

INFORMAȚII SUCCINTE REFERITOARE LA DECIZIA DE EMITERE A ACORDULUI DE MEDIU

Ministerul Mediului și Pădurilor a luat decizia de emitere a acordului de mediu pentru proiectul „**Continuarea lucrărilor de construire și finalizare a Unităților 3 și 4 ale CNE Cernavodă**”, amplasat în Cernavodă, str. Medgidiei nr.2, județul Constanța în baza următoarelor prevederi:

- Art. 46 alin.(3) din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare,
- HG nr. 544/2012 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și Pădurilor,
- Anexa nr.1 pct.3.2. din HG nr. 918/2002 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri, cu modificări,
- Anexa nr.1 pct.3.2 din HG nr. 1213/2006 privind stabilirea procedurii - cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private,
- Anexa nr.1 pct.2b) din HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,
- Anexa 1.1 pct.3.6. din OM nr. 860/2002 privind procedura de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu, cu modificările și completările ulterioare,
- Anexa 1 pct.2 din Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră (Convenția Espoo) ratificată prin Legea nr. 22/2001,
- Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările în vigoare,
- Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, republicată în baza Legii nr. 182/2011,
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător,
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor,
- HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu completări și modificări,
- OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificări și OM nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

Decizia de emitere a acordului de mediu a fost luată în urma examinării raportului privind impactul asupra mediului cu completărilor ulterioare, a studiului de evaluare adecvată a impactului de mediu-impactul asupra biodiversității, a informațiilor suplimentare transmise, a analizei observațiilor motivate ale publicului interesat înaintate pe toată perioada derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a consultării și consemnării opiniilor Comisiei de analiză tehnică la nivel central întrunită în data de 12.09.2012.

Motivele principale care au stat la baza luării deciziei

- a) Proiectul reprezintă o continuare a lucrărilor de execuție a unităților 3 și 4 realizate în prezent în proporție de 52%, respectiv 30%;
- b) Autorizația de amplasare a centralei nucleare tip CANDU pentru 4 unități nucleare este emisă de Comitetul de Stat pentru Energia Nucleară în anul 1978;
- c) Terenul pe care se continuă lucrările de execuție la unitățile 3 și 4 CNE Cernavodă este proprietatea SNN S.A.-CNE Cernavodă și face parte din categoria “subzone unități de producție aferente CNE”;
- d) Rezultatele și concluziile raportului privind impactul asupra mediului, ale studiului de evaluare adecvată a impactului de mediu-impactul asupra biodiversității, a documentelor suplimentare înaintate de titularul de proiect în perioada 2006-2012 și a concluziilor formulate în opiniile finale ale statelor potențial afectate de proiect; pentru fiecare element de mediu au fost identificate și evaluate impacturile posibile la funcționarea unităților 3 și 4, cât și impactul cumulat la funcționarea simultană a celor 4 unități nucleare; au fost prezentate măsuri pentru prevenirea/diminuarea impacturilor potențiale negative asupra mediului;
- e) Opinia pozitivă a Comisiei Europene referitoare la proiect, în urma evaluării în conformitate cu cerințele art. 43 din Tratatul Euratom (noiembrie 2010);
- f) Opinia CNCAN (mai 2012) că proiectul este autorizabil în conformitate cu legislația specifică domeniului nuclear în vigoare, preluând propunerile de îmbunătățire rezultate în urma reevaluării proiectului față de specificațiile privind “testele de stres” pentru centralele nucleare europene, cerute de Consiliul European și Comisia Europeană în urma accidentului de la Fukushima;
- g) Concluziile raportului ultimei misiuni de evaluare a Agenției Internaționale de Energii Atomice (iulie 2012);
- h) Pe amplasamentul proiectului și în imediata vecinătate a acestuia nu au fost identificate habitate naturale și/sau specii de interes comunitar care pot fi afectate de implementarea proiectului;
- i) Proiectul nu provoacă o deteriorare semnificativă sau o pierdere a unor habitate naturale de interes comunitar;
- j) Proiectul nu utilizează resurse de care depinde diversitatea biologică din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- k) Pe amplasamentul proiectului și al organizării de șantier nu se vor realiza depozite de materiale sau substanțe care să afecteze speciile și/sau habitatele naturale de interes comunitar;
- l) Lucrările se vor realiza astfel încât să se asigure starea de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate siturile respective;
- m) Studiul de evaluare adecvată a impactului de mediu-impactul asupra biodiversității, prezintă informații de sinteză ale rezultatelor analizelor bazate pe investigațiile realizate în patru sezoane din perioada 2010 – 2011, datele reprezentând o actualizare a studiului ICIM “Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru CNE Cernavodă unitățile 3 și 4” elaborat în 2007:
 - În zona de influență a proiectului sunt următoarele situri Natura 2000: ROSCI0022 “*Canaralele Dunării*”: aria protejată este tangențială cu gura de deversare a apelor de răcire în fluviul Dunărea; ROSPA0002 “*Allah Bair - Capidava*”: limita sudică a ariei protejate se află la cca. 6,5 km aval de locul de deșeură a apei de răcire în Dunăre;

