

VALAHLIA

2 0 1 6

**Rolul și Responsabilitățile
pentru Răspunsul la Urgență
Nucleară**

CONȚINUT

1. INTRODUCERE	1
1.1 Background.....	1
1.2 Obiective și scop.....	1
2. CERINȚE PRIVIND RĂSPUNSUL LA URGENȚĂ	2
2.1 Introducere.....	2
2.2 Structura de Răspuns	2
2.3 Cerințe și funcții	2
2.3.1 <i>Managementul operațiunilor de răspuns</i>	3
2.3.2 <i>Identificarea și notificarea unei urgențe și activarea SNMSU</i>	5
2.3.3 <i>Acțiuni de minimizare</i>	7
2.3.4 <i>Acțiuni de protecție și alte acțiuni de răspuns</i>	8
2.3.5 <i>Instrucțiuni, avertizări și informații relevante pentru public</i>	10
2.3.6 <i>Protecția lucrătorilor în situații de urgență și a voluntarilor</i>	11
2.3.7 <i>Gestionarea răspunsului medical</i>	13
2.3.8 <i>Comunicarea și informarea publicului</i>	14
2.3.9 <i>Acțiuni de protecție timpurie și alte acțiuni de răspuns</i>	15
2.3.10 <i>Minimizarea și atenuarea consecințelor non-radiologice</i>	17
2.3.11 <i>Solicitarea, acordarea și primirea de asistență internațională</i>	18
2.3.12 <i>Terminarea urgenței</i>	18
ACRONIME	21

LISTA FIGURILOR

Figura 1: Organigrama Structurii de Răspuns.....	2
--------------------------------------------------	---

LISTA TABELELOR

Tabelul 1: Stabilirea operațiunilor de gestionare a situațiilor de urgență	3
Tabelul nr. 2: Identificarea, notificarea, activarea	5
Tabelul nr. 3: Acțiuni de minimizare.....	7
Tabelul nr. 4: Acțiuni urgente de protecție	8
Tabelul nr. 5: Instrucțiuni și avertizări	10
Tabelul nr. 6: Protecția lucrătorilor în situații de urgență și a voluntarilor	11
Tabelul nr. 7: Gestionarea răspunsului medical.....	13
Tabelul nr. 8: Comunicarea și informarea publicului	14
Tabelul nr. 9: Acțiuni de protecție timpurie.....	15
Tabelul nr. 10: Minimizarea și atenuarea consecințelor non-radiologice	17
Tabelul nr. 11: Asistența internațională.....	18
Tabelul nr. 12: Terminarea urgenței	18

1. INTRODUCERE

1.1 Background

Centralele nucleare electrice (CNE) sunt proiectate să reziste condițiilor de accidente pe baza unor evaluări tehnice efectuate în conformitate cu criteriile de proiectare stabilite. Criteriile de proiectare asigură că reactorul și centrala în general, pot fi aduse într-o stare sigură, stabilă și controlată în cazul unor anumite condiții de accident. Aceste condiții de accident se referă la "accidente bază de proiect" și nu produc consecințe radiologice în afara amplasamentului care necesită acțiuni de protecție la urgență din partea organizațiilor naționale de răspuns la urgență.

Accidentul recent de la centrala nuclearoelectrică de la Daiichi Fukushima din Japonia a arătat că cele mai grave scenarii de accident, chiar dacă sunt improbabil de produs, sunt posibile și trebuie incluse în baza de planificare pentru răspunsul la urgență. Luăm în considerare că un "accident sever" este cel care depășește baza de proiectare pentru centrală și implică degradarea semnificativă a combustibilului nuclear din reactor. Astfel de accidente severe pot să apară atunci când un lanț improbabil de evenimente poate să se producă. În situația de la Fukushima, o serie de evenimente au condus la un accident sever și la eliberarea semnificativă de materiale radioactive în mediul înconjurător.

Chiar dacă probabilitatea unui astfel de accident este foarte scăzută, atât operatorii instalațiilor nucleare cât și organizațiile naționale de răspuns la urgență, au început să dezvolte planuri detaliate de pregătire și răspuns la o urgență de tip Fukushima.

1.2 Obiective și scop

Obiectivul acestui document este de a oferi o privire de ansamblu a Sistemului Național de Management a Situațiilor de Urgență (SNMSU) privind răspunsul la un accident sever ipotetic la centrala nuclearoelectrică de la Cernavodă.

Scopul acestui document va fi limitat la identificarea rolului și responsabilităților privind eforturile de răspuns (de ex. cu excepția eforturilor de pregătire) având în vedere că se referă la răspunsul organizațiilor participante la exercițiul *Valahia 2016*, răspuns care va fi testat în timpul exercițiului. Raportul de evaluare al exercițiului va conține sugestii și recomandări pentru îmbunătățirea planificării și pregătirii răspunsului la toate nivelele.

2. CERINȚE PRIVIND RĂSPUNSUL LA URGENȚĂ

2.1 Introducere

Cerințele privind răspunsul la urgență radiologică și nucleară, stabilite în legislația națională în vigoare, stabilesc rolul și responsabilitățile organizațiilor participante la exercițiul *Valahia 2016*.

2.2 Structura de Răspuns

În România, răspunsul la o urgență radiologică și nucleară, este coordonat prin intermediul unei structuri de comandă și control, așa cum este descrisă în Figura 1.

