

**GUVERNUL ROMÂNIEI**  
**COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE**

**ORDIN**

Nr. 239 din 19.12.2025

**privind aprobarea**

**Procedurii operaționale cod: PO-CP4.2-01 Ediția II Revizia 0, privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante**

Președintele Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare,  
în conformitate cu prevederile:

- Deciziei Primului Ministru nr. 40/07.01.2022 privind numirea în funcție;
- Art. 9 alin. 7 din Hotărârea Guvernului nr. 828/11.07.2024 privind organizarea și funcționarea Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare,

având în vedere:

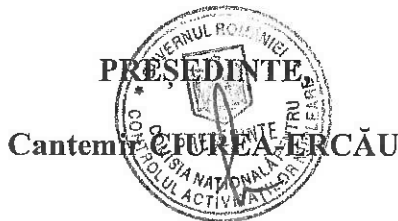
- Art. 6 alin. (4) din Ordinul Secretariatului General al Guvernului nr. 600/20.04.2018 privind aprobarea Codului controlului intern managerial al entităților publice, publicat în Monitorul Oficial Partea I nr. 387/07.05.2018,
- Hotărârea Comisiei de Monitorizare nr. 12/16.12.2024,

emite următorul:

**ORDIN**

**Art. 1.** Începând cu data prezentului Ordin, se aprobă procedura operațională cod: PO-CP4.2-01 Ediția II Revizia 0, privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante, anexă la prezentul ordin.

**Art. 2.** Direcția Supraveghere Utilizare Radiații Ionizante va duce la îndeplinire prevederile procedurii aprobate prin prezentul ordin.



*Aprob*

*Președinte CNCAN*  
*Cantemir CIUREA-ERCĂU*

*Procedură operațională privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante*

*Cod: PO-CP4.2-01*

*Ediția II Revizia 0 Data: 15.12.2025*

*Avizat*


*Președinte Comisia de Monitorizare*

*Verificat*

*Alexandru EREMIA*


*Elaborat*

*Maura PETCU*

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

## CUPRINS

Pagină de gardă.....	1
Cuprins .....	2
1. Scop.....	3
2. Domeniu de aplicare.....	3
3. Documente de referință.....	3
4. Definiții și abrevieri .....	4
5. Descrierea procedurii .....	6
6. Responsabili și responsabilități .....	11
7. Formular evidență modificări.....	14
8. Formular analiză procedură.....	15
9. Formular distribuire procedură.....	16
10. Diagrama de proces .....	17
11. Anexe .....	18

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

## 1. Scop

- Scopul principal al prezentei proceduri îl reprezintă documentarea modului de desfășurare a activității de inspecție în scopul supravegherii utilizării radiațiilor ionizante în conformitate cu prevederile Legii 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată cu modificările și completările ulterioare, Cap. IV - Regimul de control.

## 2. Domeniu de aplicare

- Procedura se aplica în activitatea de inspecție efectuată la persoanele juridice care desfășoară activități care fac obiectul autorizării conform Legii nr. 111/1996 republicată, precum și la orice alte persoane juridice sau fizice care pot avea legătura cu aceste activități, care dețin, utilizează, furnizează instalații nucleare și/sau radiologice, materiale nucleare, surse radioactive ori informații prevăzute la art. 2 din Legea 111/1996, republicată.
- Activitățile de inspecție sunt efectuate în oricare din următoarele situații:
  - în vederea eliberării autorizațiilor solicitate;
  - pe perioada de valabilitate a autorizațiilor, periodic, conform unei dispoziții de control; anunțat sau inopinat;
  - atunci când ar putea exista instalații nucleare și/sau radiologice, materiale nucleare, alte surse radioactive și/sau informații ori s-ar putea desfășura activități dintre cele prevăzute la art. 2 din Legea nr. 111/1996, republicată cu completările și modificările ulterioare.


## 3. Documente de referință

### 3.1. Legislație primară

- Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 190/2018 privind măsuri de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția datelor.
- Legea nr. 477/2004 privind Codul de conduită a personalului contractual din autoritățile și instituțiile publice.

### 3.2. Legislație secundară

- OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ.
- HG nr. 828/11.07.2024 privind organizarea și funcționarea CNCAN.
- Ordonanța Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, cu modificările și completările ulterioare.

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

### 3.3. Legislație terțiară. Alte reglementări

- Normele privind cerințele de bază de securitate radiologică, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății, al ministrului educației naționale și al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 752/3.978/136/ 2018 și publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I nr. 517 bis din 25.06.2018.
- Normele privind procedurile de autorizare, aprobate prin Ordinul CNCAN 155/2018, publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 576 bis din 9 iulie 2018.
- Regulamentul Intern al CNCAN aprobat prin Ordinul nr. 97/02.08.2021.
- Procedura de sistem: “Elaborarea procedurilor din cadrul CNCAN” cod PS-MP 2.2-01.
- Procedura de sistem: Procesul de inspectie – Descriere proces (Cod: PO – CP4-00).
- Codul de etica al personalului din cadrul CNCAN aprobat prin Ordinul președintelui CNCAN nr. 210/14.12.2021.
- Regulamentul privind atribuțiile structurilor din cadrul CNCAN.
- Manualul Sistemului de Management al CNCAN, cod MSM-CNCAN.
- IAES - TRS 1002/2022 - Notification, Authorization, Inspection and Enforcement for the Safety and Security of Radiation Sources.
- IAEA - TECDOC - 1526 - Inspection of Radiation Sources and Regulatory Enforcement.
- IAEA - GSG 13 - Functions and Processes of the Regulatory Body for Safety.

## 4. Definiții și abrevieri

### 4.1. Definiții

- *Audit* – proces sistematic, independent și documentat în scopul obținerii dovezilor de audit și evaluarea lor cu obiectivitate pentru a determina măsura în care sunt îndeplinite criteriile de audit.
- *Autorizare* – înregistrarea unei practici sau obținerea autorizației pentru aceasta.
- *Autorizarea activității* – faza sau etapa necesară pentru desfășurarea unei activități care necesită autorizarea potrivit cerințelor Legii nr. 111/1996, republicată.
- *Autorizație* – document legal, eliberat de CNCAN, prin care se autorizează activitățile nucleare conform legii nr. 111/1996, republicată (act tehnic și juridic emis de CNCAN prin care se acordă unei persoane fizice sau juridice permisiunea de a desfășura activități în domeniul nuclear).
- *Constatare* – descriere a unui fapt material, a unei dovezi materiale sau a unei situații identificate în cursul unei inspectii.
- *Control reglementat* – orice formă de control sau de reglementare aplicată activităților umane pentru asigurarea respectării cerințelor privind protecția radiologică.
- *Cerinte de autorizare* – criterii care trebuie îndeplinite și față de care nu sunt permise abateri, specificate în Legea 111/1996 republicată, Normele privind procedurile de autorizare, adresele CNCAN transmise pe parcursul procesului de autorizare, necesare realizării procesului de autorizare.



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.


- *Cerinte de control* – cerinte specificate in Legea nr. 111/1996 republicata si in procesele verbale de control la capitolul masuri dispuse, în limitele și condițiile din autorizațiile sau certificatele de înregistrare eliberate de CNCAN.
- *Cerinte de reglementare* – cerinte specificate in documentele de reglementare: lege, norme, ghiduri, etc.
- *Dispozitie de control* – document ce reprezinta intrare in procesul de inspectie / control, in care sunt specificate date privind obiectivul controlat si scopul controlului.
- *Expunere potențială* – expunerea care nu survine cu certitudine, dar care poate rezulta dintr-un eveniment sau o serie de evenimente cu caracter probabil, inclusiv ca urmare a deficiențelor echipamentelor sau a erorilor de exploatare.
- *Inspectie* – activitatea de evaluare a conformitatii procesului și a persoanei autorizate sau în curs de autorizare in raport cu legislatia, cerintele normelor de securitate radiologica, cerințele de autorizare, conditiile de autorizare, dispozitiile din controalele anterioare.

**In intelesul prezentei proceduri, termenul inspectie este sinonim cu termenul control utilizat in Legea 111/1996, republicata.**

- *Inspector* – persoana imputernicita de CNCAN pentru activitatea de control, in conformitate cu art. 30 al Legii nr. 111/1996, republicata.
- *Radiație ionizantă* înseamnă energia transferată sub formă de particule sau de unde electromagnetice cu o lungime de undă de maximum 100 nanometri (o frecvență de minimum  $3 \times 10^{15}$  hertz) capabile să producă ioni, direct sau indirect; (**Directiva 2013/59/EURATOM**).
- *Situație de expunere planificată* – o situație de expunere care rezultă în urma exploatării planificate a unei surse de radiații sau în urma unei activități umane care alterează căile de expunere, astfel încât provoacă expunerea sau expunerea potențială a populației sau a mediului. Situațiile de expunere planificată pot include atât expuneri normale, cât și expuneri potențiale.
- *Situație de expunere de urgență* – o situație de expunere cauzată de o urgență.
- *Conducătorul structurii* – director, șef serviciu, coordonator compartiment.
- *Diagrama de proces* - schemă logică cuprinzând forme grafice care reprezintă etapele și pașii realizării unui proces sau activități. Identificarea tuturor activităților, a relațiilor dintre acestea și reprezentarea într-o schemă logică reprezintă Diagrama de proces. Diagrama de proces trebuie să includă: obiectivul și rezultatele procesului; acțiunile care trebuie îndeplinite; fluxul documentelor; compartimentul și personalul implicat în proces; modalitatea în care se aplică principiul separării atribuțiilor; relația cu procesele anterioare și cu cele ulterioare.

#### 4.2. Abrevieri

- Situație de expunere de urgență – o situație de expunere cauzată de o urgență.
- CNCAN - Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare
- DAURI - Directia Autorizare Utilizare Radiatii Ionizante
- DC - Dispozitie de control

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

- DSURI - Directia Supraveghere Utilizare Radiatii Ionizante
- NF - Nota de fundamentare
- NSR - Norma de Securitate Radiologica
- OD - ordin de deplasare (delegatie)
- OMMR - Operator de Materiale Metalice Reciclabile
- PO - Procedura operationala
- PV - Proces verbal
- SIIC - Sistemul Informatic Integrat al CNCAN

## 5. Descrierea procedurii

### 5.1. Generalitati

- Procedura privind **efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante** se aplică în cadrul DSURI.
- Activitatea de inspectie are ca scop verificarea la locul de desfasurare a activitatilor cu surse de radiatii ionizante a modului in care sunt indeplinite cerintele de radioprotectie in conformitate cu legislatia si cu normele de securitate radiologica, conformitatea dintre documentatia transmisa in vederea obtinerii autorizatiei de functionare si situatia reala, respectiv respectarea limitelor si a conditiilor specificate in autorizatiile eliberate de CNCAN. Cerintele generale aplicabile procesului de inspectie sunt stabilite in Documentele de referință la prezenta procedura.

### 5.2. Etapele procesului de inspectie

- Procesul de inspectie consta in urmasorii pasi:
  - Planificarea inspectiilor
  - Pregatirea inspectiei
  - Efectuarea inspectiei
  - Finalizarea inspectiei
  - Constatarea contraventiei si aplicarea sanctiunilor
  - Executarea sanctiunilor contraventionale
  - Controale neefectuate
  - Arhivarea documentelor

#### 5.2.1. Planificarea inspectiei

- Pentru efectuarea sistematica a controalelor este necesara planificarea riguroasa a acestora avand in vedere un ansamblu de criterii de stabilire a frecventei. La stabilirea frecventei de planificare a controlului pentru fiecare obiectiv se va tine seama de riscul radiologic asociat cu modul de lucru si de indicatorii de performanta ai instalatiilor si dispozitivelor radiologice utilizate.



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

- Criteriile de stabilire a frecvenței controlărilor funcție de tipuri de practici și tipuri de surse și generatori de radiații:
  - **Practici pentru care se planifică controlul la un interval de 1 an :**
    - unități de medicina nucleară (terapie);
    - unități de radioterapie (acceleratori pentru terapie, surse închise, teleterapie, tomoterapie) și brahiterapie ;
    - control nedistructiv (surse închise, generatori de raze X) ;
    - acceleratori industriali ;
    - iradiatori industriali, iradiatori sange/tesuturi; iradiatori pentru sterilizarea și conservarea alimentelor.
  - **Practici pentru care se planifică controlul la un interval de 2 ani :**
    - radiologia interventională (proceduri complexe cu timpi mari de expunere: angiografie, cardiologie interventională, neurologie interventională, radiologie interventională cu ghidaj CT) ;
    - unități de medicina nucleară (diagnostic).
  - **Practici pentru care se planifică controlul la un interval de maxim 3 ani :**
    - radiologia convențională (tehnici complexe): instalații CT, instalații fixe și mobile pentru grafie, scopie/grafie;
    - carotaj radioactiv;
    - radiologie veterinară ;
    - iradiatori de cercetare;
    - unități de service.
  - **Practici pentru care se planifică controlul la un interval de maxim 5 ani :**
    - radiologie dentară (intraorală, panoramică, CBCT) ;
    - radiologie convențională (osteodensitometrie, mamografie);
    - instalații pentru controlul proceselor ce utilizează surse de radiații gama sau generatori de raze X (nivelmetre, densimetre, grosimetre) ;
    - instalații fixe/portabile pentru controlul coletelor ;
    - instalații pentru analize fizico-chimice (analizoare de fluorescență, difractometre, spectrometre de fluorescență de raze X) ;
    - laboratoare de încercări/etalonari.
- De asemenea, la planificarea controalelor se vor avea în vedere următoarele:
  - propunerile de control emise de DAURI, în urma procesului de evaluare, și repartizate de către directorul DSURI spre soluționare ;
  - programul anual de control generat prin actualizarea și centralizarea listelor agenților economici din rapoartele pe județe/sectoare;
  - planul anual de inspecții și acțiunile tematice stabilite la nivelul DSURI;

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

- controale ulterioare pentru a verifica modul de indeplinire a dispozițiilor date prin procesele verbale de control anterior;
- controale operativ-curente pentru constatarea situațiilor în care s-ar putea desfășura de către agenții neautorizați activități supuse regimului de autorizare prevăzut de lege.
- Planul lunar de control se va genera în SIIC **în intervalul 25-27** al fiecărei luni, ținând seama de toate criteriile anterioare, de către fiecare inspector, pentru județele arondate conform distribuției teritoriale aprobate.
- Planurile astfel generate împreună cu ordinele de deplasare aferente se vor transmite pentru verificare, avizare și aprobare, **în intervalul 28-30** al fiecărei luni.
- După verificare, avizare și aprobare un exemplar al planului de control, împreună cu OD și celelalte documente necesare efectuării inspecțiilor (ex. dispoziții de control) se transmit de către secretariatul direcției fiecărui inspector, iar cel de-al doilea exemplar al planului de control se arhivează la DSURI.

#### 5.2.2. Pregătirea inspecției

- Pregătirea inspecției cuprinde următoarele aspecte:
  - a) documentare referitoare la agentul economic cu ajutorul SIIC
    - se verifică completitudinea documentației tehnice depuse la CNCAN în baza căreia s-a emis propunerea de control cât și alte notificări, solicitări, adrese, înregistrări, rapoarte - legate de agentul economic de inspectat ;
    - autorizațiile CNCAN deținute de agentul economic care urmează a fi inspectat;
    - limite și condiții din autorizații, termene de îndeplinire, dacă este cazul;
    - date despre instalațiile radiologice, responsabilii cu protecția radiologică etc.;
    - constatări din inspecțiile anterioare și dispozițiile legate de domeniul sau subiectul de inspectat, după caz.
  - b) anunțarea inspecției
    - controalele vor fi anunțate atunci când se dorește urmărirea unei anumite activități sau desfășurarea unor anumite teste, când este necesară prezența în timpul inspecției a anumitor persoane cu responsabilități în activitatea inspectată;
    - se va ține cont că o inspecție anunțată va fi pregătită de către persoana legală și e posibil ca unele deficiențe să fie ascunse în vederea inspecției, ceea ce poate scădea eficiența acesteia;
    - trebuie luate în calcul și aspectele logistice, cum ar fi distanța până la obiectivul de inspectat, perioadele de concedii, programul de activitate al unității;
    - în general vor fi anunțate inspecțiile efectuate în baza dispozițiilor de control în vederea autorizării sau prelungirii valabilității autorizației;
    - pentru celelalte tipuri de inspecții (periodice, ulterioare, operativ-curente ca urmare a unor sesizări sau situații anormale), se poate opta pentru inspecții neanunțate;
    - avantajele inspecțiilor neanunțate sunt observarea desfășurării activității în mod



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

uzual, înregistrările și evidențele efectuate în timp real;

- stabilirea tipului de inspecție (anunțată sau neanunțată) se va face luând în calcul toate argumentele, activitatea desfășurată, istoricul inspecțiilor, obiectivele urmărite, gradul de risc radiologic.

c) strategia și coordonarea inspecției în cazul inspecțiilor simultane la mai multe puncte de lucru ale aceluiași titular sau a inspecțiilor tematice


- în situația unei acțiuni de inspecție la nivel zonal/regional/national (de ex la mai multe birouri vamale simultan, mai multe unități medicale mobile, etc), trebuie asigurată comunicarea în timp real a echipelor de inspectori și coordonarea acestora;
- după faza de pregătire a inspecției, în funcție de informațiile obținute, se stabilește o strategie unitară de inspecție pentru toate echipele, pentru a fi asigurată uniformitatea inspecțiilor (la constatări similare, acțiuni și dispoziții similare).

d) pregătire referitoare la mijloacele de realizare a inspecției

- mijlocul de deplasare la unitatea de inspectat, dacă este cazul;
- dispozitivul de redactare și stocare a informațiilor utile (ex. laptop compatibil cu baza de date + conexiunea la internet);
- dispozitivul de achiziționare imagini foto, dacă este cazul;
- dispozitivul de comunicare la distanță (telefon mobil);
- aparatura de măsurare, control, verificare, după caz (starea de funcționare a acesteia, verificarea bateriilor/acumulatorilor, etc);
- dozimetre personale funcționale;
- echipament de radioprotecție, după caz;
- solicitarea, la compartimentul resurse umane a unui număr pentru OD.