- ROSPA0017 “*Canaralele de la Hârșova*”: limita sudică a ariei protejate se află la peste 33 km aval de locul de debrușare a apei de răcire în Dunăre.
- Concluziile studiului prezintă că există o influență a deversării apei calde de răcire în aria protejată “*Canaralele Dunării*”, dar funcționarea unităților 3 și 4 nu va avea un impact semnificativ asupra populațiilor fitoplantonice reofite din Dunăre, a speciilor de plante superioare, amfibieni de interes comunitar, reptile de interes comunitar, păsări de interes conservativ, mamifere de interes comunitar, tipurilor de habitate de interes comunitar existente în perimetrul siturilor Natura 2000.
 - Investigațiile demonstrează că funcționarea unităților 1 și 2 nu afectează **speciile autohtone de nevertebrate** și se estimează că nici funcționarea unităților 3 și 4 nu va avea impact negativ asupra acestora.
 - **Scoicile invazive** din genul *Corbicula* se întâlnesc în situl ROSCI0022 “*Canaralele Dunării*”, dar nu a fost constatat un efect negativ al prezenței acestei scoici invazive asupra scoicilor autohtone care ocupă nișe ecologice spațiale similare, speciile conviețuind.
 - Dintre cele 15 specii de pești de interes comunitar, 13 specii nu sunt afectate de funcționarea unităților 1 și 2 ale CNE Cernavodă și este estimat că nici funcționarea simultană a unităților 3 și 4 cu unitățile 1 și 2 nu va afecta dinamica, evoluția numerică a populațiilor aparținând acestor specii de pești de interes comunitar.
 - Pe baza rezultatelor investigațiilor realizate în perioada 2010 – 2011, în cazul speciei *Alosa immaculata* (scrumbia de Dunăre) a rezultat că funcționarea unităților 1 și 2 ale CNE Cernavodă nu are efecte asupra adulților care tranzitează sectorul de Dunăre în care se găsește zona cu ape cu temperaturi modificate și este estimat că funcționarea unităților 3 și 4 nu va avea impact negativ asupra acestora. Deoarece datele din perioada investigată au acoperit parțial ciclul biologic al acestei specii, nu au rezultat elemente suficiente pentru a stabili vreun eventual efect al prezenței zonei cu ape cu temperaturi modificate asupra larvelor și puilor de *Alosa immaculata*, nici pozitiv, nici negativ.
 - Concluziile studiului prezintă că impactul de mediu al proiectului unităților 3 și 4 este nesemnificativ, iar funcționarea concomitentă a 4 unități nucleare electrice pe amplasamentul CNE Cernavodă nu afectează starea de conservare favorabilă a speciilor de interes comunitar.

Informațiile detaliate privind măsurile principale de evitare, reducere și de îndepărtare a posibilului impact negativ asupra mediului, pe toată perioada de realizare a proiectului se regăsesc în capitolele corespunzătoare elementelor de mediu posibil afectate din raportul privind impactul asupra mediului cu completări și ale studiului de evaluare adecvată-impactul asupra biodiversității (postate pe pagina web www.mmediu.ro la secțiunea proiectului).

Date generale referitoare la proiect

Unitățile 3 și 4 vor asigura producerea de energie electrică prin procese nucleare pentru o perioadă estimată de operare de 30 ani cu posibilitatea de prelungire la 50 ani. Cele două reactoare cu apă grea sub presiune sunt de tip canadian (CANDU 6), cu o putere estimată de minimum 720 MWe.

Proiectul unităților 3 și 4 are ca proiect de referință unitatea 2 cu modificări și îmbunătățiri datorate noilor cerințe de securitate și autorizare, noilor coduri și standarde, elementelor de feedback rezultate din experiența de operare CANDU și interesul titularului de proiect de a aduce nivelul de securitate al unităților 3 și 4 peste nivelul de securitate acceptat la nivel internațional.