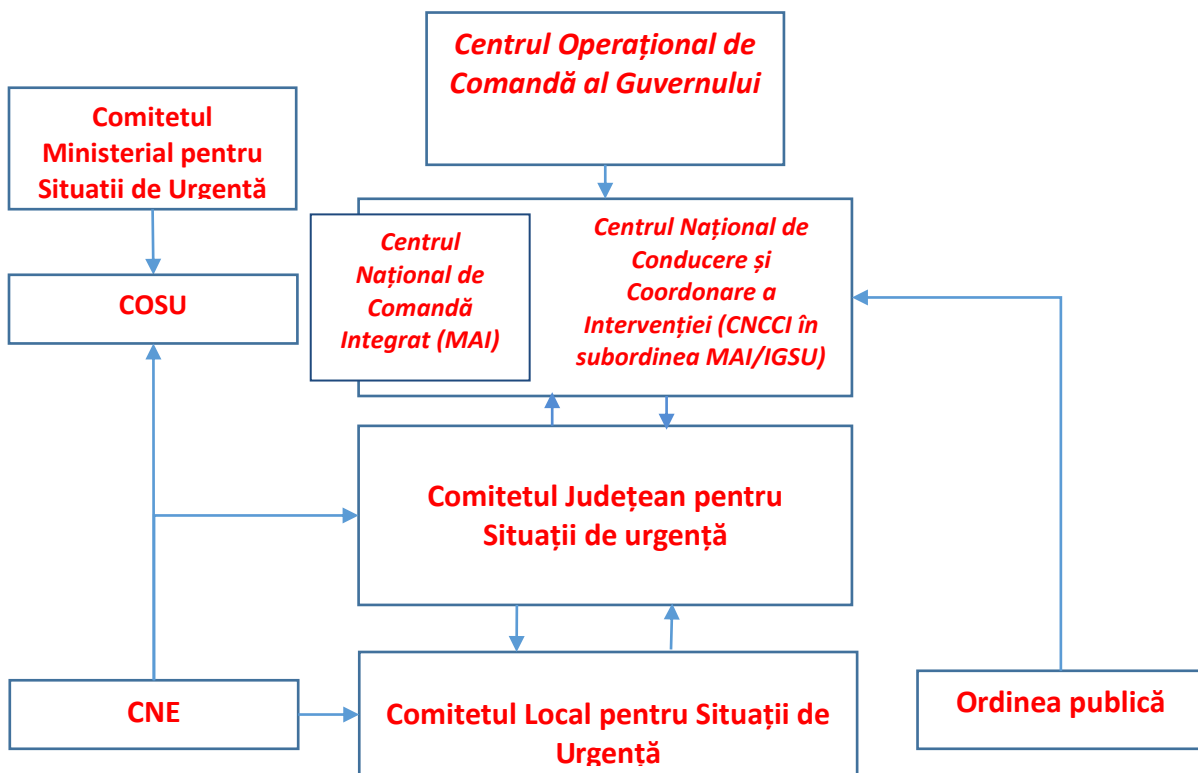


Figura 1: Organigrama Structurii de Răspuns

2.3 Cerințe și funcții

Pentru fiecare cerință de mai jos, a fost identificată organizația (organizațiile) cu rol principal în îndeplinirea acestor funcții și modul de îndeplinire al acestora.

2.3.1 Managementul operațiunilor de răspuns

Guvernul se va asigura că măsurile și acțiunile necesare pentru operațiunile de răspuns la situații de urgență radiologică și nucleară sunt gestionate în mod corespunzător.

Tabelul 1: Stabilirea operațiunilor de gestionare a situațiilor de urgență

Rol și Responsabilități	Organizațiile implicate	Observații
Răspunsul pe amplasament este executat prompt și este gestionat fără afectarea performanței de operare în condiții de securitate și siguranță continuă a centralei și a oricăror instalații de pe același amplasament.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă are plan și proceduri de răspuns la urgență.
Răspunsul în afara amplasamentului va fi gestionat și coordonat cu răspunsul pe amplasament.	MAI CNCAN CNE Cernavodă	MAI conduce Comitetul Național pentru Situații Speciale de Urgență (CNSSU) care coordonează întreaga activitate de răspuns la nivel național prin intermediul Centrului Național de Comandă și Coordonare a Intervenției (CNCCI). CNCAN asigură coordonarea răspunsului pe amplasament cu răspunsul în afara amplasamentului.
În planul de răspuns al CNE se stabilesc măsuri și acțiuni în vederea gestionării răspunsului pentru acele condiții în care toate instalațiile de pe amplasament sunt afectate simultan.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă are plan și proceduri de răspuns la urgență.
Vor fi luate măsuri și acțiuni, atât cât este posibil, astfel încât instalația să aibă sisteme de siguranță și protecție care să fie funcționale în situația unei urgențe.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă este responsabilă pentru siguranța și protecția centralei și trebuie să aibă dezvoltat un plan de siguranță și protecție. Personalul care asigură siguranța și protecția instalației trebuie să fie dotat cu echipament de protecție adecvat.
Planurile și procedurile de răspuns la o urgență nucleară (la	Toate	CNCCI coordonează COSU-urile stabilite în

