sinteza, actiunile de control au vizat urmatoarele obiective generale:

Impozitul pe veniturile realizate de nerezidenti; documente justificative, modul de calcul si respectarea termenelor de virare

Modul de recunoastere a serviciilor executate de terti; realitatea, necesitatea si oportunitatea cheltuielilor angajate

Tratamentul contabil si fiscal al mijloacelor de transport din parcul auto propriu

Respectarea prevederilor legale in executia bugetului de venituri si cheltuieli al SNN SA



Respectarea prevederilor legale in fundamentarea proiectului bugetului de venituri si cheltuieli al SN Nuclearelectrica SA



Monitorizarea modului de realizare a masurilor stabilite ca urmare a controlului financiar de gestiune, solicitarea planurilor de masuri, realitatea si exactitatea comunicariilor referitoare la realizarea masurilor aprobate prin rapoartele de control intocmite de DCFM, verificarea incadrarii in termenele stabilite



Modul de recunoastere a activelor circulante si a imobilizarilor de natura stocurilor, inclusiv piese de schimb din categoria imobilizarilor corporale; modul de respectare a reglementarilor legale si procedurilor interne privind receptia, pastrarea, conservarea si utilizarea activelor circulante de natura stocurilor, inclusiv a pieselor de schimb din categoria imobilizarilor corporale



Respectarea prevederilor legale si a reglementarilor interne cu privire la incasarile si platile in lei si valuta cu numerar prin casierie: verificarea modului de efectuare a platilor cu numerar (deplasari in interes de serviciu, achizitii marunte); verificarea modului de intocmire si utilizare a documentelor justificative privind platile in numerar in lei si in valuta; verificarea modului in care este condusa evidenta contabila privind platile si incasarile in numerar (in lei si in valuta);

SNN a aderat la valorile fundamentale, principiile, obiectivele si mecanismul de monitorizare al Strategiei Nationale Anticoruptie pentru perioada 2016 - 2020, sens in care si-a exprimat ferm decizia de a:

# Controlul financiar de gestiune

- condamna coruptia in toate formele in care se manifesta si de a-si exprima angajamentul de a combate acest fenomen prin toate mijloacele legale pe care le are la dispozitie
- intreprinde masuri de prevenire a coruptiei ca elemente ale planurilor manageriale si de a le evalua periodic ca parte integranta a performantei administrative, in vederea cresterii integritatii institutionale;
  - intreprinde masuri de prevenire a coruptiei ca elemente ale planurilor manageriale si de a le evalua periodic ca parte integranta a performantei administrative, in vederea cresterii integritatii institutionale;
  - sustine si promova implementarea cadrului legislativ anticoruptie ce vizeaza in principal prevenirea coruptiei, cresterea gradului de educatie anticoruptie, combaterea coruptiei prin masuri administrative, aprobarea planurilor de integritate si dezvoltarea sistemului de monitorizare si evaluare a acestora
    - consolida autonomia operationala a structurilor de control intern si audit si de a intensifica activitatile de implementare a sistemelor de control intern/managerial
- autoevalua periodic gradul de implementare a masurilor preventive obligatorii;
  - adopta toate masurile necesare pentru evitarea situatiilor de conflict de interese si incompatibilitati, precum si pentru considerarea interesului public mai presus de orice alt interes, in acord cu respectarea principiului transparentei procesului decizional si accesului neingradit la informatiile de interes public



# Aspecte tematice: probleme de mediu

CNE Cernavoda asigura respectarea principiilor fundamentale privind gestionarea deseurilor radioactive si a emisiilor radioactive rezultate in urma exploatarii centralei.

# Aspecte de mediu

## Informatii semnificative privind prevenirea si controlul poluarii

CNE Cernavoda asigura respectarea principiilor fundamentale privind gestionarea deeurilor radioactive si a emisiilor radioactive rezultate in urma exploatarei centralei.

Efluentii radioactivi sunt evacuati in mediu numai daca:

- Emisiile radioactive sunt in limitele autorizate de catre CNCAN;
- Emisiile sunt controlate;
- Controlul emisiilor radioactive este optimizat conform principiului ALARA.

Departamentul Radioprotectie identifica toate caile de eliberare a efluentilor radioactivi.

Toate caile semnificative de eliberare a efluentilor radioactivi sunt monitorizate pe baza unor proceduri aprobate folosind echipamente de masurare si metode adecvate.

Probele de efluenti sunt analizate in laboratoarele CNE Cernavoda sau in laboratoare acreditate de catre CNCAN pentru determinarea cantitatilor de materiale radioactive evacuate.

Evacuările reale ale efluentilor lichizi si gazosi

sunt controlate printr-o exploatare atenta a sistemelor centralei, in conformitate cu procedurile de operare.

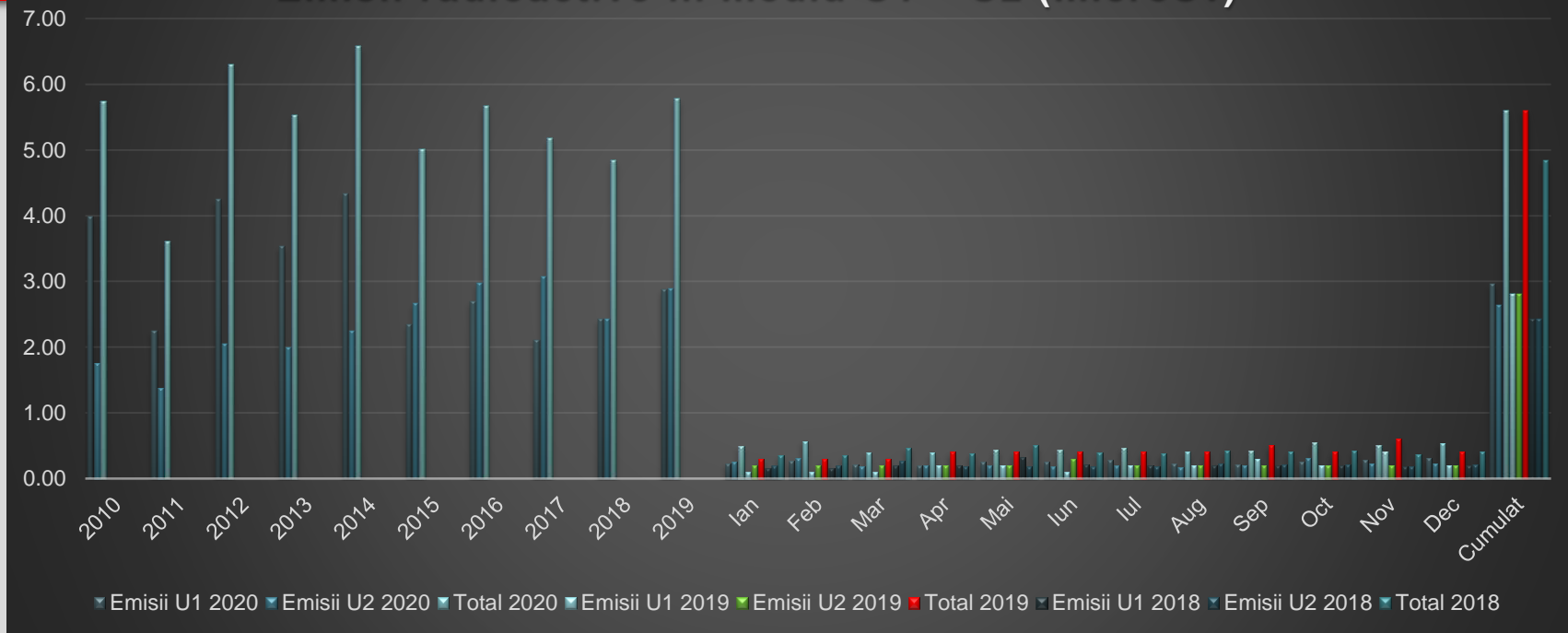
Caracteristicile de operare ale sistemelor centralei sunt verificate cu atentie de catre personalul responsabil conform proceselor centralei, pentru a avea garantia ca sistemele functioneaza conform proiectului.

Obiectivele de exploatare sunt stabilite astfel incat dozele incasate de catre populatie ca urmare a eliberarilor de efluentii gazosi si lichizi sa respecte limitele constrangerile aprobate de CNCAN (200 microSv/an 100 microSv/an/unitate) si limitele administrative interne (8.5 microSv/an 4.5 microSv/an/U1, 4 microSv/an/U2). Conform indicatorului de performanță pentru monitorizarea impactului radiologic asupra mediului inconjurator si populatiei, emisiile radioactive de la U1 si U2, exprimat in unitati de doza (microSv) pentru o persoana din grupul critic s-au situat mult sub constrangerea de doza aprobata de CNCAN.

# Emisii radioactive in mediu(mSv) (U1 + U2):



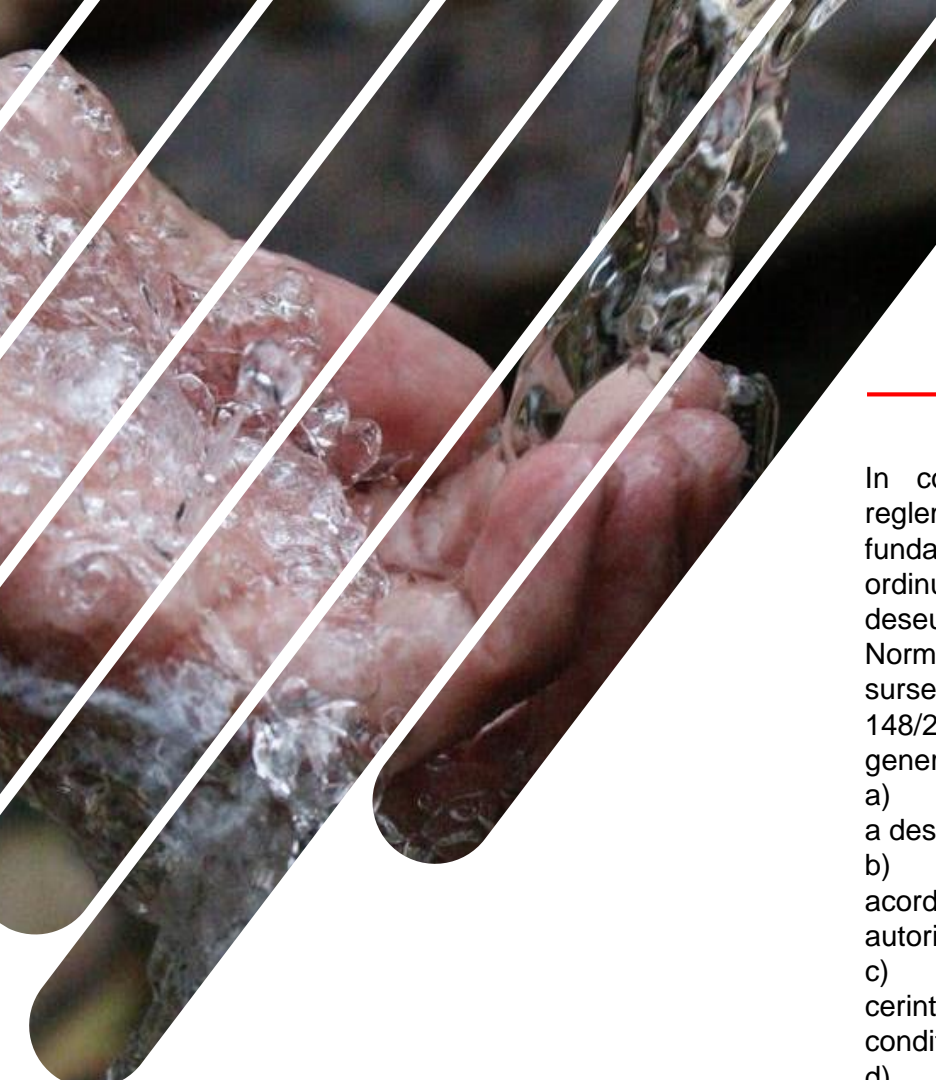
## Emisii radioactive in mediu U1 + U2 (microSv)