### **5.2.3. Efectuarea inspecției**

- Inspecția trebuie să dezbuteze cu o ședință de deschidere în cadrul căreia reprezentantul CNCAN, anume împuternicit, se prezintă și comunică reprezentantului legal al titularului / solicitantului de autorizație scopul și obiectivele controlului și solicită prezenta unei persoane care să îl însoțească în timpul inspecției (de preferință, responsabilul cu protecția radiologică al compartimentului de inspectat).
- Împreună cu reprezentantul unității și cu responsabilul cu protecția radiologică se va stabili un program privind desfășurarea controlului, care va cuprinde:
  - Verificarea documentelor și a înregistrărilor;
  - Inspectarea:
    - amenajărilor și a dotărilor;
    - instalațiilor radiologice;
    - proceselor de interes;
    - interviuarea personalului cu responsabilități, a personalului operator.
  - Analiza finală și redactarea documentelor aferente controlului.

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

- In activitatea de inspectare in vederea autorizarii (la controalele inaugurale) se vor parcurge pasii de verificare in conformitate cu unul din formularele de control specifice practicii desfasurate (anexate prezentei proceduri).
- In cazul participarii la actiuni comune cu alte organe prevazute in Legea nr. 111/1996 republicata, pentru a efectua controlul la unitati nucleare se procedeaza astfel:
  - se anunta Directorul DSURI pentru a se obtine acordul acestuia;
  - se intocmeste un proces verbal de control separat in baza de date a CNCAN si eventual se semneaza si un proces verbal de control impreuna cu celelalte organe de control;
  - cele doua procese verbale de control se transmit la CNCAN.

#### **5.2.4. Finalizarea inspectiei**

- Inspectia se va incheia cu intocmirea procesului verbal de control, a formularului specific de verificare in vederea autorizarii sau a PV de contraventie, dupa caz.
- PV de control si cel de contraventie se vor genera in baza de date a CNCAN, iar formularul specific de verificare in vederea autorizarii se va redacta in word si se va anexa la PV de control, daca este cazul.
- Procesele verbale se vor intocmi in doua exemplare originale (cate un exemplar pentru fiecare parte semnata), vor fi semnate de ambele parti, pe fiecare pagina si vor fi inregistrate in registrul de intrari al agentului economic.
- De asemenea, PV de control va fi inregistrat in registrul unic de control al unitatii respective, daca unitatea detine un astfel de document. Numarul respectiv va fi inscris si in PV de control. Daca unitatea nu detine Registrul unic de control se va mentiona acest fapt in PV de control.
- Se va semna si stampila, de catre reprezentantul legal al unitatii inspectate, OD al reprezentantului CNCAN si foaia de parcurs a masinii din dotare, daca este cazul.

#### **5.2.5. Constatarea contraventiei si aplicarea sanctiunilor**


- In cazul constatarii de incalcare ale legislatiei si/sau a normelor de securitate radiologica specifice, inspectorul aplica masurile de sanctionare prevazute de lege tinand seama de riscurile radiologice conform *procedurii operationale privind aplicarea sanctiunilor* cod PO-CP5-00, editia 1, rev. 1.

#### **5.2.6. Executarea sanctiunilor contraventionale**

- In cazul executarii sanctiunilor contraventionale se aplica *procedura operationala privind aplicarea sanctiunilor* cod PO-CP5-00, editia 1, rev. 1.

#### **5.2.7. Sesiizarea infractiunilor**

- In situatia in care fapta savarsita prezinta gradul de pericol social al unei infractiuni si nu poate fi incadrata ca si contraventie, inspectorul CNCAN va transmite documentatia necesara secretariatului DSURI in vederea sesizarii Compartimentului juridic pentru formularea unei plangeri penale catre organele competente.

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

#### 5.2.8. Controale neefectuate

- Controalele programate și neefectuate din diverse motive (concedii, mutare sediu, situații neprevăzute, etc) se vor reprograma în termen de cel mult două luni de la data la care au fost programate inițial.
- Pentru controalele programate la entități care se constată că au fost desființate sau închise (intrate în lichidare sau faliment, dacă nu găsești pe nimeni) se va transmite un raport, în cel mai scurt timp posibil, la secretariatul direcției, urmând să se ia măsurile legale care se impun în funcție de situația dată.

#### 5.2.9. Arhivarea documentelor

##### ➤ Arhivarea electronică

- PV de control și, după caz, PV de contravenție se generează în SIIC în momentul întocmirii, în aceeași zi sau imediat ce este posibil, dar fără a depăși ultima zi lucrătoare din luna în care au fost redactate, spre a fi disponibile pentru raportarea activității la încheierea de luna și la întocmirea pontajului.

##### ➤ Arhivarea pe suport hârtie

- Se vor transmite la secretariatul direcției (până în data de 05 a lunii următoare) pentru a fi arhivate următoarele documente:
  - ✓ un opis cu toate documentele transmise;
  - ✓ raportul de activitate pentru luna respectivă, încheiat conform formatului din anexa;
  - ✓ PV de control cu anexele acestora încheiate în timpul controlului și documentele adiacente, dacă este cazul (propuneri de suspendare, anulare, etc.);
  - ✓ PV de contravenție, dacă este cazul;
  - ✓ OD corespunzătoare fiecărei deplasări (cu sau fără decont, după caz);
  - ✓ foile de parcurs încheiate pentru deplasările din luna respectivă efectuate cu mașina din dotare, dacă este cazul.


## 6. Responsabili și responsabilități

### 6.1. Președintele CNCAN

- Aprobă procedura operațională de desfășurare a activității de inspecție pentru supravegherea utilizării radiațiilor ionizante.
- Asigură alocarea de resurse necesare pentru procesul de inspecție.
- Aprobă planurile lunare de control ale inspectorilor.

### 6.2. Directorul DSURI

- Avizează procedura operațională de desfășurare a activității de inspecție.
- Dispune aplicarea corectă a prezentei proceduri.
- Aplică prevederile prezentei proceduri.
- Avizează documentațiile tehnice și referatele / notele de fundamentare întocmite de

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

personalul cu atribuții de inspecție.


- Avizează planul lunar de inspecție pentru fiecare inspector.
- Semnează ordinele de deplasare aferente planurilor și dispozițiilor de control.
- Aprobă și dispune efectuarea controlului propus de personalul DAURI în urma procesului de evaluare.
- Numeste inspectorul sau echipa de inspectori care va efectua inspecția la obiectivul de controlat, în cazul dispozițiilor de control emise de DAURI în procesul de eliberare a autorizațiilor de funcționare.
- Aprobă rapoartele și analizele periodice lunare întocmite de inspectorii DSURI.

### 6.3. Șefii serviciilor DSURI

- Verifică aplicarea corectă a prezentei proceduri.
- Întocmește lunar un centralizator cu agenții economici din rapoartele pe județe/sectoare, care vor trebui introduse în planurile de control din luna următoare și îl transmite directorului DSURI **la data de 27 ale lunii**.
- Avizează rapoartele și analizele periodice lunare întocmite de inspectorii DSURI.
- Centralizează contravențiile neachitate și întocmește lista persoanelor juridice/fizice pe care o înaintează directorului DSURI.

### 6.4. Personalul DSURI responsabil pentru efectuarea controlului


- Răspunde pentru aplicarea prevederilor prezentei proceduri.
- Întocmește documentațiile tehnice pentru dotări și referatele/notele de fundamentare pentru asigurarea resurselor necesare efectuării inspecțiilor.
- Generează planul lunar de control în baza de date a CNCAN.
- Întocmește ordinele de deplasare aferente planului lunar de control.
- Efectuează controalele operative curente și ulterioare conform planului anual de inspecție respectiv planurilor lunare de inspecție.
- Efectuează controalele preventive după aprobarea și prioritizarea de către directorul DSURI a propunerilor de control rezultate în urma procesului de evaluare a documentațiilor tehnice de autorizare.
- Ia măsurile legale care se impun, dacă este cazul, în conformitate cu art. 32 alin (2) din Legea nr. 111/1996 republicată (atribuțiile reprezentantului CNCAN).
- Verifică îndeplinirea cerințelor de securitate radiologică conform legislației în vigoare și a conformității amenajărilor de radioprotecție cu documentația tehnică transmisă.
- Verifică îndeplinirea condițiilor de autorizare prevăzute în normele în vigoare.
- Completează formularul de control, în cazul controalelor inaugurale și de reautorizare, pe care îl va anexa la PV de control.
- Generează utilizând Sistemul Informatic Integrat al CNCAN (SIIC) PV în care consemnează rezultatele controlului, acțiunile corective dispuse și termenele de rezolvare ale acestora.

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

- Genereaza utilizand Sistemul Informatic Integrat al CNCAN (SIIC) un PV de contraventie, daca este cazul.
- Semneaza si inregistreaza PV de control si PV de contraventie, inclusiv in Registrul unic de control al unitatii controlate.
- Urmareste si opereaza in baza de date solicitarile/lucrarile conexe activitatii de control.
- Urmareste achitarea amenzilor contraventionale si notifica sefului de serviciu neachitarea acestora.
- Transmite pentru arhivarea fizica a acestora la Secretariatul DSURI procesele verbale de control si procesele verbale de constatare a contraventiei.
- Transmite pentru arhivarea fizica a acestora la Secretariatul DSURI rapoartele lunare de activitate care contin controalele efectuate si alte activitati conexe.


#### **6.5. Secretariatul DSURI:**

- Transmite inspectorilor DSURI propunerile de control emise de DAURI si repartizate de directorul DSURI.
- Centralizeaza si trimite spre si aprobare planurile lunare de control avizate de directorul DSURI precum si OD aferente acestora.
- Transmite inspectorilor DSURI planurile lunare de control precum si OD aferente dupa avizarea si aprobarea acestora.
- Primeste si arhivează PV de control, PV de contraventie, rapoartele lunare de activitate, etc. transmise de inspectorii DSURI.
- Primeste documentatiile intocmite de inspectorii DSURI si le transmite pentru avizare si aprobare.
- Intocmeste adresele de punere in executie a amenzilor contraventionale neachitate si le inainteaza spre avizare si aprobare.

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

## 7. Formular evidență modificări


Nr. crt	Ediție	Data ediției	Revizie	Data reviziei	Nr. pagină modificată	Descriere modificare	Semnătură conducători compartiment/CPNC	
							Prenume Nume	Funcția
1	I	19.12.2016	9	19.12.2016	toate	Implementarea recomandărilor conform raportului Curții de Conturi. Implementarea recomandărilor conform raportului de audit public intern. Actualizarea structurii CNCAN.	Elaborat	Constantin Manea consilier DSURI
							Verificat	Cristina Rotaru consilier DSURI
							Avizat	Alexandru Eremia Director DSURI
2	I	11.04.2022	10	11.04.2022	toate	Actualizarea procedurii pentru implementarea recomandărilor din Raportul de audit public intern și Raportul privind finalizarea misiunii de îndrumare metodologică în sistem online, la "Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare", în perioada 17 mai – 14 iunie 2021	Elaborat	Andreea Mihailescu consilier DSURI
							Verificat	Ginela Sorescu Șef SSBI
							Avizat	Alexandru Eremia Director DSURI
3	II	15.12.2025	0	15.12.2025	toate	Revizie pentru aplicarea prevederilor procedurii de sistem privind elaborarea procedurilor documentate	Elaborat	Maura Petcu Șef STS I
							Verificat	Catalin Bircă Șef a.i. STS II
							Avizat	Alexandru Eremia Director DSURI

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

### 8. Formular analiză procedură<sup>1</sup>

Nr. crt.	Structură de specialitate (abreviere structură)	Conducător structură de specialitate Nume și prenume	Înlocuitor de drept sau delegat	Aviz favorabil		Aviz nefavorabil	
				Semnătura	Data	Obs.	Semnătura
1.	Direcția Supraveghere Utilizare Radiații Ionizante (DSURI)	Director, Alexandru EREMIA		<i>Agabus</i>	15.12.25		


<sup>1</sup> Analiza procedurii se poate realiza și prin formularul electronic prezentat în Anexa 3, transmis fiecărui compartiment de la primul nivel de conducere odată cu draftul procedurii. Nominalizările sunt valabile numai pentru procedurile de sistem; în cazul procedurilor operaționale se precizează numai compartimentele care aplică procedura operațională.

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	Cod PO-CP4.2-01	Revizia 0
	privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante	Exemplar nr. 1.

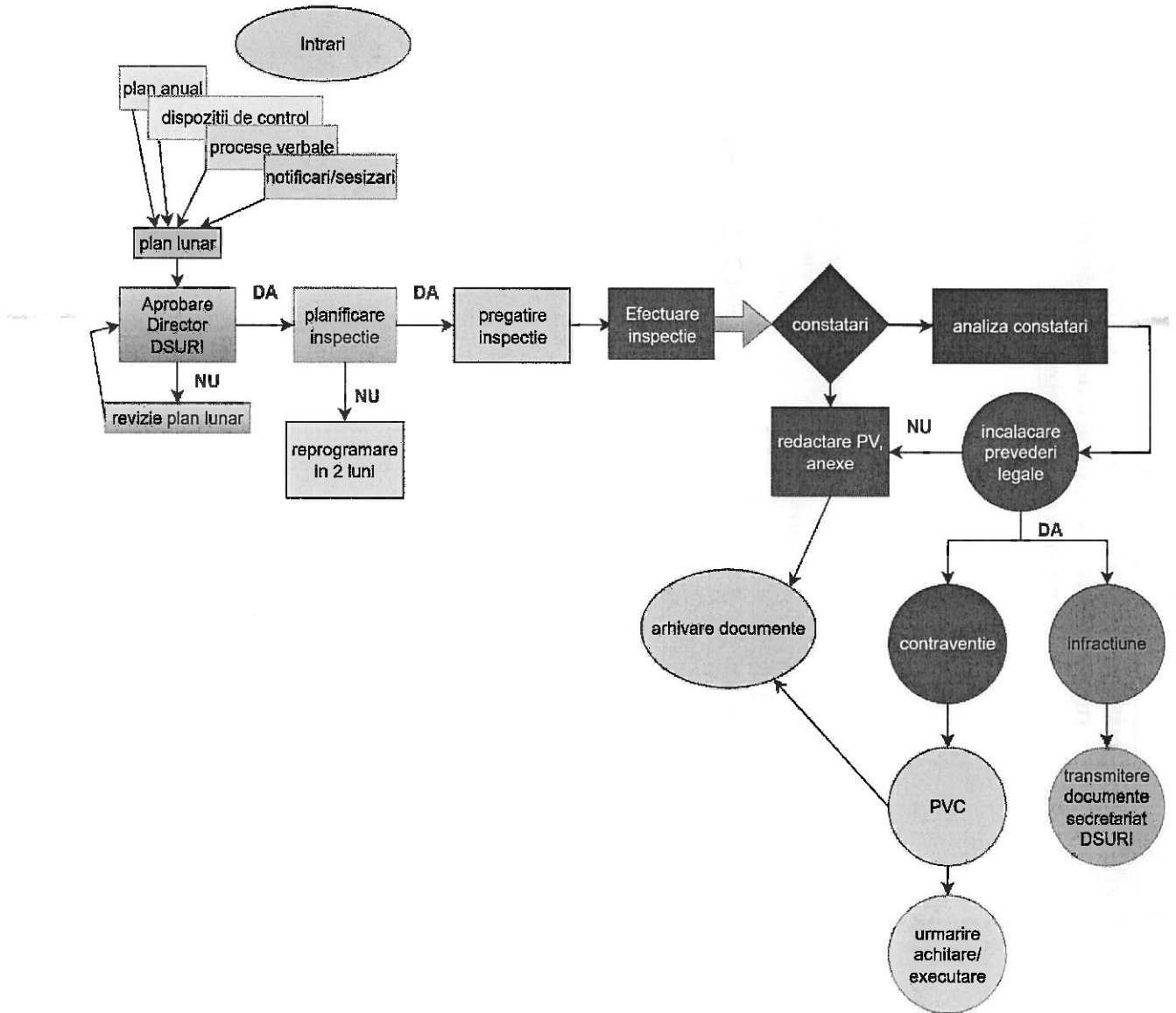
## 9. Formular distribuire procedură<sup>2</sup>


Nr. ex.	Structură de specialitate	Nume și prenume	Data primirii	Semnătura	Data retragerii procedurii înlocuite	Semnătura	Data intrării în vigoare a procedurii
1	Direcția Supraveghere Utilizare Radiații Ionizante (DSURI)	Director, Alexandru EREMIA	16.02.26	<i>A. Remia</i>			19.12.25

<sup>2</sup> Numai în cazul procedurilor de sistem; în cazul procedurilor operaționale distribuirea se va realiza numai către compartimentele care aplică procedura operațională.

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

## 10. Diagrama de proces



	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

## 11. Anexe

### Anexe si formulare

Nr. crt.	Anexa	Cod
1.	Plan anual de inspectie	PO-DSURI 01.D01
2.	Plan lunar de control	PO-DSURI 01.D02
3.	Proces verbal de control	PO-DSURI 01.D03
4.	Proces verbal de constatare a contravenției - Persoana juridica	PO-DSURI 01.D04
5.	Proces verbal de constatare a contravenției - Persoana fizica	PO-DSURI 01.D05
6.	Raport lunar de activitate	PO-DSURI 01.D06
7.	OPIS al documentelor transmise lunar la secretariat	PO-DSURI 01.D07
8.	Formular pentru controlul în vederea autorizării practicii CNDSI în interiorul incintei special amenajate	F-PO-CP2.3-01-06
9.	Formular pentru controlul în vederea autorizării activității de transport și mijloc de transport instalatii radiologice in cadrul CNDSI	F-PO-CP2.3-01-07
10.	Formular pentru controlul în vederea autorizării practicii CNDSI în exteriorul incintei special amenajate	F-PO-CP2.3-01-09
11.	Formular pentru control în vederea autorizării desfășurării practicii de CNDX în interiorul incintei special amenajate	F-PO-CP2.3-03-05
12.	Formular pentru controlul activității de radiografiere CNDX în exteriorul incintei special amenajate	F-PO-CP2.3-03-07
13.	Formular pentru control în vederea autorizării practicii de carotaj radioactiv	F-PO-CP2.3-04-06
14.	Formular pentru control in vederea autorizarii activitatii de transport și mijlocului de transport în practica de carotaj radioactiv	F-PO-CP2.3-04-07
15.	Formular pentru controlul activității de carotaj radioactiv în exteriorul incintei amenajate, în punctele notificate la CNCAN	F-PO-CP2.3-04-09
16.	Formular pentru control in vederea autorizarii desfasurarii practicii de radiologie conventionala de diagnostic	F-PO-CP2.3-05-03
17.	Formular pentru control in vederea autorizarii desfasurarii practicii de radiodiagnostic prin tomografie computerizata	F-PO-CP2.3-06-05
18.	Formular pentru controlul in vederea autorizarii desfasurarii practicii de radiologie interventionala	F-PO-CP2.3-07-05
19.	Formular pentru control in vederea autorizarii desfasurarii practicii de medicina nucleara de diagnostic in vivo	F-PO-CP2.3-08-07
20.	Formular pentru control in vederea autorizarii desfasurarii practicii PET/CT	F-PO-CP2.3-09-06
21.	Formular pentru control in vederea autorizarii practicii de radioterapie cu surse inchise de radiatii in fascicul extern	F-PO-CP2.3-10-07
22.	Formular pentru control in vederea autorizarii practicii de radioterapie cu accelerator de particule	F-PO-CP2.3-11-07
23.	Formular pentru control in vederea autorizarii practicii de brahiterapie telecomandata cu surse inchise de radiatii	F-PO-CP2.3-12-06
24.	Formular pentru control în vederea autorizării desfășurării practicii de control cu surse de radiatii ionizante a parametrilor de proces	F-PO-CP2.3-13-03

Procedura contine un numar de 24 anexe



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**  
**privind efectuarea activității de control pentru**  
**supravegherea desfășurării de activități cu**  
**surse de radiații ionizante**

Ediția II

Revizia 0

Exemplar nr. 1.