Rol și Responsabilități	Organizațiile implicate	Observații
nivel local, regional și national) trebuie să fie integrate și coordonate cu planurile de răspuns la o urgență convențională și planurile de siguranță și protecție.	organizațiile de răspuns	cadrul fiecărei organizații de răspuns.
În cadrul SNMSU se stabilește un sistem de comandă și control unificat al situațiilor de urgență, care trebuie utilizat pentru toate tipurile de urgență, inclusiv cele convenționale.	MAI	CNCCI este o organizație de control și comandă, unificată pentru situații de urgență, inclusiv urgențe nucleare.
Vor fi luate măsuri și acțiuni pentru obținerea și evaluarea informațiilor necesare factoriilor decizionali pentru alocarea resurselor necesare răspunsului tuturor organizațiilor de răspuns la o urgență.	Toți	Fiecare reprezentant în cadrul CNSSU are responsabilitatea de a informa CNSSU asupra modului în care măsurile și acțiunile organizațiilor proprii pot afecta alte organizații. Răspunsul organizațiilor trebuie coordonat pentru toate tipurile de urgență.
Pentru implementarea acțiunilor de protecție în interiorul zonelor și a distanțelor de planificare la urgență, răspunsul organizațiilor implicate, inclusiv a celor din statele vecine, trebuie să fie coordonat în vederea obținerii unui răspuns sigur și eficient pentru protejarea populației.	MAI	Zonele și distanțele de planificare la urgență din imediata vecinătate a CNE Cernavodă acoperă trei județe (Constanța, Ialomița și Tulcea). Trebuie să fie implementate acțiuni de protecție pentru aceste județe. În faza de planificare, pentru restricția de apă și alimente, s-a determinat că distanța de planificare poate fi considerată până la 300 km. Astfel, pentru statele vecine, precum Bulgaria, Republica Moldova și Ucraina se pot introduce acțiuni de protecție.
Vor fi luate măsuri cu alte state, dacă este cazul, în vederea răspunsului coordonat la urgență radiologică.	MAI CNCAN MAE	MAI și CNCAN vor coordona efortul de răspuns cu alte țări, așa cum este solicitat de către CNSSU (de ex. mutarea civililor din zona de risc în afara acesteia, care poate să implice trecerea frontierelor internaționale). Suplimentar, informații radiologice privind nivelul de contaminare la sol ca urmare a eliberărilor radioactive poate fi transmis statelor vecine.

2.3.2 Identificarea și notificarea unei urgențe și activarea SNMSU

Guvernul se va asigura că există măsuri și acțiuni pentru identificarea promptă și notificarea unei urgențe radiologice sau nucleare și pentru activarea SNMSU.

Tabelul nr. 2: Identificarea, notificarea, activarea

Rol și Responsabilități	Organizațiile implicate	Observații
Se stabilesc Puncte de Notificare (PN) pentru o urgență radiologică și nucleară potențială sau actuală în cadrul organizațiilor naționale, în afara amplasamentului.	CNE Cernavodă CNCAN Autorități locale	PN din afara amplasamentului sunt disponibile 24/7.
PN trebuie să transmită imediat informații către autoritatea decidentă, în scopul inițierii acțiunilor de protecție.	CNE Cernavodă Autorități locale	CNE Cernavodă are responsabilitatea de a transmite primele recomandări în ceea ce privește măsurile de protecție. Autoritățile locale au responsabilitatea implementării acțiunilor de protecție.
Operatorul instalației are responsabilitatea clasificării situației de urgență (pe baza evaluării pericolelor). Clasificarea situației de urgență implică automat acțiuni de protecție, în conformitate cu strategia de protecție.	CNE Cernavodă CNCAN Autorități locale	La CNE Cernavodă, dispecerul șef de tură are responsabilitatea clasificării situației de urgență. Clasificarea urgenței se comunică CNCAN și autorităților locale.
Operatorul instalației va lua măsurile și acțiunile necesare pentru reclasificarea urgenței, în situația în care condițiile de pe amplasament se modifică.	CNE Cernavodă	Dispecerul șef de tură sau directorul urgenței este responsabil pentru reclasificarea urgenței, prin justificare.
PN din afara amplasamentului are responsabilitatea transmiterii prompte a informațiilor legate de clasificarea urgenței către organizațiile de răspuns. După primirea notificării, organizațiile de răspuns din afara amplasamentului se activează în conformitate cu clasa sau nivelul de urgență.	CNCAN Autorități locale MAI MAPN MMAP	Odată ce urgența a fost confirmată, CNCAN va notifica MAI. Odată notificată urgența generală, autoritățile locale vor implementa acțiunile de protecție automate în zona preventivă de planificare (PAZ). Acțiunile de protecție ulterioare, stabilite de către factorii de decizie, se vor baza pe

Rol și Responsabilități	Organizațiile implicate	Observații
		informațiile din teren (ex. rețeaua de monitorizare a CNE Cernavodă, echipa de supraveghere a CNE Cernavodă, rețeaua națională de monitorizare a radioactivității mediului din cadrul ANPM/MMAP).
Sistemul de clasificare a urgenței pentru instalație va lua în considerare toate urgențele postulate, inclusiv cele rezultate din evenimente sau probabilități foarte scăzute.	CNCAN CNE Cernavodă	Sistemul de clasificare a urgenței utilizat de CNE Cernavodă ia în considerare toate urgențele postulate.
Măsurile și acțiunile vor fi luate pentru: (1) recunoașterea și clasificarea promptă a unei urgențe radiologice și nucleare; (2) activarea răspunsului și inițierea acțiunilor automate de răspuns pe amplasament; (3) notificarea autorităților locale și naționale, inclusiv transmiterea informațiilor suficiente pentru activarea organizațiilor de răspuns și inițierea răspunsului în afara amplasamentului; (4) activarea organizațiilor de răspuns și inițierea răspunsului în conformitate cu strategia de protecție.	CNE Cernavodă CNCAN Autorități locale	
În situația unei urgențe transnaționale, România are stabilit punct de notificare a situației de urgență către AIEA și statele cu care are încheiate acorduri bilaterale. Pe lângă notificarea situației de urgență către comunitatea internațională, punctul de notificare a situației de urgență are responsabilitatea transmiterii informațiilor necesare pentru implementarea măsurilor de protecție la nivel internațional.	CNCAN MAI MAE	CNCAN este punct de contact pentru AIEA. MAI/IGSU este punct de contact pentru Comisia Europeană. MAE este punct de contact pentru misiunile diplomatice acreditate în România. CNCAN va notifica AIEA și statele vecine în conformitate cu Convenția cu privire la notificarea rapidă a unui accident nuclear. Organizațiile responsabile vor menține situația sub control și vor transmite altor state informații privind situația de urgență.