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Cumulat
Emisii U1 2020	3.98	2.24	4.25	3.53	4.33	2.35	2.70	2.10	2.42	2.88	0.232	0.266	0.211	0.200	0.249	0.254	0.275	0.229	0.212	0.252	0.274	0.309	2.962
Emisii U2 2020	1.75	1.37	2.05	1.99	2.24	2.66	2.97	3.07	2.42	2.89	0.260	0.301	0.184	0.196	0.191	0.177	0.192	0.174	0.206	0.302	0.225	0.233	2.641
Total 2020	5.73	3.61	6.30	5.52	6.57	5.01	5.67	5.17	4.84	5.77	0.492	0.567	0.395	0.396	0.439	0.431	0.466	0.403	0.418	0.554	0.499	0.542	5.604
Emisii U1 2019											0.100	0.100	0.100	0.200	0.200	0.100	0.200	0.200	0.300	0.200	0.400	0.200	2.800
Emisii U2 2019											0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	2.800
Total 2019											0.300	0.300	0.300	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.500	0.400	0.600	0.400	5.600
Emisii U1 2018											0.160	0.160	0.190	0.200	0.320	0.210	0.200	0.200	0.200	0.200	0.180	0.200	2.420
Emisii U2 2018											0.190	0.190	0.270	0.180	0.180	0.180	0.180	0.230	0.210	0.220	0.180	0.210	2.420
Total 2018											0.350	0.350	0.460	0.380	0.500	0.390	0.380	0.430	0.410	0.420	0.360	0.410	4.840

Monitorizarea radioactivitatii factorilor de mediu se realizeaza in conformitate cu cerintele legislatiei nationale, europene si recomandarile agentilor internationale, in scopul evaluarii unor potentiale modificari ale nivelului de radioactivitate in factorii de mediu specifici zonei si confirmarii unui impact minim al functionarii CNE Cernavoda asupra populatiei si mediului.





# Strategia de gestionare a deseurilor la CNE Cernavoda

---

În conformitate cu Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare și cu Normele fundamentale pentru gospodărirea în siguranță a deșeurilor radioactive, emise prin ordinul Președintelui CNCAN nr. 56 din 25 martie 2004, Normele privind clasificarea deșeurilor radioactive, emise prin Ordinul Președintelui CNCAN nr. 156/2005, Normele de securitate pentru activități de predepozitare a deșeurilor radioactive, surselor închise uzate și a combustibilului nuclear uzat, emise prin Ordin CNCAN nr. 148/2017, CNE Cernavoda răspunde pentru gospodărirea deșeurilor radioactive generate de activitatea proprie și are următoarele obligații:

- a) Colectarea, segregarea, caracterizarea, tratarea și depozitarea intermediară a deșeurilor radioactive în condiții de siguranță;
- b) Tratarea și condiționarea deșeurilor radioactive în vederea depozitării finale în acord cu criteriile de acceptare ce urmează a fi stabilite emise de AN&DR și autorizate de CNCAN;
- c) Eliberarea de sub regimul de autorizare CNCAN a deșeurilor care îndeplinesc cerințele de eliberare în vederea reducerii volumului total de deșuri care trebuie condiționat pentru depozitarea finală;
- d) Monitorizarea activității totale de radioactivitate care se acumulează în Depozitul Intermediar de Deșuri Solide Radioactive pentru încadrarea în limitele autorizației de funcționare;
- e) Raportarea informațiilor specifice deșeurilor radioactive, privind volumul produs și caracteristicile acestora, la CNCAN și AN&DR conform cu cerințele din normele menționate, în vigoare, pentru completarea bazei de date naționale.

# Strategia de gestionare a deseurilor la CNE Cernavoda



Volumul total al deseurilor radioactive solide, pentru ambele unitati ale CNE Cernavoda, produs in anul 2020 a fost de 60,07 m<sup>3</sup>. In total, pana in prezent, in perioada 1996 – 2020, volumul total de deseuri radioactive solide, pentru ambele unitati, este de 1005,94 m<sup>3</sup>

**Producerea de energie prin procedee nucleare nu duce la eliberarea emisiilor de CO<sub>2</sub>. Dimpotriva, prin operarea celor doua reactoare CANDU de la CNE Cernavoda evita eliberarea in atmosfera a 12 milioane de tone de CO<sub>2</sub> anual.**

A group of diverse people are gathered around a table in a meeting. A woman with curly hair is shaking hands with a man with glasses. Other people are looking on and smiling. The scene is overlaid with a semi-transparent red rectangle.

# Aspecte tematice: sociale si forta de munca

Activitatea salariatilor se desfasoara conform programului de lucru stabilit, a fisei postului, precum si a Regulamentului de Organizare si Functionare ("ROF")

# Aspecte sociale si legate de forta de munca

Drepturile si obligatiile angajatilor sunt stipulate in Contractul Colectiv de Munca („CCM”) al SNN, in Contractele Individuale de Munca („CIM”) si in Regulamentul Intern al Societatii. Drepturile si obligatiile salariatilor stipulate in CCM sunt formulate in concordanta cu respectarea drepturilor omului, a dreptului la munca in conformitate cu legislatia aplicabila, salariatii beneficiind in permanenta de tratament egal, nediscriminatoriu, corespunzator standardelor din industria nucleara la nivel international, coroborate cu legislatia si pachetele motivationale adaptate specificului macroeconomic si microeconomic din Romania.

Activitatea salariatilor se desfasoara conform programului de lucru stabilit, a fisei postului, precum si a Regulamentului de Organizare si Functionare („ROF”), ce a fost actualizat in anul 2020 prin includerea tuturor entitatilor organizatorice din cadrul SNN, inclusiv din cadrul Sucursalelor societatii, cu precizarea raporturilor de subordonare si coordonare a proceselor inclusiv intre sediu si sucursale. ROF actualizat a fost aprobat de catre Consiliul

de Administratie SNN prin Decizia nr.107/15.06.2020 . Principalele activitati, atributii, sarcini, precum si relatii dintre compartimentele functionale din cadrul structurii organizatorice a Societatii sunt redate in ROF actualizat. Modalitatea de aplicare a unor dispozitii cu caracter legal si dispozitii cu caracter normativ intern privitoare la disciplina muncii sunt stabilite prin Regulamentul Intern revizuit in noiembrie 2018 si actualizat in ultima parte a anului 2019, cu aplicabilitate de la 10.02.2020.

Actul normativ care guverneaza raporturile de munca din cadrul Societatii este Codul Muncii – Legea nr. 53/2003, cu modificarile si completarile ulterioare, in baza caruia, in cursul anului 2020, intre Consiliul de Administratie al Societatii si salariatii, reprezentati de Sindicatul CNE Cernavoda – sindicat reprezentativ la nivel de unitate cu personalitate juridica, a fost semnat si inregistrat la ITM Bucuresti Contractul Colectiv de Munca al SNN (CCM SNN) valabil in perioada 01.12.2020 – 30.11.2021.



# Aspecte sociale si legate de forta de munca



Societatea utilizeaza in prezent un CIM standard, atat pentru salariatii angajati pe o perioada determinata, cat si pentru cei angajati pe o perioada nedeterminata, CIM implementat prin CCM SNN, ale carui prevederi sunt conforme cu legislatia aplicabila in materie si respecta clauzele stipulate de Ordinul nr. 64/2003 privind aprobarea modelului – cadru al Contractul Individual de Munca.

Societatea isi evalueaza profesional salariatii in baza unei proceduri interne, anual sau periodic la un interval de 3 - 6 luni (in cazul personalului aflat sub observatie).

Regulamentul Intern aplicabil la nivelul Societatii, contine toate categoriile de dispozitii prevazute de Codul Muncii. Regulamentul Intern a fost comunicat salariatilor prin pagina de Intranet a Societatii si de la momentul comunicarii produce efecte depline fata de salariatii. Aspectele sociale si cele legate de forta

de munca sunt transpuse in Contractul Colectiv de Munca (“CMM”) SNN si Regulamentul Intern (“RI”) al SNN SA.

In Contractul Colectiv de Munca la nivel de organizatie sunt incluse toate drepturile si obligatiile partilor, conform Regulamentului Intern, Codului de Conduita si sunt transpuse in Contractele Individuale de Munca incheiate fara niciun fel de discriminare.

Incadrarea in munca (angajarea) se face in urma procesului de selectie si recrutare personal, care are la baza prevederile Codului Muncii, Contractului Colectiv de Munca negociat intre reprezentantii administratiei si sindicatele reprezentative conform Legii nr 62/2011, Legea Dialogului Social si a procedurilor interne in vigoare.

# Dreptul de libera asociere



## Contents

Angajatii SNN au dreptul de libera asociere si participare in activitatea sindicala stabilit prin Regulamentul intern și contractul individual de munca al angajatilor SNN

## Contents

La nivelul SNN exista 4 sindicate ale angajatilor: Sindicatul CNE Cernavoda, Sindicatul SLEN 90, Sindicatul Operator si Sindicatul FCN Pitesti

## Contents

Procese de consultare a angajatilor - Consultari cu sindicatele pe tema securitatii nucleare (in CSSM).

## Contents

Informarea sindicatelor cu privire la situatiile financiare ale companiei si bugetul de venituri si cheltuieli

# Aspecte sociale si legate de forta de munca

Relatia cu sindicatele este una permanenta si consta in intalniri/consultati cu acestea, iar prevederile CCM SNN se negociaza in urma consultarilor permanente ale Comisiei desemnate atat din partea administratiei, cat si din partea sindicatelor.

In ceea ce priveste managementul capitalului uman, societatea este implicata si investeste constant in asigurarea calitatii lucratorilor prin formare si pregatire continua si prin promovarea meritocratiei ca parte componenta a sistemului de motivare documentat si implementat in cadrul SNN SA.