Anexa 01: Planul anual de inspectie (Cod PO-CP4.2-01)



COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU  
CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

**DIRECTIA SUPRAVEGHERE UTILIZARE RADIATII IONIZANTE**

Aprob  
**Director DSURI**

PLANUL ANUAL DE INSPECTIE PENTRU ANUL.....

	Practica/Activitate/ Situatie	preventiv			operativ-curent				ulterior	Total
		inaugural	reautorizare	notificari	periodic	activitati neautorizate	incidente	petitii	indeplinire dispozitii	
Trimestrul I	Medicina nucleara									
	Radioterapie cu acceleratori									
	Telet terapie-gamma knife									
	Brahiterapie									
	Radiologie conventionala									
	Radiologie prin CT									
	Radiologie interventionala									
	Radiologie dentara									
	Radiologie veterinara									
	Control nedestructiv									
	Carotaj radioactiv									
	Control procese									
	Productie radiofarmaceutice/ Ciclotron									
	Unitati de service									
	Audit desemnare									
	Avize curs									
	Sisteme de detectie/OMMR/ VAMĂ									
	Control bagaje									
	Laboratoare de analize fizico- chimice/DSP/Univ/ Cercetare									
	Iradicri materiale									
Scanere de corp uman										
	<b>Total</b>									



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Trimestrul II	Medicina nucleara																		
	Radioterapie cu acceleratori																		
	Teleterapie-gamma knife																		
	Brahiterapie																		
	Radiologie conventionala																		
	Radiologie prin CT																		
	Radiologie interventionala																		
	Radiologie dentara																		
	Radiologie veterinara																		
	Control nedistructiv																		
	Carotaj radioactiv																		
	Control procese																		
	Productie radiofarmaceutice/ Ciclotron																		
	Unitati de service																		
	Audit desemnare																		
	Avize curs																		
	Sisteme de detectie/OMMR/VAM A																		
	Control bagaje																		
	Laboratoare de analize fizico- chimice/DSP/Univ/ Cercetare																		
Iradieri materiale																			
Scanere de corp uman																			
<b>Total</b>																			
Trimestrul III	Medicina nucleara																		
	Radioterapie cu acceleratori																		
	Teleterapie-gamma knife																		
	Brahiterapie																		
	Radiologie conventionala																		
	Radiologie prin CT																		
	Radiologie interventionala																		
	Radiologie dentara																		
	Radiologie veterinara																		
	Control nedistructiv																		
	Carotaj radioactiv																		
	Control procese																		



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**  
**privind efectuarea activității de control pentru**  
**supravegherea desfășurării de activități cu**  
**surse de radiații ionizante**


Ediția II

Revizia 0

Exemplar nr. 1.

	Productie radiofarmaceutice/ Ciclotron									
	Unitati de service									
	Audit desemnare									
	Avize curs									
	Sisteme de detectie/OMMR/ VAMĂ									
	Control bagaje									
	Laboratoare de analize fizico-chimice/DSP/Univ/ Cercetare									
	Iradieri materiale									
	Scanere de corp uman									
	<b>Total</b>									
Trimestrul IV	Medicina nucleara									
	Radioterapie cu acceleratori									
	Teletterapie-gamma knife									
	Brahiterapie									
	Radiologie conventionala									
	Radiologie prin CT									
	Radiologie interventionala									
	Radiologie dentara									
	Radiologie veterinara									
	Control nedistructiv									
	Carotaj radioactiv									
	Control procese									
	Productie radiofarmaceutice/ Ciclotron									
	Unitati de service									
	Audit desemnare									
	Avize curs									
	Sisteme de detectie/OMMR/ VAMĂ									
	Control bagaje									
	Laboratoare de analize fizico-chimice/DSP/Univ/ Cercetare									
	Iradieri materiale									
Scanere de corp uman										
	<b>Total</b>									
	<b>Total anual</b>									



	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.


Anexa 03: Proces verbal de control (Cod PO-CP4.2-01)

<b>COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE</b> Bd. Libertății nr.14, București, Sector 5 Tel: 021-316 04 26		<b>DIRECȚIA SUPRAVEGHERE UTILIZARE RADIAȚII IONIZANTE</b>  <b>OPERATOR DATE CU CARACTER PERSONAL NR. 34744</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**PROCES VERBAL DE CONTROL**  
ÎNREGISTRAT CU NR. .... / ..... COD: ..... .....

<b>A. DESFĂȘURAREA CONTROLULUI.</b>	
Controlul având ca scop :	controlul < (tip) > practicii de < tip > conform < Plan/notif / propunere >
s-a desfășurat la :	..... din .....
compartimentul:	..... situat în .....
în perioada	
fiind efectuat de către	inspectorul .....
în prezența:	.... având funcția

<b>B. REZULTATELE INSPECȚIEI</b>			
NR.	CONSTATARE		
.....			
.....			
Proces verbal, încheiat la data de: ....., în temeiul Legii 111/1996 republicată, între:			
DIRECȚIA SUPRAVEGHERE UTILIZARE RADIAȚII IONIZANTE		.....	
Reprezentată de:	Semnătura:	Reprezentată de: (Nume / funcție)	Semnătura, ștampila
Insp. de specialitate: .....		.....	
având împuternicirea de control:.....			
pag .			

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru</b> <b>supravegherea desfășurării de activități cu</b> <b>surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

**C. ACȚIUNI CORECTIVE**

**C1. MĂSURI DISPUSE**

Nr.	DISPOZIȚIE	TERMEN
.....		.....

În maxim 5 zile de la expirarea termenelor dispozițiilor specificate mai sus se va raporta la CNCAN modul de îndeplinire a acestora.

Raportul se va transmite electronic însoțit de o adresă de înaintare, semnată și ștampilată, în care se va face referire la nr., data și codul procesului verbal de control, respectiv la nr. și data dispoziției de control, după caz, precum și la documentele atașate.

Documentele se vor încărca online în secțiunea publică din aplicația informatică a CNCAN.

**C.2 APLICAREA SANȚIUNILOR PREVĂZUTE DE LEGE**

.....


Neducerea la îndeplinire, în termenul stabilit, a dispozițiilor specificate în secțiunea C1. se va sancționa contravențional conform art. 48 lit.c din Legea nr. 111/1996, republicată.

**D. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI :**



Documente anexe :

Controlul a fost înregistrat în registrul unic de control la nr. ....

Proces verbal, încheiat la data de: ..... , în temeiul Legii 111/1996 republicată, între:			
DIRECȚIA SUPRAVEGHERE UTILIZARE RADIAȚII IONIZANTE		.....	
Reprezentată de:	Semnătura:	Reprezentată de: (Nume / funcție)	Semnătura, ștampila
Insp. de specialitate: ..... având împuternicirea de control:.....		.....	
pag			

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

Anexa 04: Proces verbal de contravenție persoana juridică (Cod PO-CP4.2-01)

<b>COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE</b> Bd. Libertății nr. 14, București, Sector 5 Tel: 021-316 04 26		<b>DIRECȚIA SUPRAVEGHERE UTILIZARE RADIAȚII IONIZANTE</b>  <b>OPERATOR DATE CU CARACTER PERSONAL NR. 34744</b>
<b>Proces verbal de constatare a contravenției</b> <b>în domeniul nuclear nr. .... - COD: ..... .....</b>		


Încheiat astăzi: ziua ....., luna ....., anul ....., ora ....., în localitatea ....., în temeiul prevederilor art. 32 alin (2) lit. e din Legea nr. 111/1996 republicată, cu modificările și completările ulterioare, ca urmare a controlului efectuat la data de ..... având nr. de înregistrare: .....


Subsemnatul: am constatat că persoana juridică: reprezentată prin: se face vinovată de următoarea faptă: săvârșită la: în următoarele împrejurări: ceea ce constituie contravenție și atrage sancționarea cu amendă	..... în calitate de reprezentant CNCAN având împuternicirea nr. .... , ..... înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului la nr. .... având codul unic de înregistrare ..... cu sediul social în ..... ; dl. / dna ..... având funcția de ..... la ..... domiciliat(ă) în ..... , legitimându-se cu C.I./Pas.seria ..... emis de ..... la data ..... , CNP: ..... ..... data ..... ora la efectuarea controlului am constatat că ..... ;aspect menționat în procesul verbal de control ..... la pct..... conform dispozițiilor Legii nr.111/1996 ..... ..... conform art. ....
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<input type="checkbox"/> recunoaște  Contravenientul <input type="checkbox"/> nu recunoaște	<input type="checkbox"/> are  faptele săvârșite și <input type="checkbox"/> nu are  obiecții:
Obiecțiile contravenientului :	
Mijloacele de probă ale contravenientului de care înțelege să se servească în cauză:	

Reprezentant CNCAN Împuternicit:	<input type="checkbox"/> Am primit copia procesului verbal și am luat la cunoștință <b>CONTRAVENIENT:</b>	<input type="checkbox"/> Contravenientul nu a semnat procesul verbal pentru că: refuză./ nu poate / nu este de față <b>MARTOR:</b>
Nume prenume: ..... Nr. împuternicire: .....	Nume prenume: ..... Buletin identitate: .....	Nume prenume: Domiciliu: Buletin identitate:
Semnătură:	Semnătură și ștampilă	Semnătură:

pag .

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

<b>COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE</b> Bd. Libertății nr. 14, București, Sector 5 Tel: 021-316 04 26		<b>DIRECȚIA SUPRAVEGHERE UTILIZARE RADIAȚII IONIZANTE</b>  <b>OPERATOR DATE CU CARACTER PERSONAL NR. 34744</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Proces verbal de constatare a contravenției**  
în domeniul nuclear nr. .... - COD: ..... .....

Încheiat astăzi: ziua ....., luna ....., anul ....., ora ....., în localitatea ....., în temeiul prevederilor art. 32 alin (2) lit. e din Legea nr. 111/1996 republicată, cu modificările și completările ulterioare, ca urmare a controlului efectuat la data de ..... având nr. de înregistrare: .....

### Rezoluția de aplicare a sancțiunii și înștiințare de plată

Subsemnatul (împuternicit CNCAN) ..... aplic contravenientului (numit mai sus) o amendă de ..... lei, ce poate fi achitată, prin mijloace de plată online, la instituțiile de credit autorizate cu care există încheiate convenții sau la unitățile Trezoreriei Statului, în contul/codul IBAN RO\_ \_TREZ\_ \_ \_2035010102XXX (specific trezoreriei care încasează plata).

Contravenientul poate achita, în termen de cel mult 15 zile de la data înmânării sau comunicării prezentului proces-verbal, jumătate din minimul amenzii prevăzute de lege, urmând ca în același termen să trimită dovada plății, prin prezentarea extrasului de cont sau a dovezii de plată emisă de către sistemul de plată.


Nerespectarea acestui termen atrage punerea în execuție conform art. 39 din Ordonanța Guvernului nr. 2/2001, cu modificările și completările ulterioare.

Împotriva prezentului proces-verbal se poate face plângere în termen de 15 de zile de la comunicare, la instanța de judecată competentă, potrivit prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 2/2001.


Prezentul document este supus reglementărilor aflate sub incidența Regulamentului UE 2016/679

Reprezentant CNCAN Împuternicit:	<input type="checkbox"/> Am primit copia procesului verbal și am luat la cunoștință <b>CONTRAVENIENT:</b>	<input type="checkbox"/> Contravenientul nu a semnat procesul verbal pentru că: refuză / nu poate / nu este de față <b>MARTOR:</b>
Nume prenume: ..... Nr. împuternicire: .....	Nume prenume: ..... Buletin identitate: .....	Nume prenume: Domiciliu: Buletin identitate:
Semnătură:	Semnătură și ștampilă	Semnătură:

pag .

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

Anexa 05: Proces verbal de contravenție persoana fizică (Cod PO-CP4.2-01)

<b>COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE</b> Bd. Libertății nr. 14, București, Sector 5 Tel: 021-316 34 76		<b>DIRECȚIA SUPRAVEGHERE UTILIZARE RADIAȚII IONIZANTE</b>  OPERATOR DATE CU CARACTER PERSONAL NR. 34744
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Proces verbal de constatare a contravenției**  
**în domeniul nuclear nr. .... / ..... - COD: ..... .....**


Încheiat astăzi: ziua ....., luna ....., anul ....., ora....., în .....; în temeiul prevederilor art. 32  
alin (2) lit. e din Legea nr. 111/1996 republicată, cu modificările și completările ulterioare, ca urmare a controlului  
efectuat la data de ..... având numărul de înregistrare .....

<b>Subsemnatul:</b>  am constatat că :  se face vinovată de următoarea faptă: săvârșită la: în următoarele împrejurări:  ceea ce constituie contravenție și atrage sancționarea cu amendă	  ..... în calitate de reprezentant CNCAN având împuternicirea nr. ....; dl. / dna ..... având funcția de..... la ..... domiciliat(ă) în ....., legitimându-se cu C.I./Pas.seria ..... emis de ..... la data ....., CNP ..... ;  ..... data.....ora  la efectuarea controlului am constatat că .....; aspect menționat în procesul verbal de control ..... la pct. ....  conform dispozițiilor Legii nr.111/1996 republicată .....  ..... conform art. ....
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Contravenientul  recunoaște  are  
 nu recunoaște  nu are faptele săvârșite și obiecții :

Obiecțiile contravenientului :-----

Reprezentant CNCAN Împuternicit: .....	Semnătură:	<input type="checkbox"/> Contravenientul nu a semnat procesul verbal pentru că: refuză/ nu poate / nu este de față <b>MARTOR:</b>  Nume prenume: Act identitate Domiciliu:	<input type="checkbox"/> Am primit copia procesului verbal și am luat la cunoștință <b>CONTRAVENIENT:</b> .....
pag			

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

<b>COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE</b> Bd. Libertății nr. 14, București, Sector 5 Tel: 021-316 34 76		<b>DIRECȚIA SUPRAVEGHERE UTILIZARE RADIAȚII IONIZANTE</b>  <b>OPERATOR DATE CU CARACTER PERSONAL NR. 34744</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Proces verbal de constatare a contravenției**  
**în domeniul nuclear nr. .... / ..... - COD: ..... .....**

Încheiat astăzi: ziua ....., luna ....., anul ....., ora....., în .....; în temeiul prevederilor art. 32 alin (2) lit. e din Legea nr. 111/1996 republicată, cu modificările și completările ulterioare, ca urmare a controlului efectuat la data de ..... având numărul de înregistrare .....

### Rezoluția de aplicare a sancțiunii și înștiințare de plată

Subsemnatul (împuternicit CNCAN) ..... aplic contravenientului (numit mai sus) o amendă de ..... lei, ce poate fi achitată, prin mijloace de plată online, la instituțiile de credit autorizate cu care există încheiate convenții sau la casierile autorității administrației publice locale ori ale altor instituții publice abilitate să administreze veniturile bugetelor locale, precum și la ghișeul unic din punctele de trecere a frontierei de stat a României, în contul/codul IBAN **RO\_TREZ\_\_21A350102XXXX** (specific trezoreriei care încasează plata).


Contravenientul poate achita, în termen de cel mult 15 zile de la data înmânării sau comunicării prezentului proces-verbal, jumătate din minimul amenzii prevăzute de lege, urmând ca în același termen să trimită dovada plății, prin prezentarea extrasului de cont sau a dovezii de plată emisă de către sistemul de plată.

Nerespectarea acestui termen atrage punerea în execuție conform art. 39 din Ordonanța Guvernului nr. 2/2001, cu modificările și completările ulterioare.

Împotriva prezentului proces verbal se poate face plângere în termen de 15 de zile de la comunicare, la instanța de judecată competentă, potrivit prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 2/2001.

Prezentul document este supus reglementărilor aflate sub incidența Regulamentului UE 2016/679

Reprezentant CNCAN Împuternicit: .....	Semnătură:   	<input type="checkbox"/> <i>Contravenientul nu a semnat procesul verbal pentru că: refuză/ nu poate / nu este de față</i> <b>MARTOR:</b>  Nume prenume: Act identitate Domiciliu:  <div style="text-align: center;">pag</div>	<input type="checkbox"/> <i>Am primit copia procesului verbal și am luat la cunoștință</i> <b>CONTRAVENTIENT:</b> .....
----------------------------------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Anexa 06: Raport lunar de activitate Cod PO-CP4.2-01)

**Direcția Supraveghere Utilizare Radiații Ionizante**

**Aprobat,**

**Serviciul/Compartimentul:**

**Director**

**Nume și Prenume:**


**Funcția:**

**RAPORT DE ACTIVITATE PENTRU LUNA .....**

DATA	ACTIVITATEA	LOC DE MUNCĂ	STADIUL REALIZĂRII (F sau .... %)	OBSERVAȚII
	•			
	•			
	•			
	•			
	•			
	•			
	•			
	•			
	•			

**Avizat,  
Șef Serviciu/Coordonator compartiment**

**Întocmit,  
Semnătura**

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru          supravegherea desfășurării de activități cu          surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Anexa 07: Lista documentelor transmise la sediul CNCAN pentru arhivare (Cod PO-CP4.2-01)

Către,

C.N.C.A.N. - București

Direcția Supraveghere Utilizare Radiații Ionizante

Luna AAAA

Nr. crt.	Titular de autorizație	Nr. Ord. depasare	Nr. / Data PV	Nr. / Data PV contravenție	Decont


**Anexez următoarele:**

Foi de parcurs

Buletin dozimetric pentru luna....

Raport de activitate pentru luna.....