2.3.3 Acțiuni de minimizare

Guvernul se va asigura că există măsuri și acțiuni pentru minimizarea consecințelor unei urgențe radiologice sau nucleare.

Tabelul nr. 3: Acțiuni de minimizare

Rol și Responsabilități	Organizațiile implicate	Observații
CNE Cernavodă va decide prompt și va întreprinde acțiuni care sunt necesare pentru minimizarea consecințelor unei situații de urgență pe amplasament.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă deține întreaga responsabilitate pentru luarea acțiunilor de minimizare a consecințelor urgenței. Cu toate că poate solicita sprijin din partea organizațiilor naționale, CNE Cernavodă trebuie să fie capabil să își asume orice urgență potențială.
Serviciile de urgență din afara amplasamentului sunt disponibile și capabile să sprijine răspunsul pe amplasament.	MAI CNCAN MApN	CNE Cernavodă solicită sprijin autorităților naționale pentru susținerea acțiunilor de minimizare a consecințelor pe amplasament. Solicitarea de sprijin este comunicată și coordonată de către CNCAN (ex. de sprijin: generatoare electrice, pompe, personal suplimentar).
Vor fi luate măsuri și acțiuni de către personalul operator pentru minimizarea consecințelor urgenței, în particular pentru: (a) prevenirea escaladării urgenței; (b) readucerea instalației într-o stare stabilă și sigură; (c) minimizarea probabilității eliberărilor materialelor radioactive în mediu.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă are planuri detaliate pentru prevenirea escaladării urgenței, astfel cum sunt ele prezentate în Ghidurile privind Gestionarea Accidentelor Severe. CNE Cernavodă dispune de echipamente mobile de intervenție pentru asigurarea răcirii zonei active.
Vor fi luate măsuri și acțiuni pentru asigurarea asistenței tehnice a personalului operator cu echipe de evaluare tehnică în vederea operării instalației în alte situații decât cele cunoscute.	CNE Cernavodă CNCAN	CNE Cernavodă asigură o echipă de evaluare tehnică pentru operarea instalației în alte situații decât cele cunoscute.

2.3.4 Acțiuni de protecție și alte acțiuni de răspuns

Guvernul va asigura că sunt stabilite măsuri și acțiuni pentru evaluarea condițiilor de urgență și că se vor lua măsuri urgente pentru implementarea acțiunilor de protecție și a altor acțiuni de răspuns eficiente în situația unei urgențe radiologice și nucleare.

Tabelul nr. 4: Acțiuni urgente de protecție

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
<p>În timpul unei urgențe, evaluarea riscurilor trebuie să fie continuă pentru identificarea și caracterizarea altor riscuri în vederea reevaluării strategiei de protecție.</p>	<p>CNE Cernavodă MMAP MS</p>	<p>Clasificarea inițială se bazează pe starea centralei (presiune, temperatură, nivelul apei, etc.). Clasificarea implică acțiuni de protecție pe amplasament și în afara amplasamentului. Clasificarea este continuu evaluată și modificată în funcție de condițiile existente. Informațiile colectate de către echipele mobile de monitorizare radiologică, în timpul sau după eliberarea de material radioactiv, sunt comparate cu Nivelele de Intervenție Operațională (OIL) și sunt utilizate pentru modificarea și/sau suplimentarea acțiunilor de protecție.</p>
<p>Se stabilesc măsuri și acțiuni pentru evaluarea și anticiparea:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Condițiilor anormale la instalație; (b) Expunerilor și eliberărilor radioactive și eliberărilor de alte materiale de risc; (c) Condițiilor radiologice pe amplasament și dacă este cazul în afara amplasamentului; (d) Oricăror expuneri sau expuneri potențiale a lucrătorilor și a lucrătorilor în situații de urgență și a voluntarilor pe amplasament. 	<p>CNE Cernavodă</p>	<p>Condițiile anormale se regăsesc în ghidurile privind gestionarea accidentelor severe. Rețeaua de monitorizare a radioactivității mediului pe amplasament trebuie să fie disponibilă în timpul urgenței.</p>

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
<p>Informațiile privind condițiile de urgență, evaluările, acțiunile de protecție și alte acțiuni de răspuns care au fost implementate sunt disponibile tuturor organizațiilor de răspuns, inclusiv organizațiilor internaționale.</p>	<p>Toate organizațiile</p>	<p>CNCCI va transmite informații relevante către toate organizațiile. CNCAN transmite la AIEA aceste informații.</p>
<p>Acțiunile de salvare a vieții și acordarea primului ajutor vor fi implementate indiferent de situația radiologică.</p>	<p>Toate organizațiile</p>	<p>Personalul responsabil cu implementarea acțiunilor de salvare și acordare a primului ajutor trebuie să fie instruit și familiarizat cu procedurile de răspuns la o urgență radiologică și să cunoască pericolele asociate. Aceștia trebuie să poarte echipamente de protecție și dozimetrie adecvate.</p>
<p>Se iau decizii, pe baza unei abordări graduale și în conformitate cu strategia de protecție, în vederea implementării acțiunilor de protecție.</p>	<p>CNE Cernavodă MAI Autorități locale MS</p>	<p>În procesul de luare a deciziilor, se utilizează OIL-urile. Măsuri de protecție adecvate trebuie să fie diseminate între organizațiile de răspuns pentru evitarea efectelor deterministe, minimizarea efectelor stocastice precum și minimizarea dozelor încasate.</p>
<p>În cadrul zonei de planificare a urgenței și a distanței de planificare a urgenței, vor fi stabilite măsuri și acțiuni pentru monitorizarea în timp real și evaluarea contaminării, eliberărilor radioactive și expunerilor astfel încât să se ia decizia privind ajustarea acțiunilor de protecție și a altor acțiuni de răspuns care vor fi luate sau sunt luate.</p>	<p>CNE Cernavodă CNCAN MAI MMAP MS</p>	<p>Fiecare organizație joacă un rol important în evaluarea contaminării și transmite informații către CNCCI în vederea ajustării măsurilor de protecție. Coordonatorul intervenției (MAI) va conduce echipele mobile din teren, în baza strategiei de monitorizare stabilită în faza de planificare. Aceste măsuri și acțiuni vor include utilizarea OIL-urilor prestabilite în strategia de monitorizare.</p>