SNN mentine o traditie in ceea ce priveste atentia acordata formarii tinerilor specialisti si sprijinirii programelor de studii universitare prin sustinerea programelor de practica profesionala si implicarea studentilor in abordarea unor teme de actualitate si interes pentru SNN SA in lucrarile practice scolare si cele de

sustinere a examenelor de licenta sau masterale.

Echipele manageriale a SNN SA si-a propus sa dezvolte colaborarea cu mediul universitar printr-o implicare mai mare in ceea ce priveste formarea deprinderilor practice a tinerilor, cunoasterea asteptarilor si nevoilor acestora si adaptarea programelor proprii existente in principal in cadrul activitatilor operationale ale societatii la acestea, pentru sporirea atractivitatii SNN si recunoasterea brandului de angajator. Odata cu aparitia Legii nr.177 din 19 iulie 2018 privind internshipul, SNN SA a apreciat aportul semnificativ adus de aceasta prevedere legala in cresterea calitatii profesionale, atat informale cat si formative, a tinerilor specialisti, prin atragerea, motivarea si implicarea activa a acestora in cadrul societatii, fiind initiata la sfarsitul anului 2020 selectia candidatilor pentru un program de internship la SNN Sediul Central



NUCLEARELECTRICA

# Aspecte sociale si legate de forta de munca



Managementul societatii este pe deplin implicat in dezvoltarea organizationala, crearea unei culturi adaptata mediului economic actual, provocarilor din ce in ce mai mari ce confrunta piata fortei de munca si combaterea fenomenului de migratie. In acest sens a fost accesat un program complex de diagnoza organizationala, derulat cu sprijinul unui consultant specializat si cu expertiza relevanta in acest domeniu, pentru evidentierea punctelor forte si a punctelor slabe in modul de desfasurare a activitatii SNN SA, precum si identificarea cauzelor care le genereaza, in vederea dezvoltarii organizationale prin exploatarea oportunitatilor si eliminarea disfunctionalitatilor.

In contextul impus de pandemia coronavirus, activitatile profesionale au fost mentinute prin adoptarea de planuri de continuitate la nivelul fiecarei unitati SNN, ce au continut inclusiv

izolarea personalului esential pentru asigurarea functionarii capacitatilor de productie din cadrul CNE Cernavoda. Tot in acest context pe langa masurile de protectie sanitare, filtru medical, testare covid si distantare fizica, s-au adoptate forme de lucru de la distanta initial prin delegarea desfasurarii activitatii de la domiciliu salariatilor, iar ulterior prin introducerea formei de lucru – telemunca, situatie ce a necesitat adaptarea CCM si a politicilor de HR implicate.

SNN SA indeplineste toate premisele unui brand de angajator, credibil in interior si atragator in exterior, orice campanie de atragere si retentie de personal pornind de la stabilirea clara a obiectivelor, identificarea talentelor si dezvoltarea acestora, modele de lucru in echipa si individual care sa permita valorificarea capabilitatilor fiecarui angajat.

**Masuri de  
protectie COVID**



# Monitorizarea diversitatii fortei de munca



SNN monitorizeaza evolutia fortei de munca din perspectiva diversitatii de varsta, gen, conditii de munca, studii



Recrutarea angajatilor SNN are loc in conformitate cu prevederile Codului Muncii, prin asigurarea tratamentului egal si etic al candidatilor



Angajatii beneficiaza de training in ceea ce priveste tratamentul etic si nediscriminarea prin realizarea si publicarea «Codului de etica si conduitat in afaceri SN Nuclearelectrica SA », « Programul de etica si conformitate al SN Nuclearelectrica SA » « Ghidul de conformitate » disponibile pe site-ul de internet al SNN, in sectiunea Relatii cu Investitorii, Regulamente



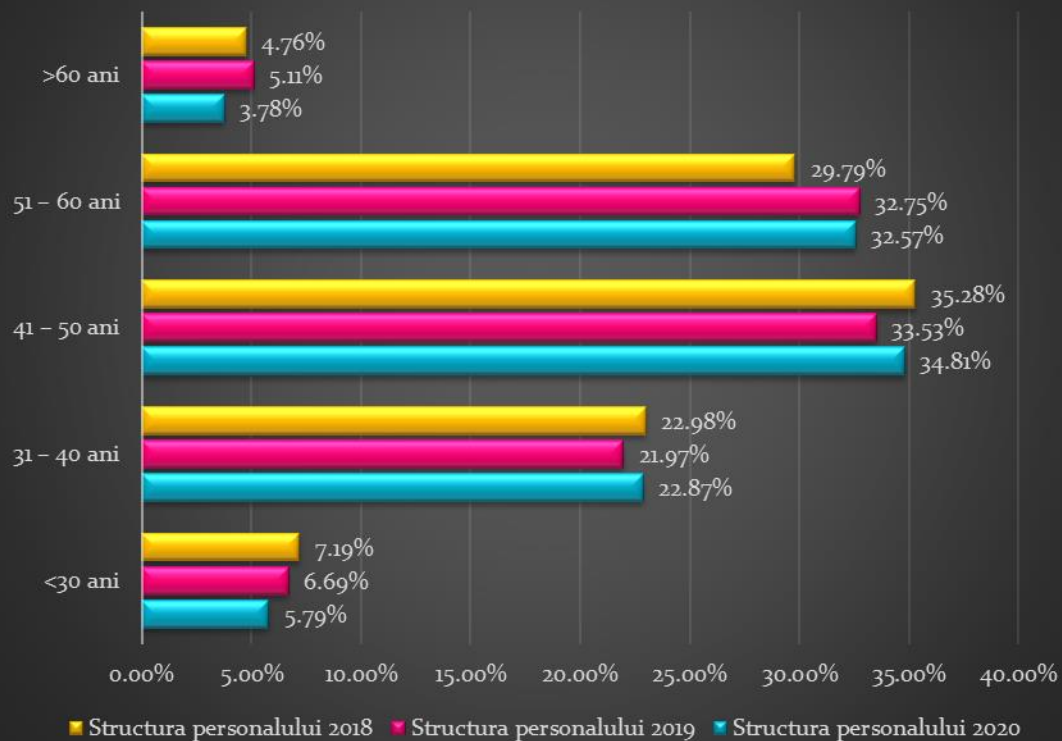
Responsabilitatile manageriale si administrative privind asigurarea egalitatii, diversitatii si liberatii de expresie sunt asumate in conformitate cu Codul de Etica al Consiliului de Administratie, disponibil pe site-ul de internet al SNN, in sectiunea Relatii cu Investitorii, Regulamente

# Indicatori cheie de performanta

	Structura personalului 2020	Structura personalului 2019	Structura personalului 2018
Grupe de varsta	Media varstei/Categorii	Media varstei/Categorii	Media varstei/Categorii
<30 ani	5,79%	6,69%	7,19%
31 – 40 ani	22,87%	21,97%	22,98%
41 – 50 ani	34,81%	33,53%	35,28%
51 – 60 ani	32,57%	32,75%	29,79%
>60 ani	3,78%	5,11%	4,76%

# Indicatori cheie de performanta

Proportia personalului repartizat pe categorii de varsta (2020, 2019, 2018)

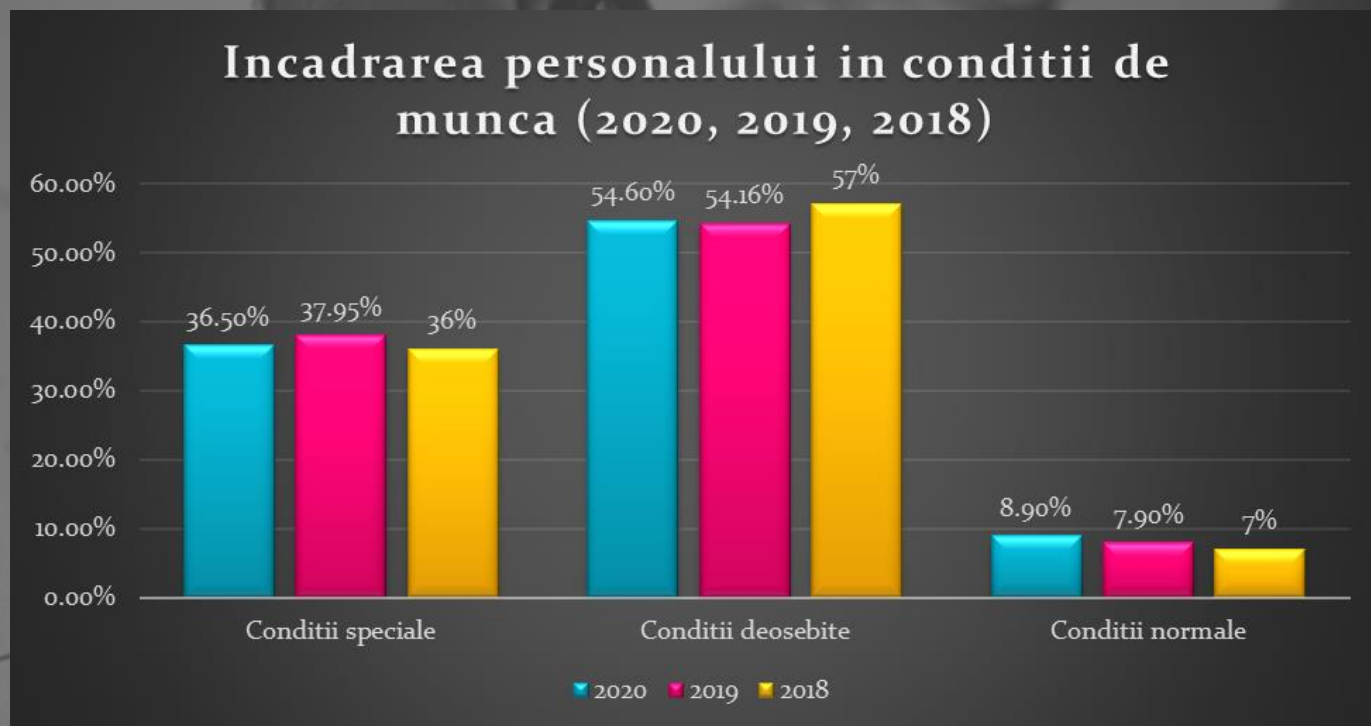


# Indicatori cheie de performanta

Media celor care sunt in crestere copil/sex, se prezinta in tabelul urmator:

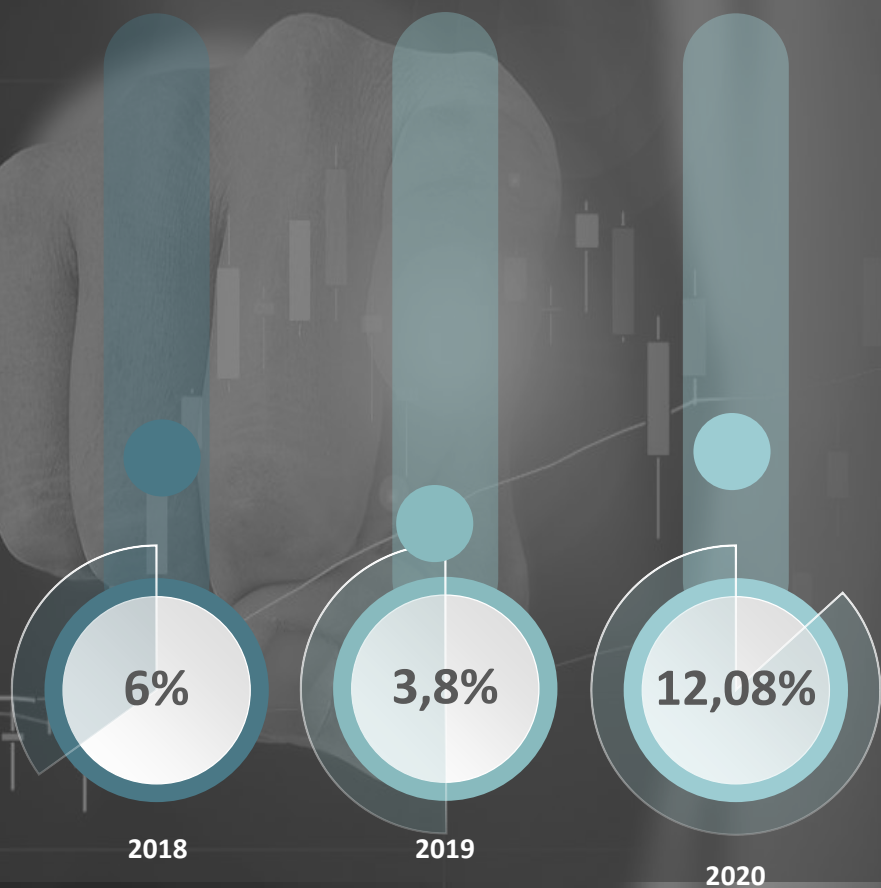
Anul	CNE	FCN	SNN Sediul central	Media	
2020	0.40%	1.40%	6,00%	0,99%	Femei in crestere copil.
	0.07%	0.28%	0,00%	0,1%	Barbati in crestere copil.
2019	0.73%	1.10%	6.16%	1.16%	Femei in crestere copil.
	0.12%	0.00%	0.00%	0.09%	Barbati in crestere copil.
2018	0.51%	0.56%	3.08%	0.68%	Femei in crestere copil.
	0.13%	0.00%	0.00%	0.10%	Barbati in crestere copil.

# Indicatori cheie de performanta

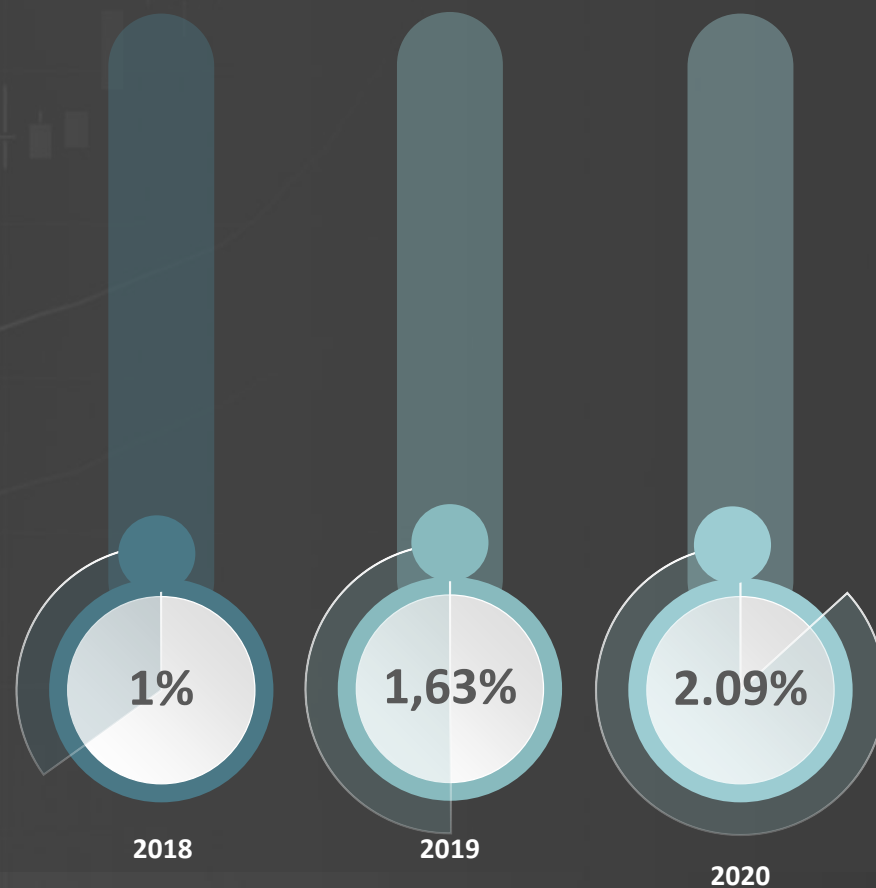


# Indicatori cheie de performanta

Rata medie de fluctuatie a personalului:

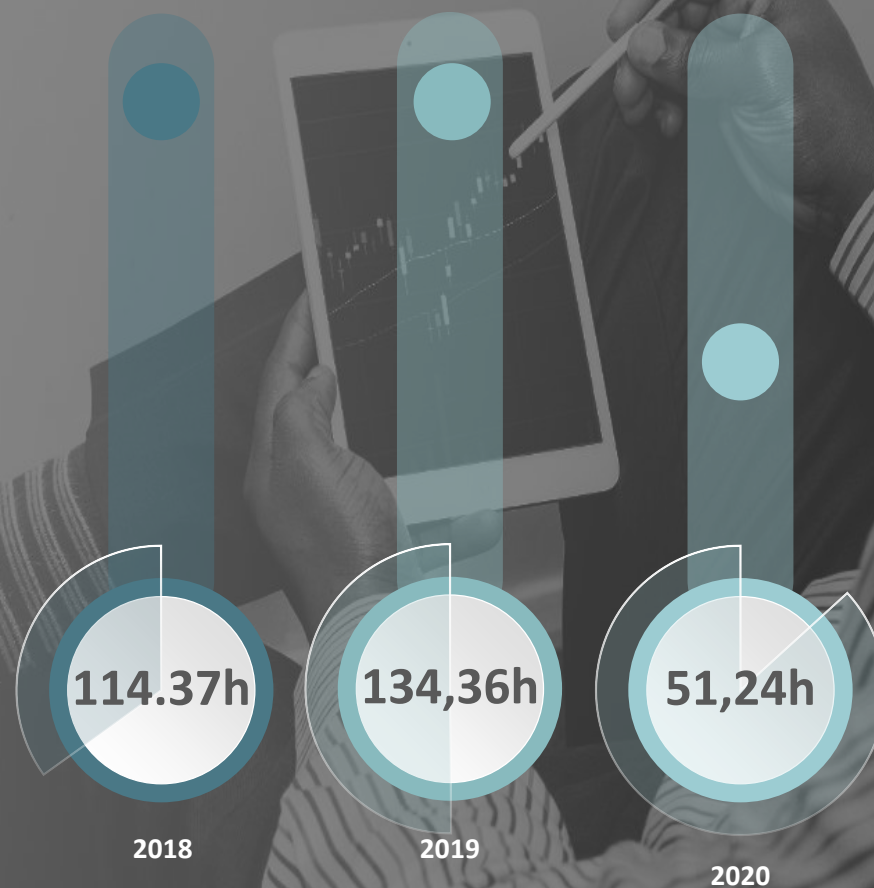


Ponderea angajatilor care lucreaza cu contracte temporare, in functie de gen - Foarte redusa.



# Indicatori cheie de performanta

Numarul mediu de ore de formare pe an pentru fiecare angajat, in functie de gen - Gradul de pregatire continua si initiala intr-o centrala nucleara este cerinta obligatorie si atinge media de :  
(h/lucrator)

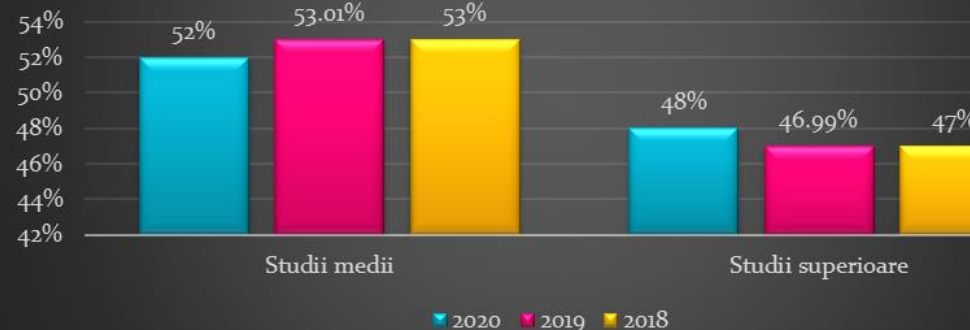


# Indicatori cheie de performanta – CNE Cernavoda

## CNE Cernavoda - Structura personalului pe sexe, 2020, 2019 si 2018



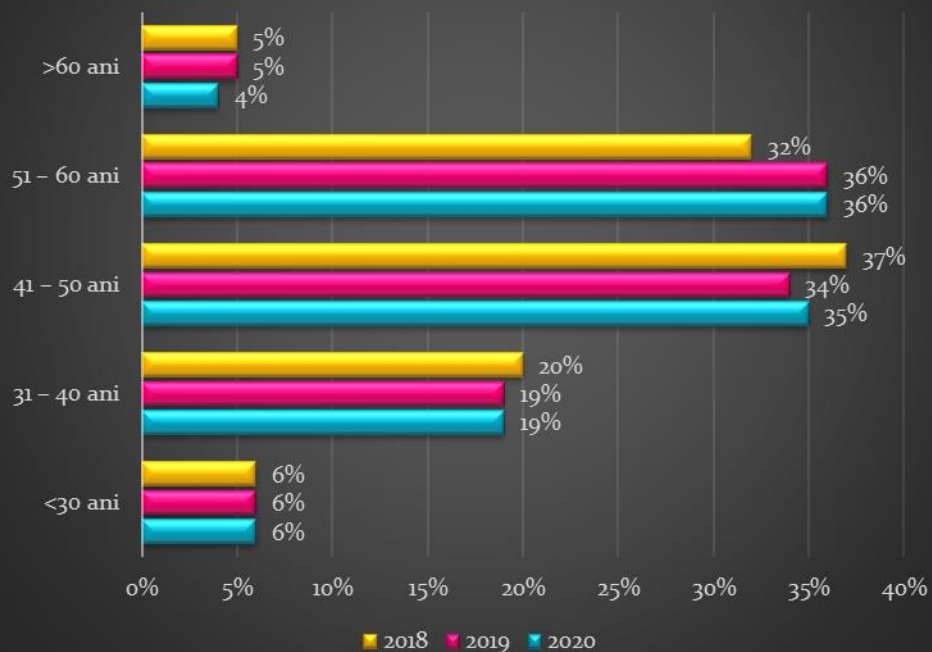
## CNE Cernavoda - Structura personalului pe categorii de studii, 2020, 2019 si 2018