**Inspector...**

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	

**Anexa 08:**

**Formular cod F-PO-CP2.3-01-06 pentru controlul în vederea autorizării practicii CNDSI în interiorul incintei special amenajate**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajările laboratorului de control nedistructiv au fost realizate conform documentației pe baza careia s-a obtinut autorizația de amplasare-construcție și a limitelor și condițiilor impuse în aceasta?				
2.	Amplasarea în zona a clădirii laboratorului de control nedistructiv, a căilor de acces și a vecinătăților corespunde cu planul de situație depus la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate incintele destinate desfășurării activităților conexe practicii de radiografiere cu instalații radiologice cu surse închise, conform documentației depuse și se asigură un circuit funcțional care nu se intersectează cu zona controlată?				
4.	Amplasarea depozitului de surse este conforma cu documentația depusă și este asigurată limitarea accesului persoanelor neautorizate și securitatea/protecția fizică a instalațiilor împotriva degradării și a sustragerii. Se asigură paza cu o societate autorizată, există plan de răspuns la urgențe, protocoale scrise în cazuri de urgență radiologică sau care afectează protecția fizică, plan de pază?				
5.	Sistemele de siguranță (de exemplu, de blocare sau de acționare intercon condiționată, acces controlat), sistemele de oprire în caz de urgență, sistemele de avertizare sonoră și luminoasă, (inclusiv pe acoperiș, dacă este cazul), semnalizarea cu simbolul "Pericol de Radiații", avertizorul cu prag de alarmare pentru radiații au fost montate și sunt funcționale?				
6.	Există un plan inițial de dezafectare și actualizări ale acestuia conform normei specifice în vigoare?				
<b>Zonarea</b>					
7.	Sunt marcate și semnalizate zonele controlate și supravegheate conform schițelor prezentate în documentație?				
8.	Există mijloace de delimitare/marcare/inscripționare și avertizor a zonei controlate?				
<b>Monitorizarea dozimetrică de arie</b>					
9.	Dotarea cu aparatura de control dozimetric este corespunzătoare tipului de radiație și energiei surselor radioactive, aparatura de control dozimetric este verificată metrologic/calibrată ?				
10.	Se fac măsurătorile de câmpuri de radiație/de arie în punctele stabilite în procesul de autorizare cu periodicitatea stabilită, înregistrări, valorile se încadrează în limitele stabilite dpdv al personalului, populației și				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	mediului?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
11.	Personalul expus profesional este clar definit, încadrare categorie A/B, are pregătirea profesională necesară și cursuri de radioprotecție, permise de exercitare, s-au definit niveluri de investigare și constrângeri de doză ?				
12.	Pentru personalul expus profesional se asigură supravegherea medicală conform reglementărilor în vigoare ?				
13.	Personalul expus profesional este dotat cu sisteme de dozimetrie individuală pasive și cu dozimetre digitale cu prag de alarmare active adecvate tipului de radiație și energiei surselor radioactive, după caz ?				
14.	Există un contract de supraveghere dozimetrică individuală valabil cu o unitate acreditată/desemnată de CNCAN?				
15.	Există o evidență a supravegherii dozimetrică individuale, există neconformități, valori peste limită sau constrângerea de doză ?				
<b>Instalații radiologice și surse închise de radiații</b>					
16.	Verificarea fizică a existenței containerelor și surselor radioactive conformitatea cu evidența surse/container, conformitatea seriilor cu cele transmise la CNCAN și cu cele din documentele de proveniență ale surselor/containerelor/ certificate surse și fișe tehnice.				
17.	Containerele de lucru/transport/stocare/intervenție sunt etichetate corespunzător?				
18.	Inventarul surselor în uz și scoase din utilizare/evidența operativă a instalațiilor este întocmit conform celor stabilite în norma specifică – Norme de securitate radiologică privind desfășurarea practicii de control nedistructiv cu radiații ionizante, anexa 6 ?				
19.	Verificarea gestiunii și inventarului de materiale nucleare supuse regimului controlului de garanții nucleare.				
20.	Există un contract de verificare periodică a instalațiilor radiologice și a surselor de radiații cu o unitate autorizată de CNCAN să manipuleze aceste instalații și surse și se prezintă buletine de verificare emise de acestea care atestă starea instalațiilor (funcțională, defectă etc.) emise la termenul stabilit prin autorizație?				
21.	Sursele radioactive containerele și dispozitivele auxiliare sunt însoțite de documente care atestă verificarea contaminării nefixate de suprafață și conformitatea cu standardele ?				
<b>Asigurarea calității, Proceduri</b>					
22.	Există un sistem de management al calității implementat la nivelul întreprinderii, un program de protecție radiologică și un sistem de raportări și evidențe instituit care cuprinde proceduri specifice inclusiv pentru controlul calității, instrucțiuni de lucru și înregistrările care trebuie menținute?				
23.	Instalațiile radiologice sunt însoțite de manualele de utilizare emise de producător în limba română?				
<b>Planificarea intervenției în caz de urgență radiologică și protecția fizică</b>					



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.


Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
24.	Există o procedură/plan pentru intervenție în caz de urgență radiologică, întocmită conform cu normele specifice CNCAN în vigoare cu acoperirea aspectelor de securitate și siguranță radiologică/plan pază, unitatea care asigură service-ul este implicată ?				
25.	Se verifică dacă se prevede efectuarea de exerciții de răspuns în caz de urgență radiologică, dacă s-au efectuat, și modul de consemnare a acestora.				
26.	Au fost consemnate urgențe radiologice sau incidente care afectează protecția fizică?				
27.	Există mijloace de intervenție și răspuns la urgențe așa cum sunt descrise în procedura/plan pentru răspuns la urgențe radiologice ?				
<b>Condiții de asigurare a securității radiologice și protecției fizice</b>					
<b>Implicarea conducerii în realizarea condițiilor de securitate radiologică și protecție fizică</b>					
28.	Conducerea întreprinderii cunoaște legislația în vigoare, normele specifice și condițiile și limitele din autorizație?				
29.	Conducerea întreprinderii asigură personal expus profesional cu nivelul de pregătire adecvat?				
30.	Responsabilul cu protecția radiologică (RPR) este numit prin decizie și este împuternicit de către conducere să oprească operațiile care se desfășoară în condiții în care nu este asigurată securitatea radiologica și protecția fizică ?				
31.	Există personal expus profesional calificat și instruit în domeniul practicii de control nedistructiv cu instalații radiologice cu surse închise de radiații cu permise de exercitare nivel 1 și nivel 2 valabile, cursuri de radioprotecție, training de specialitate inițial și continuu, certificări ?				
32.	Conducerea întreprinderii asigură resurse adecvate pentru pregătirea personalului (a prevazut în buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregătire)?				
33.	Conducerea întreprinderii asigură echipamentul de lucru și de protecție radiologică adecvat?				
34.	Conducerea întreprinderii asigură resursele pentru realizarea programului de verificări periodice ale instalațiilor radiologice, surselor radioactive și aparaturii de control dozimetric și se asigură că unitățile care asigură service-ul și controlul calității sunt autorizate de CNCAN?				
35.	Programul de analize periodice (audit intern) și acțiuni corective prevazut de conducere este:				
	- documentat?				
	- implementat?				
	Data ultimei evaluării: .....				
	Situația recomandărilor: .....				
<b>Condiții de asigurare a securității radiologice</b>					
<b>Măsurile organizatorice privind securitatea radiologică</b>					
36.	Responsabilul cu protecția radiologică (RPR) își îndeplinește atribuțiile și responsabilitățile prevăzute de legislație și de normele specifice?				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
37.	RPR are la dispoziție, pentru consultare, experți în protecție radiologică? Există un contract de colaborare cu un expert în protecție radiologică ?				
38.	RPR cunoaște cerințele legislației în vigoare și reglementărilor C.N.C.A.N. și condițiile din autorizație (dacă aceasta a fost eliberată)?				
39.	RPR are timp și resurse suficiente pentru îndeplinirea sarcinilor care îi revin pentru asigurarea securității radiologice?				
40.	RPR conduce instruirea operatorilor, inițial și periodic?				
41.	RPR menține înregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt îndeplinite condițiile privind protecția radiologică a populației, expușilor profesional și a mediului?				
42.	Exista prevederi privind auditul si reviziile programului de protecție radiologica?				
43.	Verificarea existenței și completitudinii următoarelor documente: -dosarul de autorizare -manualul/sistemul de management al calității -programul de protecție radiologică,procedurile de lucru si de control al calității specifice practicii -înregistrările existente conform SMMC și procedurilor specifice				

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			


	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Anexa 09:

**Formular cod F-PO-CP2.3-01-07 pentru controlul în vederea autorizării activității de transport și mijloc de transport instalatilor radiologice in cadrul CNDSI**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Radioprotectie operationala</b>					
<b>Cerinte de securitate radiologica:</b>					
1.	Se verifica daca amenajarea vehiculului este conforma cu documentatia depusa				
2.	Se verifica existenta si functionalitatea aparaturii de control dozimetric si a verificarii metrologice conform legii metrologice				
3.	Se verifica existenta dozimetrelor individuale (casete fotodozimetrice, TLD si dozimetre digitale), a bateriilor de schimb.				
<b>Se verifica daca dotarea mijlocului auto de transport al instalatiilor radiologice cu surse radioactive este conforma cu documentatia depusa:</b>					
4.	Stingator de incendiu pentru motor si stingator de incendiu pentru compartimentul de transport al surselor, faruri de ceata, girofar cu lumina galbena?				
5.	Mijloace de dezapezire si lanturi antiderapante				
6.	Trusa ADR, trusa medicala				
7.	Sistem dublu de inchidere si sistem de alarma				
8.	Exista mijloace de comunicare rapida in caz de incident radiologic si/sau accident rutier?				
9.	Sunt prevazute etichete si placarde pe mijlocul de transport?				
10.	Sunt executate verificarile tehnice periodice ale autovehiculului la un interval de cel mult 8 luni?				
11.	Documentele de transport cuprind:				
	- Copie dupa autorizatia de transport CNCAN (daca a fost eliberata),				
	- Copiile permisului de exercitare a conducatorului auto si certificatul ADR,				
	- Ordinul de serviciu cu precizarea destinatiei si incarcaturii transportate, buletinul de verificare radiometrica a coletelor si a masinii,				
	- Buletinul de verificare a contaminarii radioactive nefixate?				
12.	Exista un exemplar din procedura de transport si planul de interventie in situatii de accident de transport sau furt al vehiculului?				
13.	Se verifica daca se prevede efectuarea de exercitii de raspuns in caz de accident si modul de consemnare a acestora.				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-01-07

Anexa 10:

**Formular cod F-PO-CP2.3-01-09 pentru controlul în vederea autorizării practicii CNDSI în exteriorul incintei special amenajate**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
1.	S-a primit acordul CNCAN urmare a notificării lucrului în exteriorul incintei special amenajate și în zone care nu țin de jurisdicția întreprinderii ?				
2.	Există dovada notificării prealabile începerii lucrului în exteriorul incintei special amenajate la CNCAN și la Directia de Sănătate Publică - Laboratorul de Igiena Radiațiilor de pe raza teritorială în care se desfășoară lucrarile?				
3.	Se prezintă programul de protecție radiologică cu procedura specifică pentru lucrul în exterior și instrucțiunile de lucru ?				
4.	S-a prevăzut și documentat planificarea expunerilor ?				
<b>Radioprotecție operatională</b>					
5.	Datele de identificare a instalațiilor, a containerului de transport (dacă este cazul) și a surselor închise de radiații utilizate sunt aceleași cu cele care au fost notificate la CNCAN?				
6.	Se verifică gestiunea și inventarul materialelor nucleare supuse regimului de control de garanții nucleare.				
7.	Activitatea CNDSI se desfășoară în zonele și în perioada care au fost prezentate în documentația de notificare și existente în acordul CNCAN ?				
8.	Există aranjamente scrise cu proprietarul amplasamentului (clientul) prin care acesta respectă atribuțiile și responsabilitățile prevăzute de normele CNCAN în vigoare ?				
9.	S-au respectat limitele de doze prevăzute de normele in vigoare pentru zonare și s-a verificat prin măsurători directe respectarea acestora?				




**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**  
**privind efectuarea activității de control pentru**  
**supravegherea desfășurării de activități cu**  
**surse de radiații ionizante**

Ediția II

Revizia 0

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	Zonele controlate și supravegheate au fost delimitate corespunzător și sunt montate mijloacele de avertizare pentru interzicerea accesului persoanelor din populație în zona supravegheată pentru desfășurarea activității?				
10.	Există prevederi privind monitorizarea dozimetrică a zonei de lucru, schiță amplasament, puncte de măsură?				
11.	Lungimea cablului dintre pupitrul de comandă și unitatea de expunere permite instalarea pupitrului de comandă într-o zonă în care debitul dozei nu depășește valoarea maximă prevăzută de norma specifică în vigoare?				
12.	Echipa de lucru este formată din cel puțin 2 operatori din care, cel puțin, unul posesor al permisului de exercitare nivel 2 valabil pentru domeniul SI, CNDSI?				
13.	Există și sunt folosite mijloacele de radioprotecție individuală și colectivă?				
14.	Operatorii pot supraveghea permanent instalația, dintr-o poziție care să le permită observarea pupitrului de comandă și intervenția, dacă este cazul?				
15.	Sunt respectate instrucțiunile specifice de lucru cu instalațiile radiologice și se folosesc colimatorii?				
16.	Există autorizația și procedura pentru transportul autorizat al instalațiilor cu surse radioactive?				
17.	Se verifică existența documentelor de transport și mijlocul de transport autorizat.				
18.	Există condiții pentru depozitarea temporară a instalațiilor radiologice în condiții de securitate radiologică și protecție fizică?				
19.	Există plan de intervenție în caz de urgență radiologică și de accident rutier?				
20.	Există aranjamente cu proprietarul amplasamentului sau clientul contractului de lucrări pentru asigurarea mijloacelor pentru realizarea securității radiologice și protecției fizice pe timpul lucrărilor și pe timpul depozitării ?				
21.	Operatorii cunosc procedura de intervenție și de raportare în caz de incident radiologic/accident?				
22.	Există înregistrări referitor la: planificarea expunerilor, numărul de expuneri, registrul de măsurători de arie pe timpul expunerii, dozimetrie individuală, verificări tehnice periodice și contaminare radioactivă nefixată ?				
<b>Monitorizarea dozimetrică a zonei și a expușilor profesional</b>					
23.	Se verifică existența și funcționalitatea aparatului de control dozimetric de arie și a verificării metrologice/calibrare conform legii metrologice				
24.	Există mijloace pentru delimitarea zonei controlate (marcaje, etichetări, panglică etc.), interzicerea accesului și mijloace de avertizare (sonoră, optică) ?				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
25.	Se verifică existența și funcționalitatea dozimetrelor individuale pasive și active cu care sunt dotati expuși profesional a bateriilor de schimb.				

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-01-09

Anexa 11:

**Formular cod F-PO-CP2.3-03-05 pentru control în vederea autorizării desfășurării practicii de CNDX în interiorul incintei special amenajate**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajările laboratorului de control nedistructiv au fost realizate conform documentației de amplasare construcțietransmisă la CNCAN în vederea obținerii certificatului de înregistrare?				
2.	Amplasarea în zonă a laboratorului de control nedistructiv, a căilor de acces și a vecinătăților corespunde cu planul de situatii depus la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate incintele destinate desfășurării activităților conexe practicii de control nedistructiv, conform documentației transmise la CNCAN și se asigură un circuit funcțional care nu se intersectează cu zona controlată?				
4.	Depozitarea instalațiilor radiologice este conformă cu documentația transmisă la CNCAN, este asigurată limitarea accesului persoanelor neautorizate si securitatea/protecția fizică a instalațiilor împotriva degradării si a sustragerii; se asigură paza cu o societate autorizată, există plan de răspuns la urgențe, protocoale scrise în cazuri de urgență radiologică sau care afectează protecția fizică, plan de pază ?				
5.	Sistemele de siguranță (de exemplu, de blocare sau de acționare intercondiționată, acces controlat), sistemele de oprire în caz de urgență, sistemele de avertizare sonoră și luminoasă, (inclusiv pe acoperiș, daca este cazul), avertizor de radiații cu prag de alarmare,				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	semnalizarea "Pericol Radiatii", au fost montate și sunt funcționale?				
<b>Zonarea</b>					
6.	Sunt marcate și semnalizate zonele controlate și supravegheate conform schițelor prezentate în documentație?				
7.	Există mijloace de delimitare/marcare/inscripționarea zonei controlate?				
<b>Monitorizarea dozimetrică de arie</b>					
8.	Dotarea cu aparatura de control dozimetric este corespunzătoare parametrilor maximi ai instalațiilor (KV, mA), aparatura de control dozimetric este verificată metrologic/calibrată ?				
9.	Se fac măsurătorile de câmpuri de radiație/de arie în punctele stabilite în procesul de autorizare cu periodicitatea stabilită, înregistrări, valorile se încadrează în limitele stabilite dpdv al personalului, populației și mediului?				
<b>Expuși profesional și monitorizarea dozimetrică individuală</b>					
10.	Personalul expus profesional este clar definit, încadrare categorie A/B, are pregătirea profesională necesară și cursuri de radioprotecție, permise de exercitare, s-au definit niveluri de investigare și constrângeri de doză ?				
11.	Pentru personalul expus profesional se asigură supravegherea medicală conform reglementărilor în vigoare ?				
12.	Personalul expus profesional este dotat cu sisteme de dozimetrie individuală active și cu dozimetre digitale cu prag de alarmare pasive adecvate tipului de radiație și energiei surselor radioactive, după caz ?				
13.	Există un contract de supraveghere dozimetrică individuală valabil cu o unitate acreditată/desemnată de CNCAN?				
14.	Există o evidențaa a supravegherii dozimetrice individuale, există neconformități, valori peste limită sau constrângerea de doză ?				
<b>Instalații radiologice</b>					
15.	Instalațiile radiologice sunt etichetate corespunzător, sistemele de condiționare a expunerii sunt funcționale ?				
16.	Verificarea fizică a tabelului cu instalații radiologice, a existenței instalațiilor și conformitatea cu tabelul transmis la CNCAN , conformitatea seriilor cu cele transmise la CNCAN și cu cele din documentele de proveniență.				
17.	Componența instalațiilor radiologice este conformă cu cea prevăzută în manualul instalației ?				
18.	Există un contract de verificare periodică a instalațiilor radiologice cu o unitate autorizată de CNCAN să manipuleze aceste instalații și se prezintă buletine de verificare emise de acestea care atestă starea instalațiilor (funcțională, defectă etc.) emise la termenul stabilit prin autorizație, fișa tehnică?				
<b>Asigurarea calității, Proceduri</b>					
19.	Există un sistem de management al calității implementat la nivelul întreprinderii, un program de protecție radiologică și un sistem de				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	raportări și evidențe instituit care cuprinde proceduri specifice inclusiv pentru controlul calității, instrucțiuni de lucru și înregistrările care trebuie menținute?				
20	Instalațiile radiologice sunt însoțite de manualele de utilizare emise de producător în limba română?				
21	Instalațiile radiologice sunt însoțite de manualele de utilizare emise de producător în limba română?				
22	Există procedura privind depozitarea temporară a instalațiilor radiologice în cazul lucrului în exteriorul incintei special amenajate care prevede măsurile de securitate și protecție fizică necesare?				
<b>Planificarea intervenției în caz de urgență radiologică și protecția fizică</b>					
23	Există o procedură/plan pentru intervenție în caz de urgență radiologică, întocmită conform cu normele specifice CNCAN în vigoare cu acoperirea aspectelor de securitate și siguranță radiologică/plan pază, unitatea care asigură service-ul este implicată ?				
24	Se verifică dacă se prevede efectuarea de exerciții de răspuns în caz de urgență radiologică, dacă s-au efectuat, și modul de consemnare a acestora.				
25	Au fost consemnate incidente sau urgențe radiologice ?				
26	Există mijloace de intervenție și răspuns la urgențe așa cum sunt descrise în procedura/plan pentru răspuns la urgențe radiologice ?				
<b>Condiții de asigurare a securității radiologice și protecției fizice</b>					
<b>Implicarea conducerii în realizarea condițiilor de securitate radiologică și protecție fizică</b>					
27	Conducerea întreprinderii cunoaște legislația în vigoare, normele specifice și condițiile și limitele din autorizație?				
28	Conducerea întreprinderii asigură personal expus profesional cu nivelul de pregătire adecvat?				
29	Responsabilul cu protecția radiologică (RPR) este numit prin decizie și este împuternicit de către conducere să oprească operațiile care se desfășoară în condiții în care nu este asigurată securitatea radiologica și protecția fizică ?				
30	Există personal expus profesional calificat și instruit în domeniul practicii de control nedistructiv cu instalații radiologice cu surse închise de radiații cu permise de exercitare nivel 1 și nivel 2 valabile, cursuri de radioprotecție, training de specialitate initial și continuu, certificări ?				
31	Conducerea întreprinderii asigură resurse adecvate pentru pregătirea personalului (a prevazut în buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregătire)?				
32	Conducerea întreprinderii asigură echipamentul de lucru și de protecție radiologică adecvat?				
33	Conducerea întreprinderii asigură resursele pentru realizarea programului de verificări periodice ale instalațiilor radiologice, surselor radioactive și aparatului de control dozimetric și se asigură				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**


Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	că unitățile care asigură service-ul și controlul calității sunt autorizate de CNCAN?				
34	Programul de analize periodice (audit intern) și acțiuni corective prevăzut de conducerea întreprinderii este: - documentat? - implementat? Data ultimei evaluării: ..... Situatia recomandarilor: .....				
<b>Condiții de asigurare a securității radiologice Măsurile organizatorice privind securitatea radiologică</b>					
35	Responsabilul cu protecția radiologică (RPR) își îndeplinește atribuțiile și responsabilitățile prevăzute de legislație și de normele specifice?				
36	RPR are la dispoziție, pentru consultare, experți în protecție radiologică? Există un contract de colaborare cu un expert în protecție radiologică ?				
37	RPR cunoaște cerințele legislației în vigoare și reglementărilor C.N.C.A.N. și condițiile din autorizație (dacă aceasta a fost eliberată)?				
38	RPR are timp și resurse suficiente pentru îndeplinirea sarcinilor care îi revin pentru asigurarea securității radiologice?				
39	RPR conduce instruirea operatorilor, inițial și periodic?				
40	RPR menține înregistrări adecvate pentru a demonstra ca sunt îndeplinite condițiile privind protecția radiologică a populației, expușilor profesional și a mediului?				
41	Există prevederi privind auditul și reviziile programului de protecție radiologică?				
42	Verificarea existenței și completitudinii următoarelor documente: -dosarul de autorizare -manualul/sistemul de management al calității -programul de protecție radiologică,procedurile de lucru și de control al calității specifice practicii -înregistrările existente conform SMMC și procedurilor specifice				

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume și prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protecția radiologică			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-03-05

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

Anexa 12

**Formular cod F-PO-CP2.3-03-07 pentru controlul activității de radiografiere CNDX în exteriorul incintei special amenajate**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
1.	S-a primit acordul CNCAN urmare a notificării lucrului în exteriorul incintei special amenajate și în zone care nu țin de jurisdicția întreprinderii ?				
2.	Există dovada notificării prealabile începerii lucrului în exteriorul incintei special amenajate la CNCAN și la Directia de Sănătate Publică - Laboratorul de Igiena Radiațiilor de pe raza teritorială în care se desfășoară lucrarile?				
3.	Se prezintă programul de protecție radiologică cu procedura specifică pentru lucrul în exterior și instrucțiunile de lucru ?				
4.	S-a prevăzut și documentat planificarea expunerilor ?				
<b>Radioprotecție operațională</b>					
5.	Datele de identificare a instalațiilor sunt aceleași cu cele care au fost notificate la CNCAN?				
6.	Activitatea practicii CNDX se desfășoară în zonele și în perioada care au fost prezentate în documentația de notificare și existente în acordul CNCAN ?				
7.	Există aranjamente scrise cu proprietarul amplasamentului (clientul) prin care acesta respectă atribuțiile și responsabilitățile prevăzute de normele CNCAN în vigoare ?				
8.	S-au respectat limitele de doze prevăzute de normele în vigoare pentru zonare și s-a verificat prin măsurători directe respectarea acestora?				
	Zonele controlate și supravegheate au fost delimitate corespunzător și sunt montate mijloacele de avertizare pentru interzicerea accesului persoanelor din populație în zona supravegheată pentru desfășurarea activității?				
9.	Există prevederi privind monitorizarea dozimetrică a zonei de lucru, schiță amplasament, puncte de măsură?				
10.	Lungimea cablului dintre pupitrul de comandă și unitatea de expunere permite instalarea pupitrului de comandă într-o zonă în care debitul dozei nu depășește valoarea maximăprevăzută de norma specifică în vigoare?				
11.	Echipa de lucru este formată din cel puțin 2 operatori din care, cel puțin, unul posesor al permisului de exercitare nivel 2 valabil pentru domeniul GR, CNDX?				
12.	Există și sunt folosite mijloacele de radioprotecție individuală și colectivă?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**


Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
13.	Operatorii pot supraveghea permanent instalația, dintr-o poziție care să le permită observarea pupitrului de comandă și intervenția, dacă este cazul?				
14.	Sunt respectate instrucțiunile specifice de lucru cu instalațiile radiologice și se folosesc colimatorii?				
15.	Există condiții pentru depozitarea temporară a instalațiilor radiologice în condiții de securitate radiologică și protecție fizică?				
16.	Există plan de intervenție în caz de urgență radiologică și de accident rutier?				
17.	Există aranjamente cu proprietarul amplasamentului sau clientul contractului de lucrări pentru asigurarea mijloacelor pentru realizarea securității radiologice și protecției fizice pe timpul lucrărilor și pe timpul depozitării ?				
18.	Operatorii cunosc procedura de intervenție și de raportare în caz de incident radiologic/accident?				
19.	Există înregistrări referitor la : planificarea expunerilor, numărul de expuneri, registrul de măsurători de arie pe timpul expunerii, dozimetrie individuală, verificări tehnice periodice ?				
<b>Monitorizarea dozimetrică a zonei și a expușilor profesional</b>					
20.	Se verifică existența și funcționalitatea aparatului de control dozimetric de arie și a verificării metrologice/calibrare conform legii metrologice				
21.	Există mijloace pentru delimitarea zonei controlate (marcaje, etichetări, panglică etc.), interzicerea accesului și mijloace de avertizare (sonoră, optică) ?				
22.	Se verifică existența și funcționalitatea dozimetrelor individuale pasive și active cu care sunt dotati expușii profesional a bateriilor de schimb.				

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume și prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protecția radiologică			
Reprezentant legal al unității controlate			

Formular F-PO-CP2.3-03-07


	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru          supravegherea desfășurării de activități cu          surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

**Anexa 13:**

**Formular cod F-PO-CP2.3-04-06 pentru control în vederea autorizării practicii de carotaj radioactiv**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amplasarea in zona a cladirii laboratorului de carotaj radioactiv, a căilor de acces și a vecinătăților corespunde cu planul de situație depus la dosarul de autorizare?				
2.	Sunt realizate toate incintele destinate desfășurării activităților conexe practicii de carotaj radioactiv, conform documentatiei transmise la CNCAN și se asigură un circuit funcțional care nu se intersectează cu zona controlată?				
3.	Amplasarea depozitului de surse este conforma cu documentatia depusa și este asigurată limitarea accesului persoanelor neautorizate si securitatea/protecția fizică a instalațiilor împotriva degradarii si a sustragerii; se asigura paza cu o societate autorizata, exista plan de răspuns la urgențe, protocoale scrise în cazuri de urgență radiologică sau care afectează protecția fizică, plan de pază?				
4.	Sistemele de siguranță (de exemplu, de blocare sau de acționare interconționată, acces controlat), sistemele de oprire în caz de urgență, sistemele de avertizare sonoră și luminoasă, (inclusiv pe acoperiș, dacă este cazul), semnalizarea cu simbolul “Pericol de Radiatii”, avertizorul cu prag de alarmare pentru radiații au fost montate și sunt funcționale?				
5.	Există un plan inițial de dezafectare și actualizări ale acestuia conform normei specifice în vigoare?				
<b>Zonarea</b>					
6.	Perimetrele de lucru sunt precizate clar și corespund cu cele din acordul CNCAN pentru lucrul în exterior ?				
7.	Sunt marcate și semnalizate zonele controlate și supravegheate conform schițelor prezentate în documentație?				
8.	Există mijloace de delimitare/marcare/inscripționare și avertizare a zonei controlate?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
9.	Dotarea cu aparatura de control dozimetric este corespunzătoare tipului de radiație (gamma, neutroni) și energiei surselor radioactive, aparatura de control dozimetric este verificată metrologic/calibrată ?				
10.	Se fac măsurătorile de câmpuri de radiație/de arie în punctele stabilite în procesul de autorizare cu periodicitatea stabilită, înregistrări, valorile se încadrează în limitele stabilite dpdv al personalului, populației și mediului?				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
11.	Este prevazuta procedura de efectuare si inregistrare a masuratorilor radiometrice de arie in punctele stabilite la lucrul in exterior (la sonda) si la fiecare iesire/introducere a sursei in depozitul de surse?				
12.	Constrangerile de doza (daca sunt stabilite) sunt respectate ?				
<b>Expuși profesional și monitorizarea dozimetrică individuală</b>					
13.	Personalul expus profesional este clar definit, încadrare categorie A/B, are pregătirea profesională necesară și cursuri de radioprotecție, permise de exercitare, s-au definit niveluri de investigare și constrângeri de doză ?				
14.	Pentru personalul expus profesional se asigură supravegherea medicală conform reglementărilor în vigoare ?				
15.	Personalul expus profesional este dotat cu sisteme de dozimetrie individuală pasive și cu dozimetre digitale cu prag de alarmare active adecvate tipului de radiație și energiei surselor radioactive, după caz ?				
16.	Există un contract de supraveghere dozimetrică individuală valabil cu o unitate acreditată/desemnată de CNCAN?				
17.	Există o evidență a supravegherii dozimetrice individuale, există neconformități, valori peste limită sau constrângerea de doză ?				
18.	Există corelare între înregistrările debitelor de doză efectuate cu aparatura de control dozimetric de arie și cu înregistrările dozimetrelor active/pasive pe tip de radiație gamma/neutroni - evaluare expert?				
<b>Surse radioactive si containere</b>					
19.	Verificarea fizică a existenței containerelor și surselor radioactive conformitatea cu evidența surse/container, conformitatea seriilor cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de proveniență ale surselor/containerelor/ certificate surse și fișe tehnice.Containerele sunt etichetate corespunzator?				
20.	Verificarea gestiunii și inventarului de materiale nucleare supuse regimului controlului de garanții nucleare.				
21.	Există un contract de verificare periodică a instalațiilor radiologice și a surselor de radiații cu o unitate autorizată de CNCAN să manipuleze aceste instalații și surse și se prezintă buletine de verificare emise de acestea care atestă starea instalațiilor (funcțională, defectă etc.) emise la termenul stabilit prin autorizație?				
22.	Sursele radioactive containerele și dispozitivele auxiliare sunt însoțite de documente care atestă verificarea contaminării nefixate de suprafață și conformitatea cu standardele ?				
<b>Asigurarea calității, Proceduri</b>					
23.	Există un sistem de management al calității implementat la nivelul întreprinderii, un program de protecție radiologică și un sistem de raportări și evidențe instituit care cuprinde proceduri specifice inclusiv pentru controlul calității, instrucțiuni de lucru și înregistrările care trebuie menținute?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
24.	Exista o procedura pentru lucrul pe teren, la sondele de foraj care să precizeze masurile de securitate radiologica și protecție fizică care se impun?				
25.	Instalațiile care conțin surse radioactive prezintă manualele de utilizare emise de producător în limba română?				
26.	Exista un aranjament stabilit cu proprietarul/utilizatorul zonei de lucru privind depozitarea temporară a instalațiilor pe timp de noapte și masurile de securitate radiologică și protecție fizică necesare?				
<b>Planificarea intervenției în caz de urgență radiologică și protecția fizică</b>					
27.	Există un acord cu proprietarul/utilizatorul sondelor de foraj privind măsurile ce se impun a fi luate în caz de pierdere a surselor radioactive în găurile de foraj?				
28.	Există o procedură/plan pentru intervenție în caz de urgență radiologică, întocmită conform cu normele specifice CNCAN în vigoare cu acoperirea aspectelor de securitate și siguranță radiologică/plan pază, unitatea care asigură service-ul este implicată ??				
29.	Se verifică dacă se prevede efectuarea de exerciții de răspuns în caz de urgență radiologică, dacă s-au efectuat , și modul de consemnare a acestora.				
30.	Au fost consemnate urgențe radiologice sau incidente care afectează protecția fizică?				
31.	Există mijloace de intervenție și răspuns la urgențe așa cum sunt descrise în procedura/plan pentru răspuns la urgențe radiologice ?				
<b>Condiții de asigurare a securității radiologice și protecției fizice</b>					
<b>Implicarea conducerii în realizarea condițiilor de securitate radiologică și protecție fizică</b>					
32.	Conducerea întreprinderii cunoaște legislația în vigoare, normele specifice și condițiile și limitele din autorizație?				
33.	Conducerea întreprinderii asigura personal expus profesional cu nivelul de pregătire adecvat?				
34.	Responsabilul cu protecția radiologică (RPR) este numit prin decizie și este împuternicit de către conducere să oprească operațiile care se desfășoară în condiții în care nu este asigurată securitatea radiologica și protecția fizică ?				
35.	Există personal calificat și instruit în domeniul carotajului radioactiv cu permis de exercitare nivel 1 si nivel 2 valabil, , cursuri de radioprotecție, training de specialitate inițial și continuu, certificări?				
36.	Conducerea întreprinderii asigura resurse adecvate pentru pregătirea personalului (a prevazut in buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregatire)?				
37.	Conducerea întreprinderii asigura echipamentul de lucru si de protectie radiologică adecvat?				
38.	Conducerea întreprinderii asigură resursele pentru realizarea programului de verificări periodice ale instalațiilor radiologice, surselor radioactive și aparaturii de control dozimetric și se asigură că unitățile				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II  
Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**


Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	care asigură service-ul și controlul calității sunt autorizate de CNCAN?				
39.	Programul de analize periodice (audit intern) și acțiuni corective prevăzute de conducerea întreprinderii este:				
	- documentat?				
	- implementat?				
	Data ultimei evaluării: .....				
	Situația recomandărilor: .....				
<b>Condiții de asigurare a securității radiologice Măsurile organizatorice privind securitatea radiologică</b>					
40.	Responsabilul cu protecția radiologică (RPR) își îndeplinește atribuțiile și responsabilitățile prevăzute de legislație și de normele specifice?				
41.	RPR are la dispoziție, pentru consultare, experți în protecție radiologică? Există un contract de colaborare cu un expert în protecție radiologică ?				
42.	RPR cunoaște cerințele legislației în vigoare și reglementărilor C.N.C.A.N. și condițiile din autorizație (dacă aceasta a fost eliberată)?				
43.	RPR are timp și resurse suficiente pentru îndeplinirea sarcinilor care îi revin pentru asigurarea securității radiologice ?				
44.	RPR cunoaște activitățile specifice desfășurate de operatorii care desfășoară practica de carotaj radioactiv în zonele temporare de lucru?				
45.	RPR conduce instruirea operatorilor, inițial și periodic?				
46.	RPR menține înregistrări adecvate pentru a demonstra că sunt îndeplinite condițiile privind protecția radiologică a populației, expușilor profesional și a mediului?				
47.	Există prevederi privind auditul și reviziile programului de protecție radiologică?				
48.	Verificarea existenței și completitudinii următoarelor documente: -dosarul de autorizare -manualul/sistemul de management al calității -programul de protecție radiologică,procedurile de lucru și de control al calității specifice practicii -înregistrările existente conform SMMC și procedurilor specifice				

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume și prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protecția radiologică			
Reprezentant legal al întreprinderii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-04-06

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

Anexa 14:

**Formular cod F-PO-CP2.3-04-07 pentru control in vederea autorizarii activitatii de transport și mijlocului de transport în practica de carotaj radioactiv**

Denumire agent economic
-------------------------

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Radioprotectie operationala</b>					
<b>Cerinte de protectie radiologica</b>					
1.	Amenajarea vehiculului este conforma cu documentatia depusa ?				
2.	Exista, este functionala si verificata metrologic aparatura de control dozimetric si sunt disponibile baterii de schimb?				
3.	Exista dozimetre individuale (casete fodozimetrice, TLD si dozimetre digitale)?				
4.	Dotarea mijlocului auto de transport al instalatiilor radiologice cu surse radioactive este conforma cu documentatia depusa si exista urmatoarele:				
	- Stingator de incendiu pentru motor si stingator de incendiu pentru compartimentul de transport al surselor, faruri de ceata, girofar cu lumina galbena?				
	- Mijloace de dezapezire si lanturi antiderapante				
	- Trusa ADR, trusa medicala				
	- Sistem dublu de inchidere si sistem de alarma				
5.	Exista mijloace de comunicare rapida in caz de incident radiologic si/sau accident rutier?				
6.	Sunt prevazute etichete si placarde pe mijlocul de transport?				
7.	Sunt executate verificarile tehnice periodice ale autovehiculului la un interval de cel mult 8 luni?				
8.	Documentele de transport cuprind:				
	- Copie dupa autorizatia de transport CNCAN (daca a fost eliberata) ?				
	- Copiile permisului de exercitare a conducatorului auto si certificatul ADR ?				
	- Ordinul de serviciu cu precizarea destinatiei si incarcaturii transportate, buletinul de verificare radiometrica a coletelor si a masinii ?				
	- Buletinul de verificare a contaminarii radioactive nefixate?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
9.	Exista un exemplar din procedura de transport si planul de interventie in situatii de accident de transport sau furt al vehiculului (schema de anuntare (ISU,Politie)?				
10	Exista planificarea pentru efectuarea de exercitii de raspuns in caz de accident si este stabilit modul de consemnare a acestora ?				