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
CNE Cernavodă va stabili măsuri și acțiuni pentru asigurarea protecției și siguranței tuturor persoanelor de pe amplasament în situația unei urgențe nucleare sau radiologice.	CNE Cernavodă	CNE Cernavodă este responsabil pentru siguranța oricărei persoane care participă la acțiunile de răspuns la urgență, inclusiv prin dotarea lor cu echipamente de protecție și dozimetrie.
CNE Cernavodă va asigura tot timpul mijloace de comunicare diverse, adecvate, sigure pe toată durata condițiilor de urgență. Aceste mijloace sunt necesare pentru implementarea măsurilor de protecție și a altor acțiuni de răspuns pe amplasament și pentru comunicarea cu oficialii din afara amplasamentului sau din cadrul oricăror zone de planificare la urgență sau distanțe de planificare la urgență.	CNE Cernavodă	Mijloacele de comunicare includ: <ul style="list-style-type: none"> • telefoane fixe; • telefoane mobile; • emailuri; • faxuri; • comunicare prin radio • comunicare prin satelit.

2.3.5 Instrucțiuni, avertizări și informații relevante pentru public

Guvernul va stabili măsuri și acțiuni în vigoare, prin intermediul cărora va transmite publicului, afectat sau potential afectat de o urgență radiologică sau nucleară, informații necesare pentru protecția lor, pentru avertizarea promptă și pentru instruirea privind acțiunile necesare.

Tabelul nr. 5: Instrucțiuni și avertizări

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
Se stabilesc instrumente și măsuri pentru transmiterea avertizărilor și instrucțiunilor pentru populația afectată sau potențial afectată. Se stabilesc măsuri specifice pentru grupurile cu nevoi speciale din rândul populației.	Autorități locale MAI	Până la activarea CNSSU coordonarea transmiterii avertizărilor este realizată de autoritățile locale. Odată activat, CNCCI, va prelua coordonare comunicațiile.
Pe amplasament și în zonele de planificare, se iau toate măsurile pentru existența mijloacelor de avertizare. Locurile special amenajate pentru adunarea personalului sau populației în vederea evacuării trebuie prevăzute cu instrumente sau mijloace de recenzie și proceduri și instrucțiuni specifice.	CNE Cernavodă Autorități locale	Informațiile către public se transmit prin toate mijloacele de comunicare (ex. Radio, TV, presă locală, avertizări vocale). Informațiile transmise conțin instrucțiuni pentru populație necesar a fi urmate pentru implementarea măsurilor de protecție.

2.3.6 Protecția lucrătorilor în situații de urgență și a voluntarilor

Guvernul va stabili măsuri și acțiuni în vigoare pentru protecția lucrătorilor în situații de urgență și a voluntarilor.

Tabelul nr. 6: Protecția lucrătorilor în situații de urgență și a voluntarilor

Rol și Responsabilități	Organizațiile implicate	Observații
Vor fi stabilite măsuri și acțiuni pentru a se asigura că lucrătorii în situații de urgență sunt desemnați în avans și sunt potriviți pentru aceste atribuții.	Toate organizațiile	Lucrătorii în situații de urgență din cadrul organizațiilor de răspuns sunt identificați și instruiți în prealabil privind răspunsul la urgență nucleară, astfel încât să se asigure că aceștia sunt pregătiți pentru acest eveniment.
Se stabilesc măsuri de integrare a voluntarilor desemnați în avans în echipele de răspuns la urgență.	Toate organizațiile	Lucrătorii în situații de urgență și/sau voluntarii care nu sunt familiarizați cu operațiunile din timpul unei urgențe radiologice sau nucleare, necesită o instruire în timp real pentru conștientizarea pericolelor și protecției proprii.
Organizațiile de răspuns vor stabili măsuri și instrumente pentru evaluarea condițiilor din zonele de răspuns la urgență, în vederea protejării lucrătorilor în situații de urgență și voluntarilor ce ar urma să își desfășoare activitățile în acele zone.	Toate organizațiile	Evaluarea riscului va fi continuu actualizată și comunicată lucrătorului în situații de urgență. La începutul operațiunilor se va organiza o ședință de informare și va fi actualizată dacă situația o solicită.
Organizațiile de răspuns se vor asigura că sunt stabilite măsuri și acțiuni în vigoare pentru protecția lucrătorilor în situații de urgență și a voluntarilor, în funcție de condițiile anticipate de risc în care ar putea să își desfășoare funcțiile de răspuns.	Toate organizațiile	Lucrătorii în situații de urgență și voluntarii sunt dotați cu echipamente și dozimetre pentru anticiparea riscurilor radiologice. Pe baza atribuțiilor lor specifice, pot fi necesare echipamente de protecție suplimentare astfel încât să se asigure protecția împotriva riscurilor anticipate. Sunt utilizate dozimetre individuale de