# Indicatori cheie de performanta – CNE Cernavoda

## CNE Cernavoda - Structura personalului pe categorii de varsta, 2020, 2019 si 2018

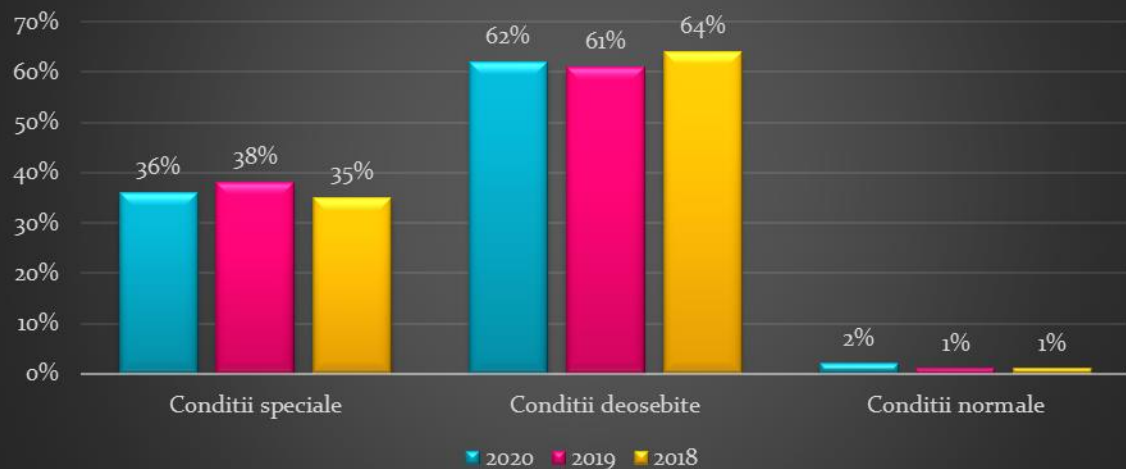


## CNE Cernavoda - Pondere numar personal in concediu crestere copil in total numar de personal, 2020, 2019 si 2018

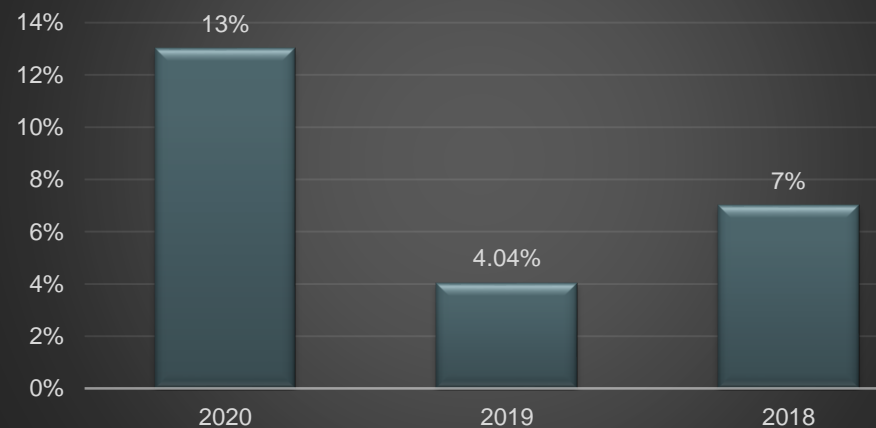


# Indicatori cheie de performanta – CNE Cernavoda

## CNE Cernavoda - Incadrare personal in conditii de munca, la data de 31.12.2020



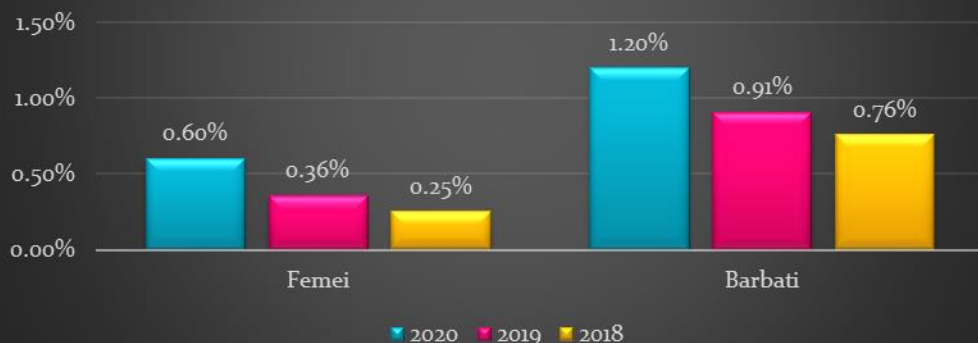
## CNE Cernavoda - rata turnover, 2020, 2019 si 2018



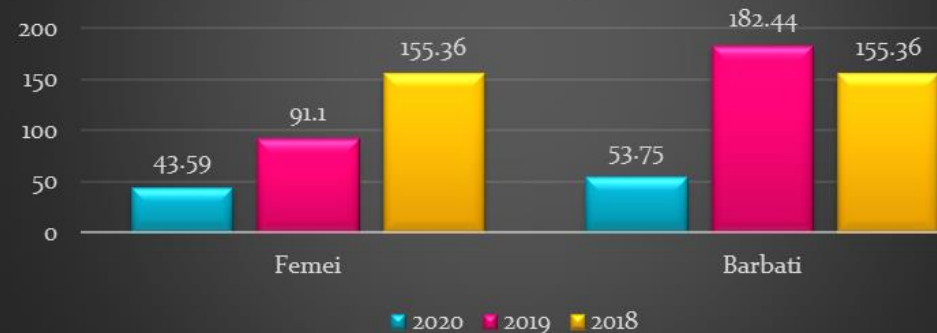
Rata de turnover a inregistrat o crestere semnificativa la nivelul a 2020 (cu o tendinta accelerata in adoua parte a anului) data incertitudinea asupra legislatiei aplicabile in domeniul pensiilor pu fapt ce a determinat un numar semnificativ de salariati sa so iesirea la pensie prin reducerea varstei standard de pensio valorificand astfel perioadele de lucru in conditii speciale si deosebite de munca.

# Indicatori cheie de performanta – CNE Cernavoda

CNE Cernavoda - Pondere numar de personal cu CIM pe durata determinata in total numar de personal, 2020, 2019 si 2018



CNE Cernavoda - Numar mediu de ore de formare pe an pentru fiecare angajat, pe categorii de sex, la data de 31.12.2020