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protecția radiologică			
Reprezentant legal al întreprinderii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-04-07

Anexa 15:

**Formular cod F-PO-CP2.3-04-09 pentru controlul activității de carotaj radioactiv în exteriorul incintei amenajate, în punctele notificate la CNCAN**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
1.	S-a primit acordul CNCAN urmare a notificării lucrului in exteriorul incintei special amenajate și în zone care nu țin de jurisdicția întreprinderii ?				
2.	Există dovada notificării prealabile începerii lucrului în exteriorul incintei special amenajate la CNCAN și la Directia de Sănătate Publică - Laboratorul de Igiena Radiațiilor de pe raza teritorială în care se desfășoară lucrarile?				
3.	Se prezintă programul de protecție radiologică cu procedura specifică pentru lucrul în exterior și instrucțiunile de lucru ?				
4.	S-a prevăzut și documentat planificarea expunerilor ?				
<b>Radioprotecție operațională</b>					
5.	Datele de identificare a instalațiilor, a containerului de transport (dacă este cazul) și a surselor închise de radiații utilizate sunt aceleași cu cele care au fost notificate la CNCAN?				
6.	Se verifică gestiunea și inventarul materialelor nucleare supuse regimului de control de garanții nucleare.				
7.	Activitatea se desfășoară în zonele și în perioada care au fost prezentate în documentația de notificare și existente în acordul				

**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ****Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	CNCAN ?				
8.	Există aranjamente scrise cu proprietarul amplasamentului (clientul) prin care acesta respectă atribuțiile și responsabilitățile prevăzute de normele CNCAN în vigoare ?				
9.	S-au respectat limitele de doze prevăzute de normele în vigoare pentru zonare și s-a verificat prin măsurători directe respectarea acestora?				
	Zonele controlate și supravegheate au fost delimitate corespunzător și sunt montate mijloacele de avertizare pentru interzicerea accesului persoanelor din populație în zona supravegheată pentru desfășurarea activității?				
10.	Există prevederi privind monitorizarea dozimetrică a zonei de lucru, schiță amplasament, puncte de măsură?				
11.	Lungimea cablului dintre pupitrul de comandă și unitatea de expunere permite instalarea pupitrului de comandă într-o zonă în care debitul dozei nu depășește valoarea maximă prevăzută de norma specifică în vigoare?				
12.	Echipa de lucru este formată din cel puțin 2 operatori din care, cel puțin, unul posesor al permisului de exercitare nivel 2 valabil pentru domeniul SI, carotaj radioactiv?				
13.	Există și sunt folosite mijloacele de radioprotecție individuală și colectivă?				
14.	Operatorii pot supraveghea permanent instalația, dintr-o poziție care să le permită observarea pupitrului de comandă și intervenția, dacă este cazul?				
15.	Sunt respectate instrucțiunile specifice de lucru cu instalațiile radiologice și se folosesc colimatorii?				
16.	Există autorizația și procedura pentru transportul autorizat al instalațiilor cu surse radioactive?				
17.	Se verifică existența documentelor de transport și mijlocul de transport autorizat.				
18.	Există condiții pentru depozitarea temporară a instalațiilor radiologice în condiții de securitate radiologică și protecție fizică?				
19.	Există plan de intervenție în caz de urgență radiologică și de accident rutier?				
20.	Există aranjamente cu proprietarul amplasamentului sau clientul contractului de lucrări pentru asigurarea mijloacelor pentru realizarea securității radiologice și protecției fizice pe timpul lucrărilor și pe timpul depozitării ?				
21.	Operatorii cunosc procedura de intervenție și de raportare în caz de incident radiologic/accident?				
22.	Există înregistrări referitor la : planificarea expunerilor, numărul de expuneri, registrul de măsurători de arie pe timpul				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**


Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	expunerii, dozimetrie individuală, verificări tehnice periodice și contaminare radioactivă nefixată ?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a zonei și a expușilor profesional</b>					
23.	Se verifică existența și funcționalitatea aparaturii de control dozimetric de arie și a verificării metrologice/calibrare conform legii metrologice				
24.	Există mijloace pentru delimitarea zonei controlate (marcaje, etichetări, panglică etc.), interzicerea accesului și mijloace de avertizare (sonoră, optică) ?				
25.	Se verifică existența și funcționalitatea dozimetrelor individuale pasive și active cu care sunt dotati expușii profesional a bateriilor de schimb.				

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-04-09

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

**Anexa 16:**

**Formular cod F-PO-CP2.3-05-03 pentru control in vederea autorizarii desfasurarii practicii de radiologie conventionala de diagnostic**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajarile au fost realizate conform documentatiei tehnice de inregistrare ?				
2.	Amplasarea in zona a cladirii, a cailor de acces si a vecinatatilor corespunde cu planul de situatie depus la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate spatiile destinate desfasurarii activitatilor conexe practicii de radiologie conventionala de diagnostic, conform documentatiei depuse si se asigura un circuit functional care nu se intersecteaza cu zona controlata?				
4.	Suprafata camerei in care a fost instalat echipamentul de radiologie este corespunzatoare?				
5.	Sistemele de siguranta (de exemplu, de blocare sau de actionare interconditionata), sistemele de oprire in caz de urgenta, de avertizare au fost montate si functioneaza?				
6.	Au survenit modificari in amenjare fata de conditiile initiale de autorizare ? Este necesara o reevaluare a conditiilor de radioprotectie ?				
<b>Zonarea</b>					
7.	Sunt marcate si semnalizate zonele controlate conform schitelor prezentate in documentatie?				
8.	Este asigurat controlul accesului in zona controlata a persoanelor neautorizate si a vizitatorilor?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
9.	Au fost efectuate masuratori pentru verificarea eficacitatii ecranelor de protectie ?				
10. *	Se fac masuratorile radiometrice de arie in punctele stabilite in procesul de autorizare ?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
11. *	Personalul expus profesional de categorie A este dotat cu sisteme de dozimetrie individuala ?				
12.	Exista un contract de supraveghere dozimetrica individuala cu o unitate acreditata de CNCAN ?				
13. *	Exista evidenta supravegherii dozimetrice individuale ?				
<b>Instalatii radiologice</b>					
14.	Datele de identificare ale instalatiei si ale componentelor acesteia sunt identice cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta a instalatiei ?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
15.	Instalatia a fost montata de catre o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie si se prezinta buletine de verificare dupa instalare – montare?				
16. *	Exista un contract de verificare periodica a instalatiei radiologice cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie ?				
17. *	Exista si este completata la zi fisa tehnica a instalatiei ?				
<b>Radioprotectia personalului expus profesional</b>					
18.	Exista, in dotare, tipul de echipament de radioprotectie corespunzator factorilor de risc radiologic specifici tipului de examinare, pentru personalul expus profesional si este acesta corespunzator (exista certificate de calitate sau, dupa caz buletine de verificare, autorizatie de securitate radiologica/furnizare)?				
19.	Sunt asigurate, in cazul in care este necesar, mijloacele de protecție colectivă la radiații ionizante (ecrane de protecție fixe sau mobile, scaun fluoroscopic,etc), in conformitate cu prevederile reglementarilor in vigoare?				
<b>Proceduri de lucru</b>					
20.	Exista un program de asigurare a calitatii si un sistem de raportari si evidente instituit care cuprinde proceduri specifice, instructiuni de lucru si inregistrarile care trebuie mentinute?				
21.	Instalatia radiologica este insotita de manual de utilizare tradus in limba romana?				
22.	Sunt afisate instructiuni de operare in limba romana in cazul in care comenzile consolei de comanda sunt intr-o alta limba?				
<b>Planificarea interventiei in caz de urgenta radiologica</b>					
23.	Exista o procedura pentru interventie in caz de urgenta radiologica, si un plan de interventie pentru aceste situatii?				
24.	Exista planificarea pentru efectuarea de exercitii de raspuns in caz de incident radiologic si este stabilit modul de consemnare a acestora?				
<b>Radioprotectia pacientului</b>					
25.	Exista si sunt la dispozitia personalului procedurile si inregistrarile referitoare la asigurarea radioprotectiei pacientului cu privire la:				
	-responsabilitatea pentru prescrierea expunerii medicale si pentru interzicerea expunerii medicale fara prescrierea acesteia de catre un practician medical?				
	-identificarea corecta a pacientului si inregistrarea acestuia?				
	-expunerea femeilor insarcinate?				
	-examinarea pacientilor pediatrici?				
	-folosirea echipamentului de radioprotectie pentru pacient ?				
	-inregistrarea valorilor parametrilor necesari evaluarii dozelor pentru pacientii standard si compararea acestora cu nivelurile de referinta in				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	diagnostic (doza la suprafata de intrare, produsul doza suprafata, debitul de doza, timp de expunere)?				
	-pentru instalatiile digitale se afiseaza informatii referitoare la doza/expunere si/sau doza/pacient in timp real?				
	- procesarea filmelor, daca este cazul?				
	-investigarea expunerilor medicale accidentale si masurile corective aplicabile?				
	-examinarea radiologica a persoanelor in cadrul procedurilor medico-legale si a persoanelor in cadrul cercetarii medicale sau biomedicale?				
	-justificarea expunerilor medicale pentru persoanele care in mod voluntar ajuta la sustinerea pacientului in timpul expunerii?				
26.	Exista echipamente pentru imobilizarea pacientilor pediatrici, in cazul in care acestea sunt necesare, pentru efectuarea examenilor radiologice?				
<b>Conditii de operare in siguranta</b>					
Implicarea conducerii in realizarea conditiilor de securitate radiologica					
27. *	Conducerea este informata cu privire la conditiile si limitele de operare prevazute in autorizatie?				
28.	Conducerea asigura personal suficient si cu nivelul de pregatire adecvat (pregatire generala in radiologie, training pentru instalatie si in radioprotectie)?				
29.	Responsabilul cu protectia radiologica este numit prin decizie si este imputernicit de catre conducere sa opreasca operatiile care se desfasoara in conditiile in care nu este asigurata securitatea radiologica?				
30.	Exista personal calificat si instruit in domeniul practicii de radiologie conventionala de diagnostic cu permis de exercitare valabil nivel 1 si nivel 2 corespunzator domeniului si specialitatii?				
31. *	Conducerea asigura resurse adecvate pentru pregatirea personalului (a prevazut in buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregatire)?				
32.	Conducerea asigura echipamentul de lucru si de radioprotectie adecvat?				
33. *	Conducerea asigura resursele pentru realizarea programului de verificari periodice ale instalatiei radiologice?				
34. *	Programul de analize periodice (audit intern) si actiuni corective prevazut de conducere este:				
	- documentat?				
	- implementat?				
35. *	Data ultimei evaluarii: ..... Situatia recomandarilor: .....				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.


Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Conditii de operare in siguranta</b> <b>Masuri organizatorice privind securitatea radiologica</b>					
36. *	Responsabilul cu protectia radiologica (RPR) isi indeplineste atributiile si responsabilitatile prevazute de norme?				
37.	RPR are la dispozitie, pentru consultare, experti in protectie radiologica si in fizica medicala? Exista un contract de colaborare cu un expert acreditat in radioprotectie si cu un fizician medical sau expert in fizica medicala?				
38. *	RPR cunoaste cerintele reglementarilor C.N.C.A.N. si conditiile din autorizatie (daca aceasta a fost eliberata)?				
39.	RPR conduce instruirea operatorilor, initial si periodic?				
40.	Personalul demonstreaza (in timpul interviului) un nivel adecvat de intelegere a atributiilor, protocoalelor de lucru si a masurilor de radioprotectie ce trebuie respectate?				
41. *	RPR mentine inregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt indeplinite conditiile privind radioprotectia populatiei, pacientului si a expusilor profesional?				
42. *	Exista prevederi privind auditul si reviziile programului de securitate radiologica?				
43.	Exista si sunt complete urmatoarele documente:				
	-dosarul de autorizare				
	-manualul de management al calitatii				
	-procedurile de lucru si de control specifice practicii*				
	-inregistrarile existente conform MMC si procedurilor specifice*				

Intrebarile notate cu \* sunt aplicabile doar la reautorizare

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-05-03


	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

**Anexa 17:**

**Formular cod F-PO-CP2.3-06-05 pentru control in vederea autorizarii desfasurarii practicii de radiodiagnostic prin tomografie computerizata**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajarile au fost realizate conform documentatiei pe baza careia s-a obtinut autorizatia de amplasare constructie si a limitelor si conditiilor impuse in aceasta?				
2.	Amplasarea in zona a cladirii, a cailor de acces si a vecinatatilor corespunde cu planul de situatie depus la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate spatiile destinate desfasurarii activitatilor conexe practicii de radiologie prin tomografie computerizata, conform documentatiei depuse si se asigura circuite functionale care nu se intersecteaza cu zona controlata ?				
4.	Suprafata camerei in care a fost instalat echipamentul de tomografie computerizata este corespunzatoare?				
5.	Instalatia radiologica a fost montata in camera de examinare conform planului de amplasare transmis la documentatia depusa pentru autorizare?				
6.	Sistemele de siguranta (de exemplu, de blocare sau de actionare interconditionata), sistemele de oprire in caz de urgenta si de avertizare au fost montate si functioneaza?				
7. *	Au survenit modificari in amenjare fata de conditiile initiale de autorizare ? Este necesara o reevaluare a conditiilor de radioprotectie ?				
<b>Zonarea</b>					
8.	Sunt marcate si semnalizate zonele controlate conform schitelor prezentate in documentatie?				
9.	Este asigurat controlul accesului in zona controlata a persoanelor neautorizate si a vizitatorilor?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
10.	Au fost efectuate masuratori pentru verificarea eficacitatii ecranelor de protectie ?				
11. *	Se fac masuratorile radiometrice de arie in punctele stabilite in procesul de autorizare?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
12.	Personalul expus profesional de categorie A este dotat cu sisteme de dozimetrie individuala?				
13.	Exista un contract de supraveghere dozimetrica individuala cu o unitate acreditata de CNCAN?				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
14. *	Exista o evidenta a supravegherii dozimetrice individuale?				
<b>Instalatii radiologice</b>					
15.	Datele de identificare ale instalatiei radiologice si ale componentelor acesteia sunt identice cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta?				
16.	Exista echipamentele necesare pentru controlul calitatii (fantoma)?				
17.	Instalatia a fost montata de catre o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie si se prezinta buletine de verificare dupa instalare – montare?				
18. *	Exista un contract de verificare periodica a instalatiei radiologice cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie ?				
19. *	Exista si este completata la zi fisa tehnica a instalatiei ?				
<b>Radioprotectia personalului expus profesional</b>					
20.	Exista, in dotare, tipul de echipament de radioprotectie corespunzator factorilor de risc radiologic specifici tipului de examinare, pentru personalul expus profesional si este acesta corespunzator (exista certificate de calitate sau, dupa caz buletine de verificare, autorizatie de securitate radiologica/furnizare)?				
<b>Proceduri de lucru</b>					
21.	Exista un program de asigurare a calitatii si un sistem de raportari si evidente instituit care cuprinde proceduri specifice, instructiuni de lucru si inregistrarile care trebuie mentinute?				
22.	Instalatia radiologica este insotita de manual de utilizare in limba romana?				
23.	Sunt afisate instructiuni de operare in limba romana in cazul in care comenzile consolei de comanda sunt intr-o alta limba?				
24. *	Exista inregistrari ale controlului de calitate zilnic, saptamanal, lunar si periodic, conform procedurilor interne?				
<b>Planificarea interventiei in caz de urgenta radiologica</b>					
25.	Exista o procedura pentru interventie in caz de urgenta radiologica, si un plan de interventie pentru aceste situatii?				
26.	Exista planificarea pentru efectuarea de exercitii de raspuns in caz de incident radiologic si este stabilit modul de consemnare a acestora?				
<b>Radioprotectia pacientului</b>					
27.	Exista si sunt la dispozitia personalului procedurile si inregistrarile referitoare la asigurarea radioprotectiei pacientului cu privire la:				
	-responsabilitatea pentru prescrierea expunerii medicale si pentru interzicerea expunerii medicale fara prescrierea acesteia de catre un practician medical ?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	-identificarea corecta a pacientului?				
	-expunerea femeilor insarcinate si utilizarea protocoalelor low dose pentru abdomen si pelvis?				
	-examinarea pacientilor pediatrici, tinand cont de varsta si greutate?				
	-folosirea echipamentului de radioprotectie pentru pacient ?				
	-inregistrarea valorilor parametrilor necesari evaluarii dozelor pentru pacientii standard si compararea acestora cu nivelurile de referinta in diagnostic CT?				
	-investigarea expunerilor medicale accidentale si masurile corective aplicabile?				
	-examinarea radiologica a persoanelor in cadrul procedurilor medico-legale si a persoanelor in cadrul cercetarii medicale sau biomedicale?				
	-justificarea expunerilor medicale pentru persoanele care in mod voluntar ajuta la sustinerea pacientului in timpul expunerii?				
28.	Exista echipamente pentru pozitionarea si imobilizarea pacientilor pediatrici, in cazul in care acestea sunt necesare, pentru efectuarea examenilor radiologice?				
29.	Pentru procedurile standard de examinare CT au fost aplicate metode de optimizare?				
<b>Conditii de operare in siguranta</b> <b>Implicarea conducerii in realizarea conditiilor de securitate radiologica</b>					
30. *	Conducerea este informata cu privire la conditiile si limitele de operare din autorizatie?				
31.	Responsabilul cu protectia radiologica este numit prin decizie si este imputernicit de catre conducere sa opreasca operatiile care se desfasoara in conditiile in care nu este asigurata protectia radiologica?				
32.	Exista personal in numar suficient, calificat si instruit in domeniul practicii de radiologie de diagnostic prin tomografie computerizata, cu permis de exercitare valabil nivel 1 si nivel 2 corespunzator domeniului, specialitatii si volumului de lucru?				
33. *	Conducerea asigura resurse adecvate pentru pregatirea personalului (a prevazut in buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregatire)?				
34.	Conducerea asigura echipamentul de lucru si de radioprotectie adecvat?				
35. *	Conducerea asigura resursele pentru realizarea programului de verificari periodice ale instalatiei radiologice?				
36. *	Programul de analize periodice (audit intern) si actiuni corective prevazut de conducere este:				
	- documentat?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Ediția II

Revizia 0

Exemplar nr. 1.


Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	- implementat?				
37.	Data ultimei evaluarii: ..... Situatia recomandarilor: .....				
<b>Conditii de operare in siguranta</b> <b>Masuri organizatorice privind securitatea radiologica</b>					
38. *	Responsabilul cu protectia radiologica (RPR) isi indeplineste atributiile si responsabilitatile prevazute de norme?				
39.	RPR are la dispozitie, pentru consultare, experti in protectie radiologica si in fizica medicala? Exista un contract de colaborare cu un expert acreditat in radioprotectie si cu un fizician medical sau expert in fizica medicala?				
40.	RPR cunoaste cerintele reglementarilor C.N.C.A.N. si conditiile din autorizatie (daca aceasta a fost eliberata)?				
41.	RPR conduce instruirea personalului, initial si periodic?				
42.	Personalul demonstreaza (in timpul interviului) un nivel adecvat de intelegere a atributiilor, protocoalelor de lucru si a masurilor de radioprotectie ce trebuie respectate?				
43. *	RPR mentine inregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt indeplinite conditiile privind radioprotectia populatiei, pacientului si a expusilor profesional?				
44. *	Exista prevederi privind auditul si reviziile programului de securitate radiologica?				
45.	Exista si sunt complete urmatoarele documente:				
	-dosarul de autorizare				
	-manualul de management al calitatii				
	-procedurile de lucru si de control specifice practicii *				
	-inregistrările existente conform MMC si procedurilor specifice*				

Intrebarile notate cu \* sunt aplicabile doar la reautorizare

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

F-PO-CP2.3-06-05

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

Anexa 19:

**Formular cod F-PO-CP2.3-08-07 pentru control in vederea autorizarii desfasurarii practicii de medicina nucleara de diagnostic in vivo**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajarile au fost realizate conform documentatiei pe baza careia s-a obtinut autorizatia de amplasare constructie si a limitelor si conditiilor impuse in aceasta?				
2.	Amplasarea in zona a cladirii, a cailor de acces si a vecinatatilor corespunde cu planul de situatie depus la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate spatiile destinate desfasurarii activitatilor conexe practicii de medicina nucleara de diagnostic, conform documentatiei depuse si se asigura un circuit functional care nu se intersecteaza cu zona controlata?				
4.	a) Se asigura un circuit functional adecvat al surselor si deseurilor radioactive? b) personalului expus profesional ? c) pacientilor injectati/neinjectati ? d) aceste circuite sunt separate si nu exista riscuri de iradiere sau contaminare?				
5.	Exista un sistem de canalizare al laboratorului (decantare, chiuvete, toalete, etc.) conectat direct la sistemul de canalizare radioactiva, conform documentatiei depuse?				
6.	Materialele folosite si executia finisajelor corespund cerintelor referitoare la limitarea extinderii contaminarii pe suprafete si cu documentatia depusa pentru autorizarea practicii?				
7.	Sistemul de ventilatie este functional?				
8.	Exista hotele necesare pentru desfasurarea procesului de lucru si sunt acestea asigurate cu ventilatie corespunzatoare?				
9.	Daca se utilizeaza gaze sau aerosoli radioactivi, se asigura un sistem de ventilatie corespunzator, dotat cu sisteme de filtrare si de indicare a presiunii intre zone (dinspre zona cu probabilitate minuma de contaminare spre cea cu probabilitatea cea mai mare)?				
10.	Amplasarea depozitului de surse radioactive (inclusiv spatiul pentru depozitarea deseurilor radioactive generate) este conforma cu documentatia depusa si este asigurata limitarea accesului persoanelor neautorizate si securitatea surselor radioactive impotriva degradarii si a sustragerii?				
11.	Sunt montate si sunt in stare de functionare avertizorul de radiatii cu prag de alarmare si sistemul de avertizare si semnalizare a incendiului?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**


**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Ediția II

Revizia 0

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
12. *	Au survenit modificari in amenajarea si/sau componenta laboratorului fata de situatia autorizata?				
13. *	Datele considerate la calculul ecranelor de radioprotectie sunt confirmate de istoricul activitatii laboratorului? (factorii de ocupare, incarcarea, activitatea zilnica, radioizotopii utilizati)				
14. *	Sistemele de avertizare si de securitate sunt functionale?				
<b>Instalatii pentru imagistica</b>					
15.	Datele de identificare a instalatiei si a componentelor acesteia sunt identice cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta?				
16.	Testele de acceptanta si montarea instalatiei de imagistica au fost facute de o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie? Se prezinta buletinele de verificare dupa instalare montare?				
17. *	Instalatiile de imagistica si componentele acestora coincid cu cele inregistrate in autorizatie?				
18. *	Este asigurata verificarea tehnica periodica a instalatiilor de imagistica?				
19. *	Buletinele de verificarea tehnica periodica sunt disponibile?				
20. *	Exista fisa tehnica a instalatiei de imagistica? Sunt mentionate reparatiile efectuate?				
<b>Calibratoare de doza</b>					
21.	Exista certificatul initial de calibrare ?				
22. *	Exista prevederi pentru calibrarea periodica a acestora si sunt prezentate certificatele de calibrare?				
<b>Surse radioactive</b>					
23.	Intreprinderea detine si utilizeaza numai sursele (inchise / deschise) mentionate in autorizatie?				
24.	Aprovizionarea cu surse se face de la furnizori autorizati?				
25. *	Inventarul surselor radioactive este actualizat? Se mentin inregistrari adecvate?				
26. *	Consumul surselor deschise este actualizat zilnic?				
<b>Zonarea</b>					
27.	Sunt marcate si semnalizate zonele controlate si supravegheate conform schitelor prezentate in documentatie?				
28.	Exista mijloace de delimitare a zonei controlate si a zonei supravegheate si este asigurat controlul accesului in zona controlata a persoanelor neautorizate?				
29.	Sunt afisate informatii relevante pentru pacienti si apartinatori, privind riscurile si controlul accesului, in vecinatatea zonelor controlate?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
30.	Aparatura de control dozimetric si de masurare a contaminarii din dotare este corespunzatoare tipului de radiatie si energiei surselor				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	radioactive utilizate si este verificata metrologic?				
31.	A fost verificata eficacitatea ecranelor de protectie ?				
32.	Exista un numar suficient de monitoare de radiatii (fixe si mobile) pentru activitatea prognozata?				
33.	Exista un program pentru monitorizarea dozimetrica si verificarea contaminarii suprafetelor ?				
34.	Programul de monitorizare tine cont de toate procesele si activitatile care au loc in laborator? (primire surse, deplasare pacienti injectati, eliberare deseuri radioactive,etc)				
35. *	Exista inregistrari ale monitorizarii de arie/ contaminarii de suprafata?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
36.	Personalul expus profesional de categorie A este dotat cu sisteme adecvate de dozimetrie individuala, inclusiv pentru monitorizarea dozelor pe extremitatile mainilor?				
37.	Exista un sistem de dozimetrie individuala in timp real?				
38.	Exista un contract de supraveghere dozimetrica individuala cu o unitate desemnata de CNCAN?				
39.	Au fost stabilite nivele de investigare pentru doza efectiva si/sau pentru doza la extremitati?				
40. *	Au fost inregistrate depasiri ale nivelelor de investigare? Daca da, au fost analizate si raportate?				
41. *	Exista o evidenta a supravegherii dozimetrice individuale?				
<b>Radioprotectia personalului expus profesional</b>					
42.	Personalul expus profesional este dotat cu echipament de lucru si cu echipament de radioprotectie corespunzator factorilor de risc radiologic specifici activitatii? (exista certificate de calitate sau, dupa caz buletine de verificare, autorizatie de securitate radiologica/furnizare)?				
43.	Exista ecranele de protectie, echipamentele de manipulare la distanta a surselor radioactive (ecrane pentru seringi,clesti,etc), si containerele de stocare si transport necesare desfasurarii practicii ?				
44.	Exista containere ecranate pentru depozitarea temporara a deseurilor radioactive in timpul lucrului?				
<b>Proceduri de lucru</b>					
45.	Exista un program de asigurare a calitatii si un sistem de raportari si evidente instituit care cuprinde proceduri specifice pentru efectuarea examenilor radiodiagnostice cu surse deschise, instructiuni de lucru cu sursele radioactive si inregistrarile care trebuie mentinute?				
46.	Instalatia de imagistica este insotita de manual de utilizare in limba romana?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Deseuri radioactive si eliminarea lor</b>					
47.	Exista prevederi referitoare la predarea surselor radioactive si/sau a deseurilor radioactive pentru tratare si depozitare finala catre unitati autorizate, atunci cand acestea nu se mai utilizeaza sau sunt epuizate?				
48.	Daca sursele radioactive nu mai sunt utilizate si sunt depozitate, titularul de autorizatie are un plan adecvat de transfer sau de eliminare a surselor radioactive?				
49.	Sunt prevazute masuri pentru controlul eliminarii deseurilor radioactive in mediul inconjurator in conditiile respectarii prevederilor legale?				
50.	Exista o procedura privind evidenta si inventarul deseurilor radioactive, a timpului de pastrare pana la eliberarea in mediu? Exista inregistrari ale eliberarilor cantitative si calitative, in mediu ?				
<b>Planificarea interventiei in caz de urgenta radiologica</b>					
51.	Exista o procedura pentru interventie in caz de urgenta radiologica, si un plan de interventie pentru aceste situatii?				
52.	Exista planificarea pentru efectuarea de exercitii de raspuns in caz de accident si este stabilit modul de consemnare a acestora?				
<b>Radioprotectia pacientului</b>					
53.	Exista proceduri pentru asigurarea radioprotectiei pacientului cu privire la:				
<b>Justificare</b>					
54.	-responsabilitatea pentru prescrierea expunerii medicale si pentru interzicerea expunerii medicale fara prescrierea acesteia de catre un practician medical ?				
	-responsabilitatile pentru planificarea dozelor, verificarea si administrarea acestora?				
	-identificarea corecta a pacientului?				
	-administrarea de radiofarmaceutice femeilor insarcinate sau care ar putea fi insarcinate?				
	-informarea pacientei privind necesitatea stoparii alaptarii pentru femeile care alapteaza pana cand radiofarmaceuticul nu mai este excretat in lapte in cantitati estimate sa conduca la o doza efectiva inacceptabila pentru noul nascut?				
	-informarea pacientului cu privire la precautiile care trebuie respectate dupa administrarea radiofarmaceuticului, pentru protejarea copiilor				
<b>Optimizare</b>					
	-protocoale elaborate pentru fiecare tip de investigatie privind selectarea radiofarmaceuticului si a activitatii luand in considerare nivelul de referinta pentru respectiva investigatie?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	-utilizarea metodelor de achizitie si procesare adecvate?				
	-utilizarea metodelor de blocare a absorbtiei radiofarmaceuticului in organele nesupuse studiului si respectiv de accelerare a excreției, după caz?				
	- administrarea radiofarmaceuticelor la copii si reducerea activitatii administrate conform greutatii corpului?				
	- administrarea de radiofarmaceutice femeilor insarcinate sau care ar putea fi insarcinate?				
	-inregistrarea valorilor activitatii administrate necesare evaluarii dozelor pentru pacientii standard si compararea acestora cu nivelurile de referinta in diagnostic?				
<b>Constrangeri de doza</b>					
55.	Sunt stabilite constrangeri de doza pentru expunerile persoanelor care, in cunostinta de cauza si voluntar, asigura sprijinul si confortul persoanelor care sunt supuse radiodiagnosticarii?				
56. *	Exista evidenta voluntarilor care au asigurat sprijinul si confortul pacientilor in timpul examinarii si inregistrari ale acestora ca parte a expunerii medicale?				
<b>Programul de asigurarea calitatii</b>					
57.	Exista procedura privind efectuarea masuratorilor si verificarilor parametrilor fizici pentru instalatiile de imagistica si pentru celelalte instalatii de medicina nucleara utilizate in cadrul laboratorului atat la punerea in functiune, cat si periodic, de catre personal autorizat?				
58.	Verificarea, calibrarea si conditiile de operare ale echipamentului dozimetric si de supraveghere a contaminarii sunt procedurate?				
59.	Programul de asigurarea calitatatii include si procedura pentru verificare la receptie a radiofarmaceuticelor si efectuarea testelor de controlul calitatii la generatoarele de radionuclizi ?				
60.	Exista o procedura pentru verificarea absentei contaminarii nefixate de suprafata pentru sursele de radiatii inchise utilizate in cadrul laboratorului?				
61.	S-a stabilit modalitatea de evidenta, gestiune si inregistrare a consumului de radiofarmaceutice?				
<b>Investigatiile expunerilor medicale accidentale</b>					
62.	Exista procedura pentru inregistrarea, investigarea si raportarea expunerilor medicale accidentale?				
<b>Conditii de operare in siguranta</b> Implicarea conducerii in realizarea conditiilor de securitate radiologica					
63.	Conducerea este informata cu privire la conditiile si limitele din autorizatie?				
64.	Conducerea asigura personal suficient si cu nivelul de pregatire adecvat (pregatire generala in medicina nucleara, training pentru instalatie si in radioprotectie)?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
65.	Responsabilul cu protectia radiologica este numit prin decizie si este imputernicit de catre conducere sa opreasca operatiile care se desfasoara in conditiile in care nu este asigurata securitatea radiologica?				
66.	Exista personal calificat si instruit in domeniul practicii de medicina nucleara de diagnostic cu permis de exercitare valabil nivel 1 si nivel 2 corespunzator domeniului SD si specialitatea RAD?				
67. *	Conducerea asigura resurse adecvate pentru pregatirea personalului (a prevazut in buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregatire)?				
68.	Conducerea asigura mijloacele de radioprotectie, echipamentul de lucru si de radioprotectie adecvate?				
69. *	Conducerea asigura resursele pentru realizarea programului de verificari periodice ale instalatiei de imagistica si de masurare?				
70. *	Programul de analize periodice (audit intern) si actiuni corective prevazut de conducere este:				
	- documentat?				
	- implementat?				
71. *	Data ultimei evaluarii: ..... Situatia recomandarilor: .....				
<b>Conditii de operare in siguranta Masuri organizatorice privind securitatea radiologica</b>					
72. *	Responsabilul cu protectia radiologica (RPR) isi indeplineste atributiile si responsabilitatile prevazute de norme?				
73.	RPR are la dispozitie, pentru consultare, experti in protectie radiologica si in fizica medicala? Exista un contract de colaborare cu un expert acreditat in radioprotectie si cu un fizician medical sau expert in fizica medicala pentru practica de medicina nucleara?				
74.	RPR cunoaste cerintele reglementarilor C.N.C.A.N. si conditiile din autorizatie (daca aceasta a fost eliberata)?				
75.	RPR conduce instruirea personalului, initial si periodic?				
76. *	RPR mentine inregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt indeplinite conditiile privind radioprotectia populatiei, pacientului si a expusilor profesional?				
77. *	Exista prevederi privind auditul si reviziile programului de securitate radiologica?				
78.	Exista si sunt complete urmatoarele documente:				
	-dosarul de autorizare				
	-manualul de management al calitatii				
	-procedurile de lucru si de control specifice practicii *				
	-inregistrarile existente conform MMC si procedurilor specifice *				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Revizia 0
		Exemplar nr. 1.