Rol și Responsabilități	Organizațiile implicate	Observații
		alarmare pentru urmărirea dozei încasate și monitorizarea mediilor radiologice semnificative. Pentru protecția lucrătorilor sunt stabilite dozele de întoarcere și debitul dozei.
În legislația națională, sunt stabilite cerințe privind limitele de expunere planificată și niveluri de referință pentru expunerea la urgență.	Toate organizațiile	Limitele de expunere planificată și niveluri de referință pentru expunerea la urgență nu trebuie depășite.
Limita de expunere pentru lucrătorii în situații de urgență este de 50 mSv. Pentru acțiunile ce ar determina salvarea de vieți, limita de expunere poate fi extinsă până la 250 mSv. Pentru acțiunile de evitare a primirii unei doze colective mari și a celor de prevenire a condițiilor catastrofice, limita de expunere este de 100 mSv. Lucrătorii în situații de urgență care desfășoară acțiuni de răspuns în cadrul cărora doza încasată poate să depășească, în mod voluntar, doza efectivă de 50 mSv, trebuie să fie informați în avans asupra riscurilor pentru sănătate și asupra măsurilor de protecție necesare și să fie instruiți pentru aceste acțiuni.	Toate organizațiile	Dozele încasate de către lucrătorii în situații de urgență sunt înregistrate și urmărite. Pentru acele situații în care limita de expunere este mai mare de 50 mSv, lucrătorii în situații de urgență pot participa la acele acțiuni numai pe bază de voluntariat. Informări privind riscul la supraexpunere vor fi transmise oricărui lucrător care se oferă voluntar să desfășoare acele activități.
Pentru evitarea depășirii limitelor de expunere stabilite, dozele individuale încasate trebuie să fie evaluate în mod continuu.	Toate organizațiile	Va fi stabilit un program de dozimetrie pentru urgența nucleară, doza încasată va fi urmărită zilnic pentru a se asigura ca nu se ajunge la supraexpunere. Vor fi folosite dozimetrele individuale de către lucrătorii în situații de urgență pentru a se asigura că aceștia sunt conștienți de debitul dozei.
În cazul supraexpunerilor, lucrătorilor în situații de urgență și voluntarilor, li se asigură asistență medicală adecvată și tratament medical de specialitate.	MS	
Informațiile privind dozele încasate în situația răspunsului la urgență radiologică sau nucleară și informațiile privind orice consecințe privind riscul asupra sănătății vor fi comunicate cât	Toate organizațiile	Procedurile privind gestionarea dozelor lucrătorilor expuși profesional vor fi extinse prin includerea lucrătorilor în situații de

Rol și Responsabilități	Organizațiile implicate	Observații
mai curând posibil lucrătorilor în situații de urgență și voluntarilor.		urgență.

2.3.7 Gestionarea răspunsului medical

Guvernul va stabili măsuri și acțiuni în vigoare pentru prevederi medicale de evaluare și triere, tratament medical și acțiuni pe termen lung pentru persoanele care pot fi afectate într-o urgență radiologică sau nucleară.

Tabelul nr. 7: Gestionarea răspunsului medical

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
Vor fi stabilite măsuri și acțiuni pentru personalul medical, atât pentru medicii generaliști cât și pentru personalul medical de urgență, astfel încât să cunoască simptomele clinice asociate expunerii la radiații, procedurile de notificare și celelalte acțiuni de răspuns care trebuie luate în situația unei urgențe radiologice sau nucleare apărute sau suspectate.	MS MAI	
Vor fi stabilite măsuri și acțiuni astfel încât în situația unei urgențe radiologice sau nucleare, indivizii posibil contaminați primesc prompt asistență medicală.	Toate organizațiile	
Se vor stabili măsuri și acțiuni pentru acordarea primului ajutor, estimarea dozelor, transportul medical și tratament medical primar și de specialitate în unitățile medicale prestabilite, precum și evitarea răspândirii contaminării și decontaminarea persoanelor rănite și/sau a celor care au suferit o supraexpunere.	MS MAI	
Pentru ariile din zonele de planificare a urgenței, se stabilesc măsuri și acțiuni, pentru evaluare medicală și triere în vederea încadrării într-o unitate medicală adecvată.	Autorități locale MS MAI	
Se stabilesc măsuri și acțiuni pentru identificarea persoanelor expuse sau posibil expuse și a celor contaminate pentru acordarea de asistență medicală corespunzătoare, inclusiv	MS	Înregistrări detaliate vor fi menținute de către MS și va fi urmărită și înregistrată monitorizarea medicală a tratamentului urmat.

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
monitorizare medicală pe termen lung.		

2.3.8 Comunicarea și informarea publicului

Guvernul va stabili măsuri și acțiuni în vigoare pentru comunicarea și informarea publicului în situația unei urgențe radiologice sau nucleare.

Tabelul nr. 8: Comunicarea și informarea publicului

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
Pentru realizarea comunicării și informării publicului, se stabilesc măsuri și instrumente de transmitere a informărilor în timp util, de o manieră corectă și cu mesaje cât mai clare.	Toate organizațiile	Comunicarea și informarea publicului se realizează conform Strategiei de Comunicare și Informare a Publicului în situații de urgență nucleară și radiologică. Pentru dezvoltarea măsurilor și instrumentelor, se ia în considerare “principiul diversității” (mijloace și instrumente redundante).
Vor fi stabilite măsuri și acțiuni pentru a se asigura că informațiile transmise publicului de către organizațiile de răspuns, operator, organismul de reglementare, organizațiile internaționale și altele în situația unei urgențe nucleare sau radiologice, sunt consistente și coordonate și iau în calcul evoluția urgenței.	Toate organizațiile	Comunicarea și informarea publicului se realizează conform Strategiei de Comunicare și Informare a Publicului în Situații de Urgență Nucleară și Radiologică
Vor fi stabilite măsuri și acțiuni astfel încât în situația unei urgențe radiologice și nucleare informația să fie transmisă publicului într-un limbaj simplu și pe înțelesul tuturor.	Toate organizațiile	CNE Cenavodă sprijină, cu personal, autoritățile locale pentru comunicarea și informarea publicului.
Organizațiile de răspuns au responsabilitatea de: <ul style="list-style-type: none"> a sprijini factorii de decizie privind acțiunile de protecție și alte acțiuni de răspuns care vor fi luate; a se asigura că acțiunile luate sunt mai mult benefice 	Toate organizațiile	