Combustibilul folosit este uraniul natural sub formă de pastile de oxid de uraniu. Agentul de răcire este apa grea și apa ușoară. Furnizarea unei cantități suficiente de apă răcire se face din fluviul Dunărea, debitul necesar pentru 4 unități va fi asigurat prin construirea unui dig în amonte (digul de dirijare de pe brațul Bala).

Lucrările de finalizare a unităților 3 și 4 reprezintă lucrări de construcție, lucrări de montaj echipamente și conducte, lucrări de instalații electrice și de automatizare, lucrări de curățire, spălare a circuitelor tehnologice și probe hidraulice ale acestora, teste de operare PIF.

Fiecare unitate nucleară de pe amplasamentul CNE Cernavodă, inclusiv cele propuse prin proiect, constituie un ansamblu funcțional independent compus dintr-o parte nucleară cu anexele sale și o parte clasică cu instalațiile auxiliare.

Partea nucleară cuprinde: Clădirea reactorului; Clădirea serviciilor auxiliare nucleare; Turnul pentru reconcentrare și Coșul de ventilație; Clădirea sistemelor de alimentare cu apă la avarie; Clădirea sistemului de alimentare cu energie la avarie și camera de comandă secundară; clădirea treptei de înaltă presiune pentru răcirea la avarie a zonei active; Corpul de legătură între partea nucleară și partea clasică; Rețelele electrice pentru partea nucleară; Rețelele electrice pentru sistemul de răcire la avarie; Priza și conducta de alimentare cu apă de răcire la avarie; Controlul apei subterane (Ecran de etanșare); Depozitul de hidrogen; Stația de CO₂ și propan; Depozitul de Helium.

Partea clasică cuprinde: Centrala Diesel electrică de 8,8 MW; Sala de mașini; Corp degazori; Corp electric; Corp răcitori; Gospodăria de transformatori evacuare putere bloc; Căi de rulare pentru transformatori și împrejmuiri trafo; Casa site pentru apa de circulație; Stație de pompe apă de circulație; Stație de pompe apă tehnică; Canale și conducte în incinta de apă rece la condensatori; Canale și conducte în incinta de apă tehnică rece; Canale și conducte în incinta de apă caldă de la consumatori; Rețelele de canalizare ape menajere inclusiv stații; Rețele de canalizare pluvială.

Există obiective comune pentru unitățile 1-4 deja construite pe amplasamentul CNE Cernavodă și există obiective aferente unităților 3 și 4 care fac parte din acest proiect. De asemenea există obiective incluse în serviciile asigurate de SNN S.A. (lista acestora se regăsește în raportul privind impactul asupra mediului, cap.2 elaborat de ICIM, contract 203/2006).

Principalele condiții propuse a fi înscrise în acordul de mediu

- Titularul proiectului este răspunzător și va respecta pe toată perioada derulării proiectului și ulterior a activității prevederile Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată.