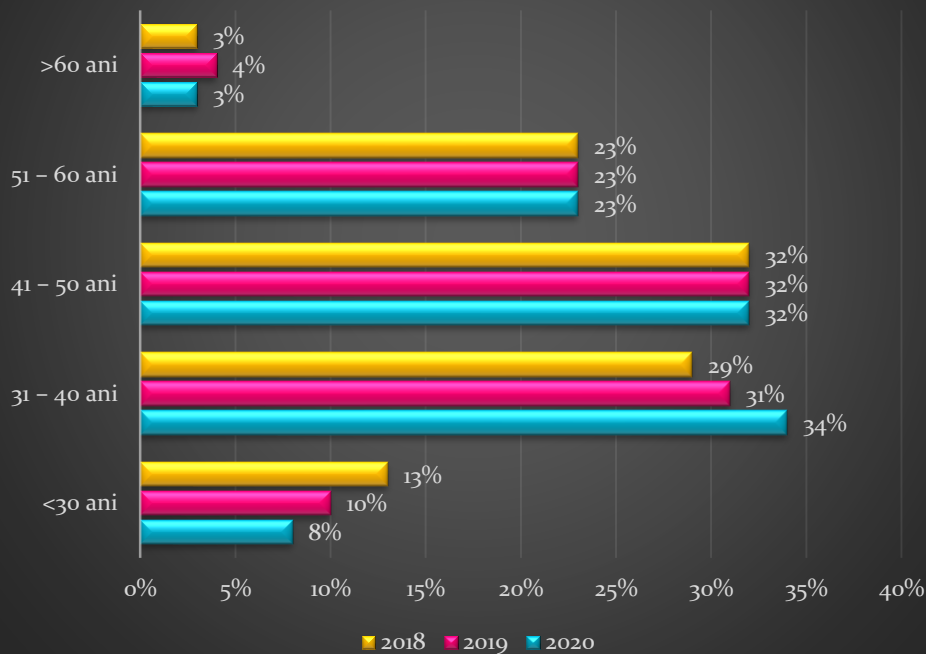


Numarul persoanelor cu handicap angajate: 11

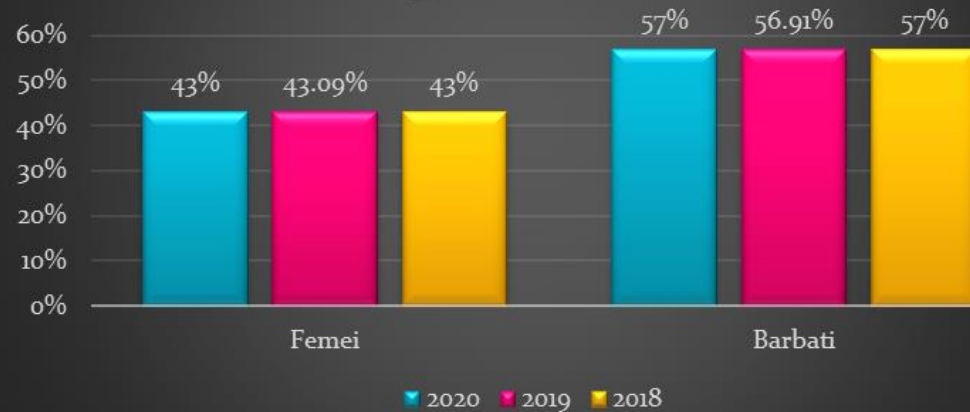


# Indicatori cheie de performanta – CNE Cernavoda

## FCN Pitesti - Structura personalului pe categorii de varsta, 2020, 2019 si 2018

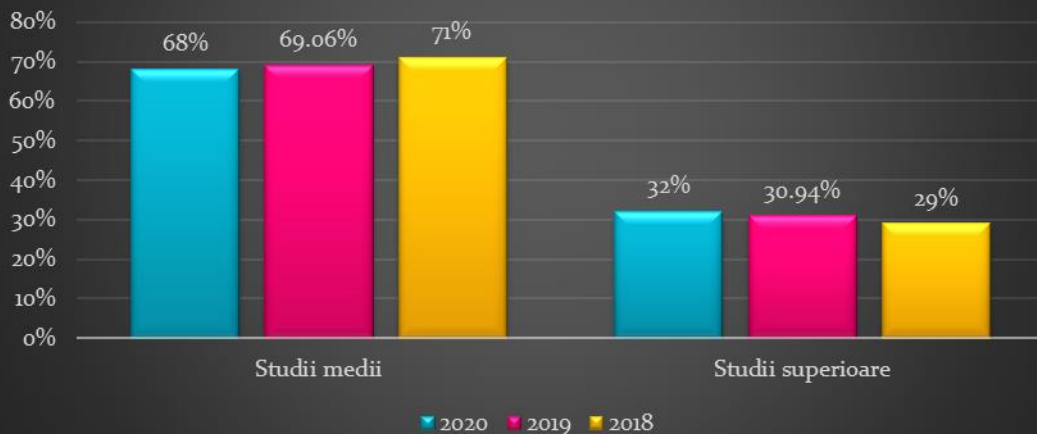


## FCN Pitesti - Structura personalului pe sexe, la data de 31.12.2020

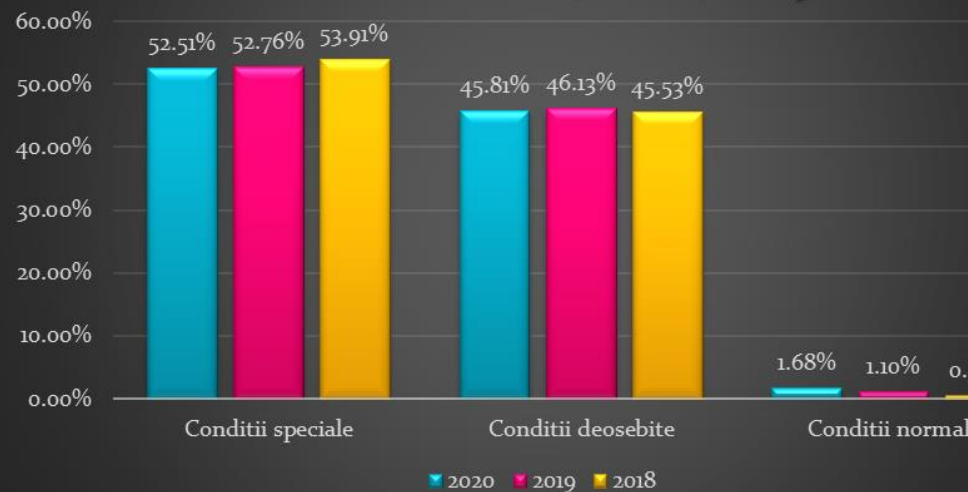


# Indicatori cheie de performanta – CNE Cernavoda

FCN Pitesti - Structura personalului pe categorii de studii, 2020, 2019 si 2018

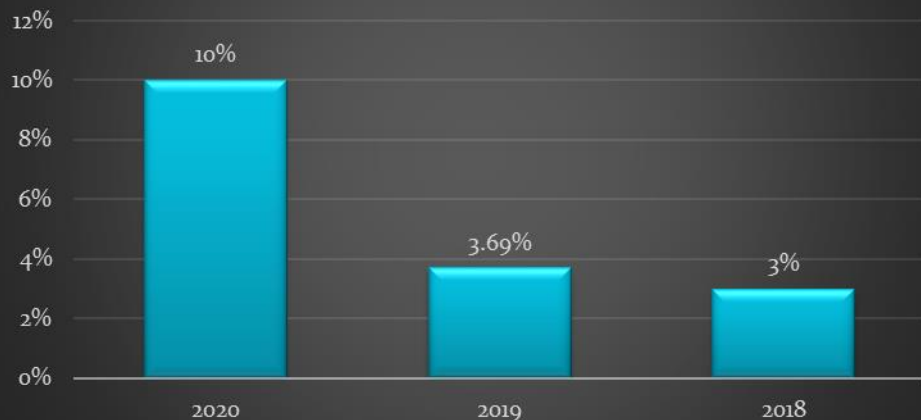


FCN Pitesti - Incadrare personal in conditii de munca, 2020, 2019 si 2018



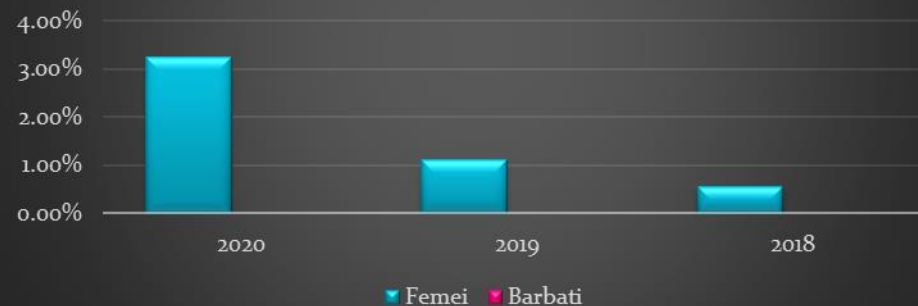
# Indicatori cheie de performanta – CNE Cernavoda

## FCN Pitesti - rata turnover, 2020, 2019 si 2018



Rata de turnover a inregistrat o crestere semnificativa in a doua parte a anului 2020 data fiind incertitudinea asupra legislatiei aplicabile in domeniul pensiilor publice, fapt ce a determinat un numar ridicat de salariati sa solicite iesirea la pensie prin reducerea varstei standard de pensionare, valorificand astfel perioadele de lucru in conditii speciale si sau deosebite de munca

## FCN Pitesti - Pondere numar de personal cu CIM pe durata determinata in total numar de personal, 2020, 2019 si 2018



Numarul accidentelor de munca, tipuri de vatamari sau boli profesionale  
**In anul 2020, FCN nu a inregistrat accidente de munca si nu a inregistrat nicio imbolnavire profesionala.**

FCN nu are angajate persoane cu handicap.



# Programe de mentorat

- Realizarea unui program intern solid de mentorship reprezinta unul dintre obiectivele manageriale si ale politicii de resurse umane
- Mentorshipul la locul de munca se realizeaza prin coaching, shadowing si formarea de echipe multidisciplinare
- Tinerii absolventi ai facultatilor de profil au oportunitatea inscrierii in programul de internship platit al SNN, si ulterior de a obtine un loc de munca in cadrul companiei, pe baza unei proceduri competitive de selectie

# Sanse egale

# Respectarea drepturilor omului



Strategiile si politicile de resurse umane, directiile de actiune ale conducerii administrative si executive vizeaza respectarea drepturilor omului in conformitate cu legislatia internationala si nationala. In acest sens, Nuclearelectrica acorda atentie prin politicile si strategiile sale: principiului egalitatii in drepturi si egalitatii sanselor, dreptul la viata, la ocrotirea sanatatii si dreptul la un mediu sanatos, dreptul la aparare si accesul nediscriminatoriu la actul de justitie, libertatea individuala si dreptul la libera circulatie, libertatea de exprimare, libertatea informatiei, dreptul de a alege si de a fi ales, dreptul la munca si dreptul la greva, dreptul la asociere, protectia persoanelor cu dizabilitati, dreptul la petitionare, dreptul la initiative legislative, protectia copiilor si tinerilor.

SNN nu a inregistrat cazuri cu impact major asupra drepturilor omului legate de activitatea curenta sau de deciziile adoptate. Primirea si solutionarea eventualelor reclamatii, minimizarea cazurilor de incalcare a drepturilor omului si adoptarea masurilor de rezolvare se fac in baza Regulamentului Comisiei de Etica.

Prin CCM SNN, Regulamentul Intern al SNN SA, Procedura RD-01364-HR001 Resurse Umane si Dezvoltare Organizationala se gestioneaza la nivelul SNN aspecte care tin de respectarea drepturilor omului, inclusiv respectarea libertatii de asociere.

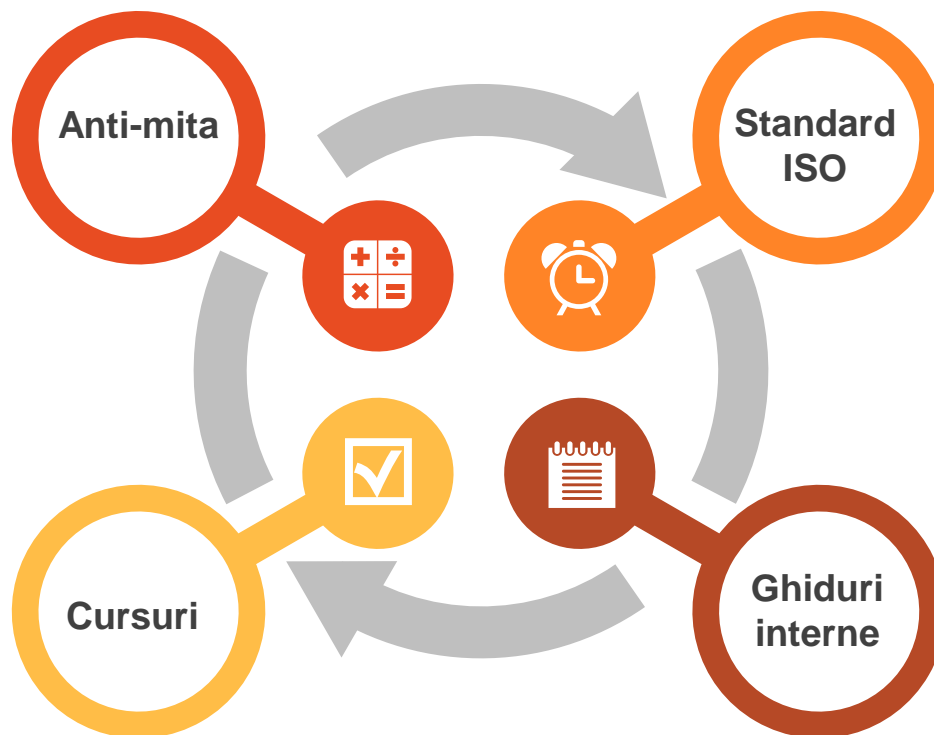




# Conformitate, etica si integritate

Darea si luarea de mita sunt strict interzise prin Codul de etica al Consiliului de Administratie, Codul de etica si conduita in afaceri SN Nuclearelectrica SA, Programul de etica si conformitate al SN Nuclearelectrica SA, disponibile pe site-ul SNN, in sectiunea Relatii cu Investitorii, Regulamente

Anual se organizeaza cursuri de pregatire si instruire in domeniul eticii si conformitatii in afaceri



In 2020 SNN a obtinut Standardul ISO 37001/2016 pentru Sistemul de management anti-mita

Ghidurile interne de conformitate definesc in mod clar diferite tipuri de plati de facilitare si scenarii astfel incat sa nu existe dubii in privinta comportamentului etic asteptat

# Combaterea coruptiei si a darii de mita

SNN a continuat procesul de optimizare a cadrului intern procedural cu privire la conformitate, preventie si avertizorii de integritate, si a derulat, in paralel, o activitate sustinuta de familiarizare a intregului personal cu principiile si prevederile cadrului procedural aferent.