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
<p>decât dăunătoare;</p> <ul style="list-style-type: none"> a răspunde preocupărilor publicului referitoare la efectele potențiale asupra sănătății. 		
Vor fi stabilite măsuri și acțiuni pentru a comunica publicului orice modificări cu privire la acțiunile de protecție și a explica diferențele față de acțiunile de protecție recomandate de către alte state.	MAI CNCAN MAE	CNCCI va informa publicul cu privire la orice modificări referitoare la acțiunile de protecție precum și orice diferențe față de cele recomandate de către alte state.
Vor fi stabilite măsuri și acțiuni de identificare și monitorizare, a interpretărilor greșite, zvonurilor, informațiilor înșelătoare și incorecte care pot circula într-o situație de urgență radiologică și nucleară.	MAI CNCAN CNE Cernavodă	Centrul de Informare și Comunicare Publică (CICP) va monitoriza presa și rețelele de socializare privind dezinformările sau domeniile de interes pentru public. CICP va aborda aceste probleme cu sprijinul organizației responsabile.
Vor fi stabilite măsuri și acțiuni care să răspundă la solicitările și întrebările publicului, ale presei, atât la nivel național cât și internațional, inclusiv solicitările și întrebările primite de la AIEA sau prin intermediul AIEA.	Toate organizațiile	Fiecare organizație de răspuns trebuie să aibă propriile proceduri de comunicare și informare cu publicul, în acord cu Strategiei de Comunicare și Informare a Publicului.

2.3.9 Acțiuni de protecție timpurie și alte acțiuni de răspuns

Guvernul se va asigura că sunt stabilite toate măsurile și acțiunile pentru a întreprinde în mod eficient acțiuni de protecție timpurie și alte acțiuni de răspuns în cazul unei urgențe radiologice și nucleare.

Tabelul nr. 9: Acțiuni de protecție timpurie

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
În ariile definite "Distanță de Planificare Extinsă" (DPE), vor fi stabilite măsuri și acțiuni pentru implementarea relocării, în conformitate cu strategia de protecție.	CNCAN MMAP MAI MApN MS	Acționând pe baza informațiilor din teren, CNSSU poate menține sau modifica acțiunile de protecție în conformitate cu OIL, care este asociat cu acțiunile de protecție timpurie pentru relocare.
În ariile definite "Distanță de Planificare pentru Restricție de	CNCAN	Acționând pe baza informațiilor din teren,

Rol și Responsabilități	Organizații implicate	Observații
Consum Alimente și Utilizare Bunuri” (ICPD), se vor stabili măsuri și instrumente pentru implementarea restricțiilor de consum privind produsele locale și produsele din pădure (ex.fructe de pădure, ciuperci sălbatice), laptele de la animale ierbivore, surse de apă potabilă, hrana pentru animale precum și utilizarea bunurilor contaminate, în conformitate cu strategia de protecție.	MMAP MADR MAI MApN MS	CNSSU poate menține sau modifica acțiunile de protecție în conformitate cu OIL, care este asociat cu acțiunile de protecție timpurie privind restricțiile de consum și utilizare.
În cadrul zonei de planificare a urgenței și a zonei circumscrise cu acces interzis, vor fi întreprinse măsuri și acțiuni pentru monitorizarea nivelului de contaminare a populației, vehiculelor și bunurilor care ies din zonele contaminate, și, după caz, în vederea decontaminării, în conformitate cu strategia de protecție.	MAI MApN MS	Cea mai mare parte a activității de monitorizare este realizată de MAI. În anumite cazuri, aceste sarcini vor fi realizate și de alte organizații (ex. MApN).
Vor fi întreprinse măsuri și acțiuni pentru controlul accesului și menținerea restricțiilor din zonele evacuate sau relocalate, în conformitate cu strategia de protecție.	Autorități locale MAI MApN	Menținerea accesului controlat în zone așa de mari va necesita eforturi combinate ale autorităților locale, ale Jandarmeriei și Poliției. Aceste eforturi vor fi coordonate prin CNCI.
Vor fi întreprinse măsuri și instrumente pentru decontaminarea populației, bunurilor, animalelor, terenurilor.	MAI MS MApN	Echipamentul de decontaminare utilizate pot contamina personalul de răspuns.
Vor fi întreprinse măsuri și acțiuni pentru implementarea strategiei de monitorizare radiologică, care este elaborată ca parte a strategiei de protecție.	CNE Cernavodă MMAP MAI Autorități locale	Fiecare organizație implicată în monitorizarea radiologică își va elabora propriile proceduri de monitorizare, în acord cu strategia de monitorizare radiologică
Vor fi întreprinse măsuri și acțiuni pentru a reconstrucția de doze.	CNE Cernavodă MMAP MS CNCAN	Înregistrările privind contaminarea radiologică din teren pot fi utilizate pentru a recrea expunerea potențială a membrilor din public.