- Titularul este obligat să respecte toate condițiile prevăzute în toate avizele, acordurile, autorizațiile obținute pentru implementarea acestui proiect.
- Pe toată perioada desfășurării activităților de construcție, titularul va lua toate măsurile necesare pentru ca emisiile de poluanți în atmosferă provenite de la utilajele și vehiculele utilizate să fie astfel încât valorile limită ale poluanților în aerul ambiental să respecte prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului ambiental.
- Utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la aceasta, în scopul protecției atmosferei.
- Organizarea de șantier va cuprinde un depozit central de materiale în zona Seiru, cu suprafața de 5 ha și cuprinde spații exterioare de depozitare, magazii pentru păstrarea materialelor și a echipamentelor.
- Este obligatorie colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea în funcție de natura lor, prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor în vigoare.
- Este obligatorie gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din organizarea de șantier, a deșeurilor radioactive și neradioactive pe toată perioada derulării lucrărilor de execuție, a testelor tehnologice de punere în funcțiune și a activității ulterioare.
- Se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare sau datorate funcționării necorespunzătoare.
- Deșeurile vor fi eliminate/valorificate/reciclate și gestionate pe măsura generării lor, cu respectarea prevederilor legale din Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, a HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificări.
- Deșeurile radioactive vor fi gestionate/eliminate în conformitate cu prevederile Legii nr. 320/2003 pentru aprobarea OG nr. 11/2003 privind gestionarea combustibilului nuclear uzat și a deșeurilor radioactive, inclusiv depozitarea finală, a OG nr. 11/2003 privind gospodărirea în siguranță a deșeurilor radioactive, cu modificări și completări, a Ordinului CNCAN nr.56/2004 privind aprobarea Normelor fundamentale pentru gospodărirea în siguranță a deșeurilor radioactive, cu modificări.
- Capacitățile existente pe amplasament ale Depozitului intermediar de deșeuri solide radioactive (DIDR) aferent unităților 1 și 2 asigură stocarea deșeurilor slab și mediu active provenite și de la unitățile 3 și 4.
- Depozitul intermediar de combustibil ars (DICA) existent pe amplasament va prelua și combustibilul ars provenit de la unitățile 3 și 4. DICA este prevăzut în proiectul inițial cu spațiul și amenajările exterioare necesare pentru realizarea unui număr total de 27 de module. În prezent sunt în funcțiune 4 module.
- Evacuările efluenților gazoși radioactivi proveniți de la unitățile 3 și 4 se vor încadra în Limitele Derivate de Emisie (LDE) stabilite de CNCAN, cu luarea în considerare a constrângerii de doză pe care o va stabili ulterior în procedura de autorizare.
- Depozitarea deșeurilor de orice fel în cursurile de apă sau abandonarea acestora în ariile naturale protejate, pe care acestea îl traversează este strict interzisă.

- Se vor respecta recomandările și monitorizarea ulterioară a biodiversității în conformitate cu cerințele avizului favorabil nr.336/11.09.2012 emis de Direcția Silvică Constanța a Regiei Naționale a Pădurilor ROMSILVA, în calitate de custode al ariilor naturale protejate -situri Natura 2000 *Allah Bahir-Capidava* (ROSPA 0002), *Canaralele de la Hârșova* (ROSPA 0017) și *Canaralele Dunării* (ROSCI 0022).
- La solicitarea autorizației de mediu pentru CNE Cernavodă – 4 unități nucleare, titularul activității va prezenta “Studiul de impact asupra sănătății populației” elaborat în conformitate cu cerințele legale.
- După realizarea proiectului, SNN S.A. va implementa procedurile necesare managementului situațiilor de urgență, în conformitate cu prevederile legale, cu aprobarea MAI – IGSU.
- Se va respecta condiția prevăzută în avizul de gospodărire a apelor: “corelarea lucrărilor de execuție și punere în funcțiune a unităților 3 și 4 cu repartitia lucrărilor de regularizare pe Dunăre în vederea schimbării repartitiei debitelor pe brațul Dunărea Veche la nivele mici, pentru asigurarea nivelelor și debitelor minime de funcționare în siguranță cu 4 grupuri energetice. Lucrările de regularizare pe Dunăre se corelează cu lucrările cuprinse în proiectul <Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila și măsuri complementare> al cărui titular de investiție este Ministerul Transporturilor și Infrastructurii-Administrația Fluvială a Dunării de Jos Galați”.
- Evacuarea apei calde în bieful II al Canalului Dunăre-Marea Neagră se va face în situații speciale, dar numai cu aprobarea ANAR și a Administrației Naționale Dobrogea-Litoral, acceptul Companiei Naționale “Administrația Canalelor Navigabile” S.A., a RAJA Constanța, a notificării Direcției de Sănătate Publică Constanța și a APM Constanța, cu aprobarea CNCAN.
- Condiții rezultate din procedura transfrontieră:
 - a) Există sursă alternativă de asigurare a apei de răcire – foraje de mare adâncime de pe amplasament – în cazul accidentelor severe care pot determina imposibilitatea de folosi ca sursă de apă fluviul Dunărea;
 - b) După punerea în funcțiune, autoritățile centrale de mediu din România și Bulgaria vor agreea un program comun privind schimbul de informații pe baza rezultatelor monitorizării radiologice realizate de cele două state în regiunile adiacente proiectului;
 - c) CNE Cernavodă va pune la dispoziția publicului, pe web site propriu Raportul anual de mediu (EPR) în limbile română și engleză;
 - d) Recomandările Austriei exprimate în procedura transfrontieră sunt/vor fi îndeplinite prin actele de reglementare emise în domeniul nuclear, precum și prin etapele de autorizare ulterioare de către CNCAN;

Măsuri principale de reducere, diminuare a impactului posibil negativ asupra mediului