Pe langa mediatizarea si promovarea on-line a tuturor modificarilor aduse cadrului procedural, SNN a organizat si derulat o serie de sesiuni de pregatire, la care au participat circa 1600 de salariati. Sistemul de management anti-mita dezvoltat la nivelul SNN este certificat conform cerintelor standardului ISO 37001: 2016 si are in vedere, in special, urmatoarele procese



Declararea cadourilor si a altor beneficii

Prevenirea conflictelor de interese

Mandatul consilierului de etica si al responsabilului de conformitate

Protectia avertizorului de integritate

Masurile preventive pentru gestionarea functiilor sensibile

Sponsorizari, donatii si alte activitati caritabile

Deconturile angajatilor

# Combaterea coruptiei si a darii de mita

Pentru a asigura integrarea cerințelor sistemului de management anti-mită în procesele societății, cadrul intern normativ anticorupție a fost consolidat și dezvoltat prin elaborarea de politici, proceduri și instrucțiuni de lucru, sens în care sunt de menționat:

- Politica Anticorupție, menită să încurajeze și să faciliteze activitatea de prevenire și combatere a faptelor de corupție, stabilind principii anticorupție pentru toți angajații, constituind un cadru pentru stabilirea, revizuirea și atingerea obiectivelor anticorupție însoțite de companie prin aderarea la Strategia Națională Anticorupție.
- Procedura „Modul de conformare la politica Anticorupție” care reglementează domeniul și structura funcției conformitate stabilită în scopul de a asigura conformarea cu principiile stabilite în Politica Anticorupție.
- Procedura privind „Implementarea controalelor de conformitate anticorupție financiare și non-financiare” care descrie modul în care sunt implementate controalele relevante pentru prevenirea, detectarea și investigarea riscurilor de corupție.
- Procedura de evaluare a partenerilor de afaceri din perspectiva riscurilor asociate sistemului de conformitate anticorupție care descrie modul în care se desfășoară analiza partenerilor comerciali în vederea minimizării riscurilor generate de tranzacțiile realizate de SNN S.A.



# Politica de protejare a denuntatorilor

- Politica si modalitatile de denuntare a unor practici si comportamente neconforme este adusa la cunostiinta angajatilor prin regulamentele interne iar mijloace sunt puse la dispozitie inclusiv pentru reclamatii anonime (Avertizorul de integritate de pe site-ul sNN)
- Protejarea denuntatorilor este reglementata in Ghidul de conformitate si Codul de etica si conduita in afaceri al SN Nuclearelectrica SA.
- In structura SNN se afla departamente si structuri specializate pentru investigarea reclamatatiilor si protejarea denuntatorilor : ofiterul de conformitate, ofiterul de etica, biroul de conformitate.
- Informatiile primite prin programul de avertizare a neconformitatilor nu sunt facute publice in scopul protejarii denuntatorului si a investigatiei, cu exceptia situatiei existentei unui proces juridic.

## Ask us!

Any question or request for suggestions regarding compliance and integrity issues in our daily bussiness, can be addressed to the Compliance desk at, [conformitate@nuclearelectrica.ro](mailto:conformitate@nuclearelectrica.ro)

## Tell us!

About any trespassing and complaints about infringement on our code or applicable laws – it is your duty! [sesizari@nuclearelectrica.ro](mailto:sesizari@nuclearelectrica.ro)

# Declaratia nefinanciara consolidata



SNN detine o singura filiala, Energonuclear S.A. („EN”), cu un procent de participare la capitalul social de 100 % la 31 decembrie 2020. Aceasta intra in perimetrul de consolidare





# Declaratia nefinanciara consolidata

---

## Prezentarea grupului

SNN detine o singura filiala, Energonuclear S.A. („EN”), cu un procent de participare la capitalul social de 100 % la 31 decembrie 2020. Aceasta intra in perimetrul de consolidare.

Infiintarea EN S.A., societate comerciala a carei misiune este dezvoltarea proiectului de realizare a Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda, s-a realizat prin promovarea unei structuri de actionariat in care SNN sa detina o cota de participare de 51% din capitalul social (in baza Hotararii de Guvern nr. 643/2007, modificata prin Hotararea de Guvern nr. 691/2008). Conform Acordului de Investitii in baza caruia a fost infiintata EN, semnat in 25 decembrie 2008 si aprobat prin Hotararea de Guvern nr. 1565/2008, structura initiala de actionariatului fiind: SNN 51%; RWE, GDF Suez, ENEL si CEZ cate 9,15%, iar ArcelorMittal si Iberdrola cate 6,2%.

CEZ (la data de 30 decembrie 2010), RWE, GDF Suez si Iberdrola (la data de 28 februarie 2011), Enel (la data de 16 ianuarie 2014) si ArcelorMittal (la data de 17 ianuarie 2014), SNN a dobandit, prin contracte de cesiune de actiuni, cota cumulata detinuta de acestia in cadrul EN, ajungand, ca urmare a acestor operatiuni, sa detina la data de 17 ianuarie 2014 o cota de 100% din capitalul social al EN. Capitalul social al EN la 31 decembrie 2020 este de 146.152.998,73 lei, reprezentand echivalentul a 35.000.000 euro. Capitalul social este impartit in 37.105.029 actiuni ordinare, nominative cu valoarea nominala de 3,9389 lei pe actiune.

Sediul social al EN este in Bucuresti, Sector 2, str. Vasile Lascar, nr. 5 - 7, etaj 3, camerele 307, 315, 315A, 315B, 315C, 316, 317. Numarul de ordine in Registrul Comertului este J40/3999/2009, iar codul unic de inregistrare este 25344972.

Dupa retragerea din Proiect a actionarilor

# Declaratia nefinanciara consolidata

## Actul constitutiv

Actul constitutiv al EN a suferit o serie de modificari, aprobate prin Hotarari ale Adunarii Generale Extraordinare a Actionarilor, in cadrul programului de restrangere a activitatii EN initiat prin Hotararea AGEA nr. 1/30.01.2015, acomodand reduceri succesive ale personalului cu reducerea succesiva a spatiului ocupat, ultima modificare fiind dispusa prin Hotararea Adunarii Generale Extraordinare a Actionarilor nr. 2 din data de 18 ianuarie 2017 prin care s-a decis reducerea spatului sediului social al EN, la adresa de mai sus.

Actul constitutiv al EN a mai suferit modificari in luna iulie 2019 ca urmare a aprobarii Hotararii Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor de revocare, respectiv numire a auditorului financiar extern.

EN este administrata in sistem unitar. Consiliul de Administratie este format din 3 administratori numiti de Adunarea Generala a Actionarilor. Presedintele Consiliului de Administratie este numit prin acordul unanim al actionarilor la propunerea fiecarui actionar pe o perioada de maxim 2 ani.

### **In perioada 01.01.2020 - 18.12.2020 componenta Consiliul de Administratie al EN a fost urmatoarea:**

- Anca Dobrica: Presedinte;
- Ion Sarbulescu: Membru;
- Liviu - George Fotache: Membru.

### **La 31.12.2020 componenta Consiliul de Administratie al EN este urmatoarea:**

- Anca Dobrica: Presedinte;
- Alexandru Marciulescu: Membru;
- Codrut Tudor: Membru.

Deciziile privind componenta Consiliului de Administratie al EN din perioada 01.01.2020 -31.12.2020 au fost luate prin urmatoarele Hotarari ale Adunarii Generale Ordinare a Actionarilor EN nr. 5/2019, 6/2020, 8/2020, 11/2020 si 12/2020.

# Declaratia nefinanciara consolidata

## Conducerea Energonuclear

Conducerea executiva a EN a fost asigurata, in cursul anului 2020 de urmatorul director: Nicolae Capatina: Sef Serviciu Tehnic - din 16 noiembrie 2018 (Contract individual de munca incheiat pe perioada nedeterminata ca inginer principal la Serviciu Tehnic, din data de 7 mai 2012) cu preluarea temporara a atributiilor de Director General conform Decizii CA nr. 8/23.12.2019, 7/24.06.2020 si 8/23.09.2020.

## Descrierea activitatii

In cursul anului 2020, EN a desfasurat activitati care au vizat actiuni necesare pentru continuarea realizarii proiectului Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda, din care cele mai importante au fost:

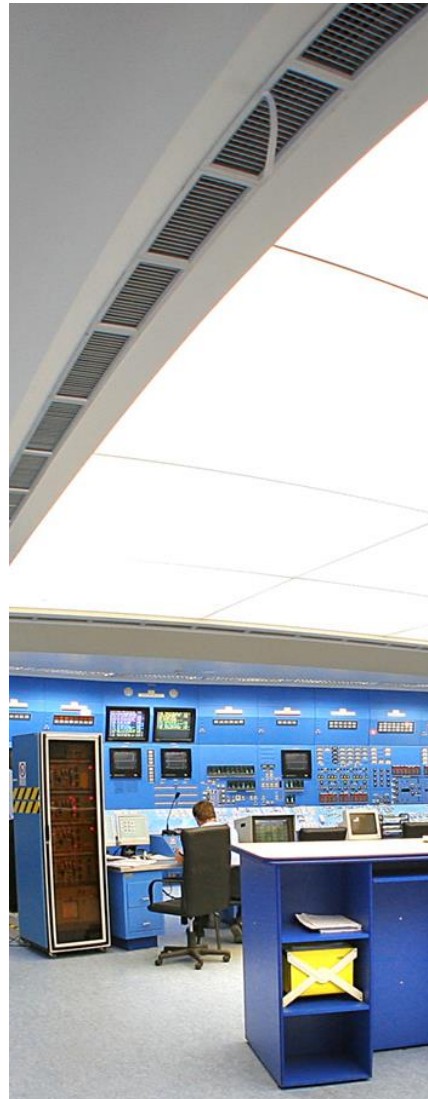
- Servicii de intretinere si exploatare pentru instalatia electrica temporara de joasa tensiune pe amplasamentul Unitatilor 3 si 4 CNE.
- Servicii de drenare/evacuare apa pentru structurile din exteriorul si interiorul cladirilor din cadrul zonei protejate de pe amplasamentul Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda.
- Servicii de degajare/igienizare pentru structurile din exteriorul si interiorul cladirilor din cadrul zonei protejate de pe amplasamentul Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda.
- Furnizarea energiei electrice la Unitatile 3 si 4 CNE Cernavoda, necesara pentru desfasurarea de catre EN si contractantii sai a activitatilor de intretinere si conservare a obiectelor celor doua unitati.
- Lucrarile de conservare a pieselor inglobate, penetrante si nepenetrante.