2.3.10 Minimizarea și atenuarea consecințelor non-radiologice

Guvernul se va asigura că sunt stabilite toate măsurile și acțiunile pentru minimizarea și atenuarea consecințelor non-radiologice ale unei urgențe nucleare sau radiologice și ale răspunsului în caz de urgență.

Tabelul nr. 10: Minimizarea și atenuarea consecințelor non-radiologice

Rol și responsabilități	Organizații implicate	Observații
În cadrul procesului de luare a deciziilor, se iau în considerare consecințele non-radiologice pentru stabilirea acțiunilor de protecție și a altor acțiuni de răspuns.	Toate organizațiile	Discuții asupra consecințelor non-radiologice vor avea loc în cadrul CNSSU în momentul deciziei asupra schimbării acțiunilor de protecție sau a altor acțiuni de răspuns.
Vor fi întreprinse toate măsurile și acțiunile pentru minimizarea și atenuarea consecințelor non-radiologice.	Toate organizațiile	Consecințele non-radiologice pot include de la pierderea locului de muncă și impactul asupra mediului de afaceri până la stresul psiho-social. Amploarea acestui impact depinde puternic de încadrarea urgenței și măsurile de protecție luate.
Vor fi întreprinse toate măsurile și acțiunile pentru minimizarea și atenuarea impactului unei urgențe radiologice sau nucleare asupra comerțului internațional.	Toate organizațiile	Impactul asupra comerțului internațional trebuie discutat la nivel național și trebuie întreprinse acțiuni de minimizare a impactului asupra exporturilor românești.
Vor fi avute în vedere măsuri și acțiuni pentru identificarea promptă a acțiunilor de răspuns necesare ca reacție la orice acțiune întreprinsă de public, de structuri guvernamentale, ne-guvernamentale, comerciale și industriale cu impact economic, social și psihologic.	Toate organizațiile	

2.3.11 Solicitarea, acordarea și primirea de asistență internațională

Guvernul se va asigura că sunt stabilite toate măsurile și acțiunile pentru a beneficia și pentru a contribui la acordarea de asistență internațională în vederea pregătirii și răspunsului în cazul unei urgențe radiologice sau nucleare.

Tabelul nr. 11: Asistența internațională

Rol și responsabilități	Organizații implicate	Observații
Măsuri și acțiuni trebuie avute în vedere, pentru implementarea mecanismelor de asistență internațională (atât pentru solicitare cât și pentru acordare și primire), în conformitate cu strategia de protecție.	CNCAN MApN MAI MAE	Coordonarea pentru solicitarea sprijinului internațional și organizarea primirii acestuia se va face prin: <ul style="list-style-type: none"> • CNCAN prin intermediul RANET; • MAI prin intermediul mecanismului European • MApN prin intermediul NATO.

2.3.12 Terminarea urgenței

Guvernul se va asigura că sunt stabilite și implementate toate măsurile și acțiunile necesare pentru terminarea urgenței radiologice sau nucleare punând accent pe necesitatea reluării activității socio-economice.

Tabelul nr. 12: Terminarea urgenței

Rol și responsabilități	Organizații implicate	Observații
Se vor stabili criteriile pentru terminarea urgenței. În procesul de evaluare a terminării urgenței sunt implicate toate organizațiile.	Toate organizațiile	
Măsurile pentru comunicarea către public a terminării urgenței vor include comunicarea motivelor pentru orice ajustări acțiunilor de protecție, precum și alte acțiuni necesare după	MAI CNCAN Autorități locale	CICP va coordona comunicarea cu publicul.

Rol și responsabilități	Organizații implicate	Observații
terminarea urgenței.		
Tranziția de la situație de expunere la urgență la o situație de expunere existentă sau la o situație de expunere planificată se va realiza într-o manieră coordonată și organizată prin efectuarea transferului de responsabilități.	Toate organizațiile	In acest caz, organizațiile responsabile sunt altele decât organizațiile de răspuns.
Odată ce urgența este terminată, toți lucrătorii care au depus o muncă relevantă se vor supune cerințelor privind expunerea profesională pentru situațiile de expunere planificată; iar monitorizarea individuală, de mediu și supravegherea medicală se vor realiza în conformitate cu cerințele privind situațiile de expunere planificată sau existentă, după caz.	CNE Cernavodă	

3. REZUMAT

Toate funcțiile de răspuns necesar a fi realizate într-o urgență nucleară sunt identificate în cadrul rolului și responsabilităților ministerelor, autorităților locale și ale CNE Cernavodă. Abilitatea acestora de a-și îndeplini responsabilitățile va fi testată în timpul exercițiului *Valahia 2016*.

ACRONIME

AIEA	Agenția Internațională pentru Energie Atomică
CCIP	Centrul de Comunicare și Informare a Publicului
CNCAN	Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare
CNCCI	Centrul Național de Comandă și Coordonare a Intervenției
CNE	Centrala Nuclearoelectrică de la Cernavodă
CNSSU	Comitetul Național Special pentru Situații de Urgență
COCG	Centrul Operațional de Comandă al Guvernului
COSU	Centrul Operațional pentru Situații de Urgență
DPE	Distanță de Planificare Extinsă
ICPD	Distanță de Planificare pentru Restricție de Consum Alimente și Utilizare Bunuri
MAE	Ministerul Afacerilor Externe
MAI	Ministerul Afacerilor Interne
MADR	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
MApN	Ministerul Apărării Naționale
MMAP	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
MS	Ministerul Sănătății
OIL	Nivele de Intervenție Operațională
PAZ	Zona Preventivă de Planificare
PN	Punct de Notificare
RNMRM	Rețeaua Națională de Monitorizare a Radioactivității Mediului
SCIP	Strategia de Comunicare și Informare a Publicului
SNMSU	Sistemul Național de Management a Situațiilor de Urgență