- Titularul are obligația respectării procedurilor, a modului de lucru și a măsurilor descrise în documentația depusă la autoritatea centrală pentru protecția mediului;
- În perioada de execuție a lucrărilor se vor folosi numai mașini și utilaje în stare tehnică bună de funcționare;
- Eventualele pierderi de carburanți și uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare sau datorate funcționării necorespunzătoare, pe perioada de execuție vor fi

colectate deîndată cu materiale absorbante pentru a preveni poluarea solului și a apelor subterane;

- În jurul zonei nucleare a fiecărei unități este prevăzut un ecran de etanșare care pătrunde pe verticală până la statul impermeabil de marnă și are rol de control al apei subterane a centralei;
- Incintele celor două unități nucleare se vor împrejmui independent cu două garduri de sârmă, pe stâlpi metalici (soluție adoptată atât la împrejmuirea unității 1 cât și a DICA);
- Se vor implementa măsurile prevăzute în programul de monitorizare și se vor raporta autorităților de mediu și altor autorități responsabile;
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea lor se va face în funcție de natura lor, prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor în vigoare;
- Gestionarea în condiții de siguranță a deșeurilor radioactive și a combustibilului ars se va face în conformitate cu cerințele legale și cu aprobarea CNCAN;
- Realizarea proiectului de amplasare a senzorilor de temperatură, aparatură necesară implementării programului de monitorizare a temperaturii apei Dunării în zona penei cu ape cu temperature modificate;
- Se vor lua măsurile de evitare a poluării factorilor abiotici și biotici, precum și pentru reducerea impactului generat de proiect asupra biodiversității;
- Nu se vor utiliza resurse naturale din ariile naturale protejate;
- Se vor lua măsuri de protecție împotriva poluării Dunării și a celorlalte cursuri de apă adiacente proiectului;
- Se va monitoriza permanent implementarea măsurilor de diminuare a impactului precum și eficiența acestora, în cazul în care se înregistrează apariția unor efecte negative asupra speciilor și habitatelor care au determinat obiectivele de conservare și se vor stabili măsuri suplimentare de reducere a impactului;
- Se vor implementa măsurile de conservare stabilite în vederea protecției pe termen lung a elementelor de patrimoniu natural (derularea programelor speciale de monitorizare a speciei invazive *Corbicula fluminea* și respectiv a speciei *Alosa immaculata*, precum și a unui program de monitorizare a biotei acvatice și terestre, inclusiv factorii radiologici, termici, chimici, mecanici asupra organismelor acvatice și terestre, datorită funcționării celor 4 unități nucleare ale CNE Cernavodă;
- Se vor respecta specificațiile de proiect și condițiile impuse în avizele emise de autorități, ceea ce determină ca proiectul să îndeplinească obiectivele de mediu stabilite prin Directiva Cadrul Apă și prezentate în “Planul de management al Fluviului Dunărea, Deltei Dunării, Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor Costiere”;
- Implementarea proiectului “Îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila și măsuri complementare” va conduce la recuperarea aprox. 30% din debitul total al Dunării; schimbările preconizate în zona cu ape cu temperature modificate vor fi pozitive (scade lungimea penei de apă cu temperature modificate și vor fi prelungite perioadele în care amestecul apelor de răcire cu apele Dunării se face pe toată lungimea zonei cu ape cu temperature modificate);
- Planul de dezafectare (elaborat pe trei faze, inițial, pe parcurs și final) va respecta prevederile legale din domeniul nuclear, fiind aprobat ulterior de CNCAN;

- Se vor implementa măsurile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr.35/14.03.2011 pentru proiect cu luarea în considerare a studiilor ulterioare necesare pe care titularul de proiect urmează a le elabora;

In legatură cu observațiile publicului interesat

Titularul proiectului a răspuns permanent la comentariile/observațiile publicului interesat formulate pe tot parcursul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Răspunsurile au fost transmise solicitanților (organizații neguvernamentale, persoane fizice, autorități etc.) și nu s-au înregistrat observații suplimentare.

Au fost formulate răspunsuri la opiniile finale transmise de Bulgaria și Austria în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontieră.

Observațiile publicului interesat referitoare la decizia luată se primesc până la data de 10.10.2012, la sediul Ministerului Mediului și Pădurilor din București, b-dul Libertății nr.12, sector 5, între orele 9⁰⁰ - 16⁰⁰ și la adresa e-mail: srp@mmediu.ro.