# Declaratia nefinanciara consolidata

- Consultarea documentatiei EN aflata in custodie la CNE Cernavoda conform protocolului din 2018, incheiat cu CNE Cernavoda, in vederea pregatirii documentatiilor suport necesare activitatilor mentionate mai sus.
- Monitorizarea starii amplasamentului si structurilor Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda si urmarirea actiunilor corective recomandate de CNCAN.
- Participarea la inspectia anuala a CNCAN pe amplasamentul Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda, conform Procesului Verbal CNCAN nr. 16351/39.10.2020.
- Prelungirea cu inca 2 ani de catre CNCAN a autorizatiei EN pentru Sistemul de management in domeniul nuclear.
- Elaborarea Raportului de informare EN cod 83-15000-IR-006, Rev.0 privind Starea amplasamentului Unitatilor 3 si 4 CNE Cernavoda.
- Activitati referitoare la Contractul de imprumut acordat EN de catre SNN.
- Desfasurarea tuturor activitatilor necesare pentru buna desfasurare a actiunii de control a echipei de inspectie economica - financiara de la Directia Generala de Inspectie a Ministerului Finantelor Publice.



- Asigurarea suportului tehnic pentru Comisia de Negociere („CN”), ca parte a ”Echipei SNN” in cadrul negocierilor cu investitorul selectat privind Acordul Investitorilor si Actul Constitutiv al noii societati mixte.
- Elaborarea unor rapoarte de informare pentru Ministerul Energiei, Ministerul Finantelor Publice, Consiliul de Administratie al EN, AGA EN etc.
- Gestionarea activitatilor curente ale societatii (administrative, financiar-contabile, management contracte curente, resurse umane, juridice, procurare, etc.).
- Incheierea unor contracte/urmarirea derularii prestarii serviciilor pentru: auditor extern; contabilitate; asistenta de specialitate in proiectarea, implementarea, monitorizarea si imbunatatirea Sistemului de Control Managerial Intern; aprovizionare piese de schimb/de uzura, consumabile, combustibil etc.; comunicatii (telefonie, internet); servicii bancare; inchiriere spatii si mobilier.

# Declaratia nefinanciara consolidata

---



Resursele EN provin, in principal, din tragerile din contractul de imprumut actionar incheiat de SNN cu EN, precum si din aporturile in numerar efectuate istoric de catre actionari.

La 31 decembrie 2020 EN avea 5 angajati cu program de lucru de pana la 40 de ore/saptamana.



## Litigii

Referitor litigiile EN cu salariatii sau fostii salariatii, prin care s-a solicitat recuperarea diferentelor de indemnizatie pentru concediu de odihna aferent anilor 2009 - 2010, reprezentand compensatii in valoare 556.526 lei, ce fusesera impuse prin aplicarea masurii nr. 8 din decizia Curtii de Conturi nr. 97/2011: a fost admisa sesizarea de perimare - pentru 35 dosare si pana la data intocmirii prezentului Raport al Administratorilor, pentru 1 dosar nu s-a primit sentinta pentru judecata de admitere a cererii de perimare.

# Implicarea in comunitatea locala

In anul 2020, SNN a derulat un amplu program de CSR si sponsorizari in suma de aproximativ 10 milioane lei, program care a impactat aproximativ 2 milioane de romani, conform informatiilor din Raportul anual si Raportul de CSR 2020

Activitatile de CSR si sponsorizare se desfasoara in conformitate cu politica de CSR a SNN disponibila pe site-ul SNN, prevederile legii sponsorizarilor 32/1994, OG 2/2015 si procedura interna de acordare a sponsorizarilor, informatii aduse la cunostinta potentialilor solicitanti de sponsorizari pe pagina de Internet a SNN, sectiunea CSR, Solicita o sponsorizare de la SNN

SNN se consulta in mod constant cu comunitatea locala prin intermediul Consiliului de Informare si Consultare a Comunitatii care reprezinta un forum de dezbatere si rezolvare a problemelor comunitatii locale



# Implicarea in comunitatea locala



SNN mapeaza constant stakeholderii care impacteaza si pot fi impactati de activitatea SNN si actualizeaza aceasta lista, pozitionandu-se in piata pe multiple paliere simultan pentru a raspunde preocuparilor tuturor stakeholderilor : populatie, comunitate locala, mass-media, investitori, autoritati, comunitatea internationala.

Relatiile cu comunitatea locala sunt gestionate de departamente specializate la nivelul sediului central si al sucursalei CNE Cernavoda

Exista un mecanism formal de depunere a plangerilor si reclamatilor inclusiv prin avertizorul de integrate precum si prin formularele aferente aplicarii Legii 544/2001



# Implicarea in comunitatea locala



Exista un mecanism formal de depunere a plangerilor si reclamatilor inclusiv prin avertizorul de integritate precum si prin formularele aferente aplicarii Legii 544/2001

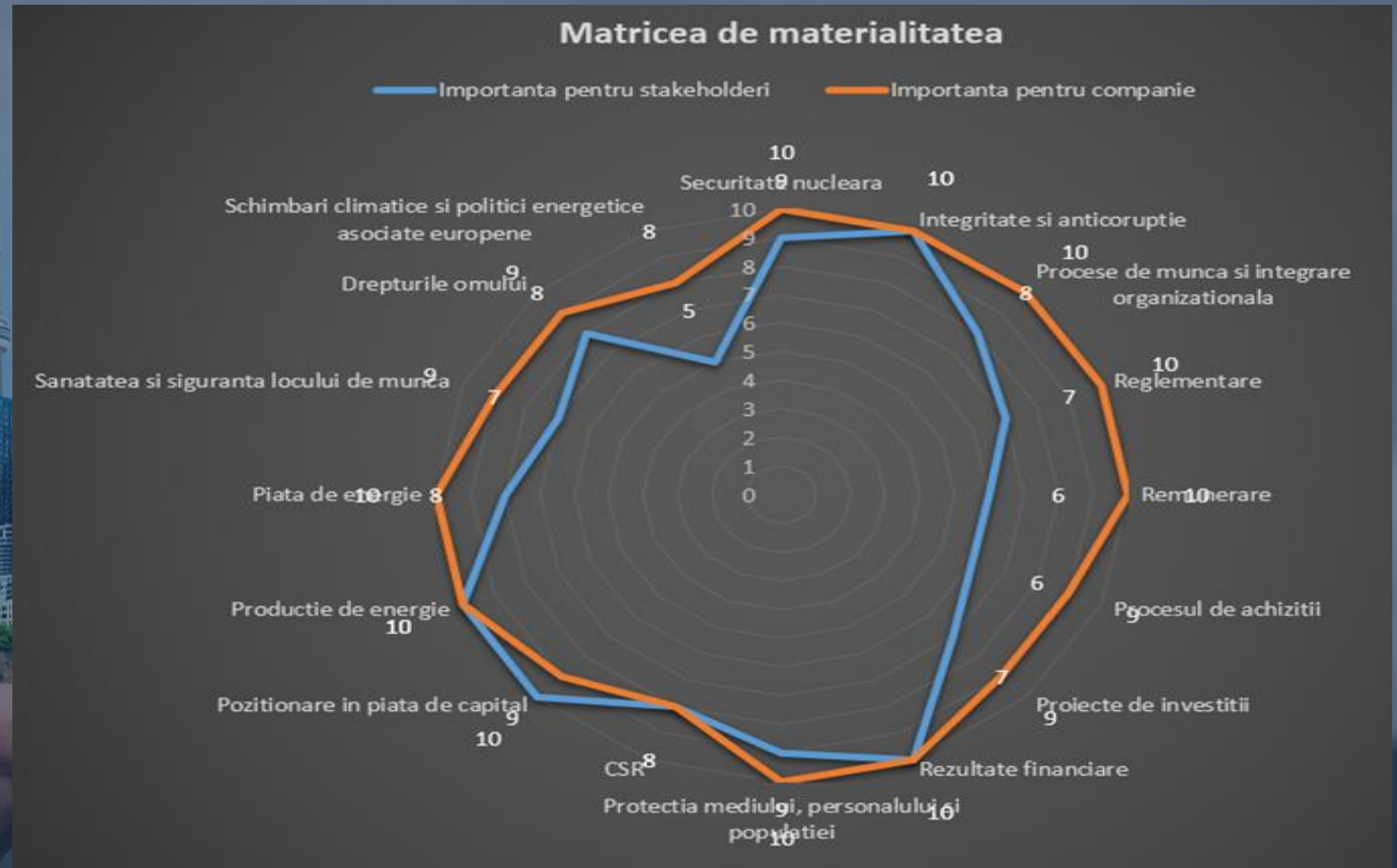
Consultatiile publice sunt realizate pentru proiecte investitionale de infrastructura cu impact radiologic, cand este cazul, in conformitate cu prevederile transpuse in legislatiile nationale ale conventiilor Aarhus si Espoo. In anul 2020, nu au existat proiecte investitionale cu impact radiologic pentru care sa fie necesara organizarea de consultari publice



Dezvoltarea relatiilor cu comunitatea locala reprezinta unul dintre obiectivele asumate de conducerea SNN prin scrisoare de asteptari (<https://www.nuclearelectrica.ro/ir/wp-content/uploads/sites/9/2020/04/Scrisoare-de-asteptari-RO.pdf>)

Comunitatea locala are acces zilnic la informatii despre functionarea centralei prin urmatoarele puncte de contact : program radio zilnic in care sunt comunicate informatii despre efluentii, productie, evenimente importante, afisaj pe panouri electronice in oras, buletin de stiri lunar CNE Cernavoda, centrele de informare din Cernavoda si Constanta

# Matricea de materialitate





Sediul Central – SN NUCLEARELECTRICA SA  
Bucuresti 010494 Sector 1  
Str. Polona nr.65  
CP 22-102  
Tel: + 40 21 203 8200  
Fax: + 40 21 316 9400  
[office@nuclearelectrica.ro](mailto:office@nuclearelectrica.ro)

Relatii cu investitorii  
Valentina Dinu  
Sef Departament Comunicare si Relatii cu  
Investitorii  
Tel: + 40 21 203 82 77  
Fax: + 40 21 316 9400  
[investor.relations@nuclearelectrica.ro](mailto:investor.relations@nuclearelectrica.ro)

Sucursala Fabirca de Combustibil Nuclear Pitesti  
Mioveni, jud. Arges  
Str. Câmpului nr.1  
O.P.Mioveni  
C.P.NR.1  
Cod 115400  
Tel: +40 248 207 700  
Fax: +40 248 262 499  
[fcn@fcn.ro](mailto:fcn@fcn.ro)

Sucursala CNE Cernavoda  
Cernavoda 905200 Str. Medgidiei nr.2  
CP 42  
Jud. Constanta  
Tel: + 40 241 239 340÷346  
Fax: +40 241 239 266  
[corespondenta@cne.ro](mailto:corespondenta@cne.ro)