Intrebarile notate cu \* sunt aplicabile doar la reautorizare

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-08-07

Anexa 20:

**Formular cod F-PO-CP2.3-09-06 pentru control in vederea autorizarii desfasurarii practicii PET/CT**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajarile au fost realizate conform documentatiei pe baza careia s-a obtinut autorizatia de amplasare constructie si a limitelor si conditiilor impuse in aceasta?				
2.	Amplasarea in zona a cladirii, a cailor de acces si a vecinatatilor corespunde cu planul de situatie depeus la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate spatiile destinate desfasurarii activitatilor conexe practicii PET/CT, conform documentatiei depuse si se asigura un circuit functional care nu se intersecteaza cu zona controlata?				
4.	Se asigura un circuit functional adecvat al surselor si deseurilor radioactive, al personalului expus profesional si al pacientilor care nu se suprapun si nu exista riscuri de iradiere sau contaminare?				
5.	Se asigura un circuit functional adecvat al : surselor si deseurilor radioactive? personalului expus profesional ? pacientilor injectati/neinjectati ? aceste circuite sunt separate si nu exista riscuri de iradiere sau contaminare?				
6.	Exista un sistem de canalizare al laboratorului (decantare, chiuvete, toaleta, etc.) conectat direct la sistemul de canalizare				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	radioactiva, conform documentatiei depuse?				
7.	Materialele folosite si executia finisajelor corespund cerintelor referitoare la limitarea extinderii contaminarii pe suprafete si cu documentatia depusa pentru autorizarea practicii?				
8.	Sistemul de ventilatie este functional?				
9.	Exista hotele necesare pentru desfasurarea procesului de lucru si sunt acestea asigurate cu ventilatie corespunzatoare?				
10.	Daca se utilizeaza gaze sau aerosoli radioactivi, se asigura un sistem de ventilatie corespunzator, dotat cu sisteme de filtrare si de indicare a presiunii intre zone (dinspre zona cu probabilitate minuma de contaminare spre cea cu probabilitatea cea mai mare)?				
11.	Amplasarea depozitului de surse radioactive (inclusiv spatiul pentru depozitarea deseurilor radioactive generate) este conforma cu documentatia depusa si este asigurata limitarea accesului persoanelor neautorizate si securitatea surselor radioactive impotriva degradarii si a sustragerii?				
12.	Sunt montate si sunt in stare de functionare avertizorul de radiatii cu prag de alarmare si sistemul de avertizare si semnalizare a incendiului?				
13. *	Au survenit modificari in amenajarea si/sau componenta laboratorului fata de situatia autorizata?				
14. *	Datele considerate la calculul ecranelor de radioprotectie sunt confirmate de istoricul activitatii laboratorului? (factorii de ocupare, incarcarea, activitatea zilnica, radioizotopii utilizati)				
15. *	Sistemele de avertizare si de securitate sunt functionale?				
<b>Instalatii pentru imagistica</b>					
16. *	Datele de identificare de identificare ale instalatiei radiologice si ale componentelor acesteia sunt identice cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta?				
17.	Testele de acceptanta si montarea instalatiei PET/CT au fost facute de o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie? Se prezinta buletinele de verificare dupa instalare montare?				
18. *	Exista un contract de verificare periodica a instalatiei PET/CT cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie ? Se prezinta buletinele de verificare tehnica periodica?				
19.	Exista accesoriile necesare pregatirii, verificarii si calibrarii instalatiei radiologice PET/CT conform instructiunilor producatorului, inclusiv fantomele si sursele etalon necesare ?				
20. *	Exista fisa tehnica a instalatiei de imagistica? Sunt mentionate reparatiile efectuate?				
<b>Calibratoare de doza</b>					



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Ediția II

Revizia 0

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
21.	Exista certificatul initial de calibrare ?				
22. *	Exista prevederi pentru calibrarea periodica a acestora si sunt prezentate certificatele de calibrare?				
<b>Surse radioactive</b>					
23.	Intreprinderea detine si utilizeaza numai sursele (inchise / deschise) mentionate in autorizatie?				
24.	Aprovizionarea cu surse se face de la furnizori autorizati?				
25. *	Inventarul surselor radioactive este actualizat? Se mentin inregistrari adecvate?				
26. *	Consumul surselor deschise este actualizat zilnic?				
27.	Exista evidenta schimbarii surselor de calibrare ale instalatiei PET/CT?				
<b>Zonarea</b>					
28.	Sunt marcate si semnalizate zonele controlate si supravegheate conform schitelor prezentate in documentatie?				
29.	Exista mijloace de delimitare a zonei controlate si a zonei supravegheate si este asigurat controlul accesului in zona controlata a persoanelor neautorizate?				
30.	Sunt afisate informatii relevante pentru pacienti si apartinatori, privind riscurile si controlul accesului, in vecinatatea zonelor controlate?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
31.	Aparatura de control dozimetric si de masurare a contaminarii din dotare este corespunzatoare tipului de radiatie si energiei surselor radioactive utilizate si este verificata metrologic?				
32.	A fost verificata eficacitatea ecranelor de protectie ?				
33.	Exista un numar suficient de monitoare de radiatii (fixe si mobile) pentru activitatea prognozata?				
34.	Exista un program pentru monitorizarea dozimetrica si verificarea contaminarii suprafetelor ?				
35.	Programul de monitorizare tine cont de toate procesele si activitatile care au loc in laborator? (primire surse, deplasare pacienti injectati, eliberare deseuri radioactive,etc)				
36. *	Exista inregistrari ale monitorizarii de arie/ contaminarii de suprafata?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
37.	Personalul expus profesional de categorie A este dotat cu sisteme adecvate de dozimetrie individuala, inclusiv pentru monitorizarea dozelor pe extremitatile mainilor?				
38.	Exista un sistem de dozimetrie individuala in timp real?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
39.	Exista un contract de supraveghere dozimetrica individuala cu o unitate desemnata de CNCAN?				
40.	Au fost stabilite nivele de investigare pentru doza efectiva si/sau pentru doza la extremitati?				
41.	Au fost inregistrate depasiri ale nivelelor de investigare? Daca da, au fost analizate si raportate?				
42. *	Exista o evidenta a supravegherii dozimetrice individuale?				
<b>Radioprotectia personalului expus profesional</b>					
43.	Exista, in dotare, tipul de echipament de radioprotectie corespunzator factorilor de risc radiologic specifici tipului de examinare, pentru personalul expus profesional si este acesta corespunzator (exista certificate de calitate sau, dupa caz buletine de verificare, autorizatie de securitate radiologica/furnizare)?				
44.	Exista ecrane de protectie, echipamente de manipulare la distanta a surselor radioactive (ecrane pentru seringi, clesti,etc), si containere de stocare si transport ?				
<b>Proceduri de lucru</b>					
45.	Exista un program de asigurare a calitatii si un sistem de raportari si evidente instituit care cuprinde proceduri specifice pentru efectuarea examenilor radiodiagnostice cu surse deschise, instructiuni de lucru cu sursele radioactive si inregistrarile care trebuie mentinute?				
46.	Instalatia radiologica este insotita de un manual de utilizare tradus in limba romana?				
47.	Exista inregistrari ale controlului de calitate zilnic, saptamanal, lunar si periodic, conform procedurilor interne?				
48.	Sunt stabilite protocoale de examinare?				
<b>Deseuri radioactive si eliminarea lor</b>					
49.	Exista prevederi referitoare la depozitarea deseurilor radioactive rezultate din activitatea PET/CT pana la eliberarea acestora ca deseuri medicale/obisnuite?				
50. *	Daca sursele radioactive inchise utilizate pentru calibrarea instalatiei PET/CT nu mai sunt utilizate si sunt depozitate, titularul de autorizatie are un plan adecvat de transfer sau de eliminare a surselor radioactive?				
51.	Sunt prevazute masuri pentru controlul eliminarii deseurilor radioactive in mediul inconjurator in conditiile respectarii prevederilor legale?				
52. *	Exista inregistrari ale eliberarilor cantitative si calitative, in mediu ?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Planificarea interventiei in caz de urgenta radiologica</b>					
53.	Exista procedura pentru interventie in caz de urgenta radiologica, si un plan de interventie pentru aceste situatii?				
54.	Exista planificarea pentru efectuarea de exercitii de raspuns in caz de incident radiologic si este stabilit modul de consemnare a acestora?				
<b>Radioprotectia pacientului</b>					
55.	Exista proceduri pentru asigurarea radioprotectiei pacientului cu privire la:				
<b>Justificare</b>					
	-responsabilitatea pentru prescrierea expunerii medicale si pentru interzicerea expunerii medicale fara prescrierea acesteia de catre un practician medical ?				
	-responsabilitatile pentru planificarea dozelor, verificarea si administrarea acestora?				
	-identificarea corecta a pacientului?				
	-administrarea de radiofarmaceutice femeilor insarcinate sau care ar putea fi insarcinate?				
	-informarea pacientei privind necesitatea stoparii alaptarii pentru femeile care alapteaza pana cand radiofarmaceuticul nu mai este excretat in lapte in cantitati estimate sa conduca la o doza efectiva inacceptabila pentru noul nascut?				
	-informarea pacientului cu privire la precautiile care trebuie respectate dupa administrarea radiofarmaceuticului, pentru protejarea copiilor				
<b>Optimizare</b>					
	-inregistrarea valorilor activitatii administrate necesare evaluarii dozelor pentru pacientii standard si compararea acestora cu nivelurile de referinta in diagnostic?				
	-protocoale elaborate pentru fiecare tip de investigatie privind selectarea radiofarmaceuticului si a activitatii luand in considerare nivelul de referinta pentru respectiva investigatie?				
	utilizarea metodelor de achizitie si procesare adecvate?				
	- utilizarea metodelor de blocare a absorbtiei radiofarmaceuticului in organele nesupuse studiului si respectiv de accelerare a excreției, dupa caz?				
	- administrarea radiofarmaceuticelor la copii si reducerea activitatii administrate conform greutatii, suprafetei corpului precum si la tehnicile folosite pentru imobilizare?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	-inregistrarea valorilor parametrilor CT necesari evaluarii dozelor pentru pacientii standard si compararea acestora cu nivelurile de referinta in diagnostic (doza la suprafata de intrare, produsul doza suprafata, debitul de doza, timp de expunere)?				
	-investigarea expunerilor medicale accidentale?				
	-examinarea radiologica a persoanelor in cadrul cercetarii medicale sau biomedicale?				
	-Înregistrarea valorilor activității administrate pacientului de către fizicianul medical/expertul în fizică medicală?				
<b>Constrangeri de doza</b>					
56.	Sunt stabilite constrangeri de doza pentru expunerile persoanelor care, in cunostinta de cauza si voluntar, asigura sprijinul si confortul persoanelor care sunt supuse radiodiagnosticarii?				
57. *	Exista evidenta voluntarilor care au asigurat sprijinul si confortul pacientilor in timpul examinarii si inregistrari ale acestora ca parte a expunerii medicale?				
<b>Programul de asigurarea calitatii</b>					
58.	Exista procedura privind efectuarea masuratorilor si verificarilor parametrilor fizici pentru instalatia PET atat la punerea in functiune, cat si periodic, de catre personal autorizat ?				
59.	Exista procedura pentru verificarea calibratorului de doza si a aparatului de control dozimetric?				
60.	Programul de asigurarea calitatii include si procedura pentru verificarea la receptie a radiofarmaceuticelor si,				
61. *	Este mentinuta evidenta, gestiunea si inregistrarea consumului de radiofarmaceutice?				
<b>Investigatiile expunerilor medicale accidentale</b>					
62.	Exista procedura pentru inregistrarea, investigarea si raportarea expunerilor medicale accidentale?				
<b>Conditii de operare in siguranta</b>					
<b>Implicarea conducerii in realizarea conditiilor de securitate radiologica</b>					
63.	Conducerea este informata cu privire laconditiile si limitele din autorizatie?				
64.	Conducerea asigura personal suficient si cu nivelul de pregatire adecvat (pregatire generala in MN si RDG, training pentru instalatie si in radioprotectie)?				
65.	Responsabilul cu protectia radiologica este numit prin decizie si este imputernicit de catre conducere sa opreasca operatiile care se desfasoara in conditiile in care nu este asigurata securitatea radiologica?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
66.	Exista personal calificat si instruit in domeniul practicii de medicina nucleara de diagnostic cu permis de exercitare valabil, nivel 1 si nivel 2 corespunzator domeniului SD si specialitatii MN?				
67.*	Conducerea asigura resurse adecvate pentru pregatirea personalului (a prevazut in buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregatire)?				
68.	Conducerea asigura mijloacele de radioprotectie, echipamentul de lucru si de radioprotectie adecvate?				
69.*	Conducerea asigura resursele pentru realizarea programului de verificari periodice ale instalatiilor de imagistica si a echipamentelor de masurare?				
70.	Programul de analize periodice (audit intern) si actiuni corective prevazut de conducere este:				
	- documentat?				
	- implementat?				
71.*	Data ultimei evaluarii: ..... Situatia recomandarilor: .....				
<b>Conditii de operare in siguranta</b> <b>Masuri organizatorice privind securitatea radiologica</b>					
72.*	Responsabilul cu protectia radiologica (RPR) isi indeplineste atributiile si responsabilitatile prevazute de norme?				
73.	RPR are la dispozitie, pentru consultare, experti in protectie radiologica si in fizica medicala? Exista un contract de colaborare cu un expert acreditat in radioprotectie si cu un fizician medical sau expert in fizica medicala specializat in PET/CT?				
74.	RPR cunoaste cerintele reglementarilor C.N.C.A.N. si conditiile din autorizatie (daca aceasta a fost eliberata)?				
75.	RPR conduce instruirea personalului, initial si periodic?				
76.*	RPR mentine inregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt indeplinite conditiile privind radioprotectia populatiei, pacientului si a expusilor profesional?				
77.	Exista prevederi privind auditul si reviziile programului de securitate radiologica?				
78.	Exista si sunt complete urmatoarele documente:				
	-dosarul de autorizare				
	-manualul de management al calitatii				
	-procedurile de lucru si de control specifice practicii*				
	-inregistrarile existente conform MMC si procedurilor specifice*				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Intrebarile notate cu \* sunt aplicabile doar la reautorizare

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-09-06

Anexa 21:

**Formular cod F-PO-CP2.3-10-07 pentru control in vederea autorizarii practicii de radioterapie cu surse inchise de radiatii in fascicul extern**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajarile au fost realizate conform documentatiei pe baza careia s-a obtinut autorizatia de amplasare constructie si a limitelor si conditiilor impuse in aceasta?				
2.	Amplasarea in zona a cladirii, a cailor de acces si a vecinatatilor corespunde cu planul de situatie deplasat la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate spatiile destinate desfasurarii activitatilor conexe practicii de telecobaltoterapie, conform documentatiei depuse si se asigura un circuit functional care nu se intersecteaza cu zona controlata?				
4.	Instalatia de radioterapie a fost amplasata in camera de tratament conform planului de amplasare deplasat la dosarul de autorizare?				
5.	Este asigurata securitatea surselor radioactive ?				
6.	Se asigura un circuit functional adecvat pentru personalul expus profesional si pentru pacienti si nu exista riscuri de iradiere?				
7.	Sistemul de ventilatie este functional ?				
8.	Au fost montate si sunt functionale avertizorul de radiatii cu prag de alarmare si sistemul de avertizare si semnalizare incendiu?				
9.	Sistemele de interblocare si de conditionare a accesului in camera de expunere sunt montate si functionale?				
10.	Sunt montate butoanele de actionare in caz de urgenta, conform documentatiei depuse ?				
11.	Mijloacele de comunicare cu pacientul si de supraveghere video				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	a acestuia in camera de expunere sunt montate si functioneaza?				
<b>Zonarea</b>					
12.	Sunt marcate si semnalizate zonele controlate si supravegheate conform schitelor prezentate in documentatie?				
13.	Exista mijloace de delimitare a zonei controlate si a zonei supravegheate?				
14.	Accesul in zona controlata al persoanelor neautorizate este supravegheat corespunzator ?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
15.	Dotarea cu aparatura de control dozimetric este corespunzatoare tipului de radiatie si energiei sursei radioactive ? Este verificata metrologic?				
16.	A fost verificata prin masuratori directe eficacitatea ecranelor de radioprotectie ?				
17. *	Se fac masuratorile radiometrice de arie in punctele stabilite in procesul de autorizare?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
18.	Personalul expus profesional este dotat cu sisteme de dozimetrie individuala si cu dozimetre digitale cu prag de alarmare adecvate tipului de radiatie si energiei sursei radioactive?				
19.	Exista un contract de supraveghere dozimetrica individuala cu o unitate acreditata de CNCAN?				
20. *	Exista o evidenta a supravegherii dozimetrice individuale?				
<b>Instalatii radiologice si surse inchise de radiatii</b>					
21.	Datele de identificare a instalatiei si a sursei de radiatii sunt identice cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta ?				
22.	Materialele supuse regimului controlului de garantii nucleare sunt inventariate si gestionate corespunzator/procedurat?				
23.	Instalatia a fost pusa in functiune de catre o unitate autorizata de CNCAN? Se prezinta buletin de verificare dupa montare?				
24.	Testele de acceptanta au fost efectuate?				
25.	S-a facut comisionarea instalatiei pentru utilizarea clinica?				
26.	Se prezinta buletinul de verificare dupa montare al simulatorului, emis de o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie ?				
27. *	Exista un contract de verificare periodica a instalatiei de telecobaltoterapie cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie se prezinta buletinele de verificare periodica ?				
28.	Se afiseaza in camera de comanda/la consola de comanda starea "beam on" (fascicul deschis)?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
29.	Exista documentele care atesta verificarea contaminarii nefixate de suprafata pentru sursa inchisa de radiatii ?				
30.	Datele de identificare a simulatorului de radioterapie si componenta acestuia corepund cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta a instalatiei ?				
31.	Se prezinta buletinele de verificare dupa instalare montare emise de o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie?				
32. *	Exista un contract de verificare periodica a simulatorului cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie ?				
33.	Exista accesoriile necesare pregatirii, verificarii si calibrarii instalatiei de radioterapie, conform instructiunilor producatorului, inclusiv fantomele, echipamentele si aparatura de masura necesara si au fost facute verificarile respective ?				
34.	Exista prevederi pentru inlocuirea sursei de Co si returnarea celei vechi la producator sau predarea ca deseu radioactiv ?				
<b>Proceduri de lucru</b>					
35.	Exista un program de asigurare a calitatii si un sistem de raportari si evidente instituit care cuprinde proceduri specifice, instructiuni de lucru si inregistrările care trebuie mentinute?				
36.	Instalatiile radiologice (de telecobaltoterapie si simulatorul) sunt insotite de manualele de utilizare traduse in limba romana?				
<b>Planificarea interventiei in caz de urgenta radiologica</b>					
37.	Exista o procedura pentru interventie in caz de urgenta radiologica si un plan de interventie pentru aceste situatii?				
38.	Se verifica daca se prevede efectuarea de exercitii de raspuns in caz de accident si modul de consemnare a acestora.				
39.	Sunt disponibile mijloace si echipamente pentru recuperarea sursei in situatii de urgenta ?				
<b>Radioprotectia pacientului</b>					
40.	Exista proceduri pentru asigurarea radioprotectiei pacientului cu privire la:				
	- responsabilitatea pentru prescrierea, inregistrarea si administrarea expunerii medicale si pentru interzicerea expunerii in cadrul radioterapiei fara prescrierea acesteia de catre un practician medical ?				
	- responsabilitatea privind efectuarea sau supravegherea calibrarii fasciculului si a dozimetriei clinice de un fizician medical/expert in fizica medicala?				
	- intocmirea planului de tratament individual de catre fizicianul medical (doza absorbita in volumul tinta si in organele relevante)				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	- identificarea si inregistrarea pacientilor?				
	- determinarea dozei absorbite in punctul de referinta?				
	- administrarea expunerii in prezenta personalului calificat (medic radioterapeut, fizician medical)?				
	- efectuarea de verificari independente ale calculelor de doza				
	- planificarea expunerii in scop terapeutic a femeilor care au varsta de procreere sau sunt insarcinate?				
	- investigarea si raportarea expunerilor medicale accidentale a oricarei expuneri in scop terapeutic administrata gresit unui alt pacient, unui alt tesut sau cu o doza sau fractionare substantial diferita fata de valorile prescrise de practicianul medical?				
	- reevaluarea planului de tratament pe parcursul administrarii acestuia?				
<b>Programul de asigurarea calitatii</b>					
41.	Exista procedura de utilizare a instalatiei de radioterapie si a dispozitivelor de securitate inclusiv pentru controlul accesului in zona controlata si in zona supravegheata?				
42.	Exista procedura privind verificarea periodica a parametrilor tehnici si de protectie radiologica pentru instalatia de radioterapie si pentru simulator prin unitati autorizate conform legii sa manipuleze tipul respectiv de instalatie?				
43.	Exista procedura privind verificarea, calibrarea si conditiile de operare ale aparaturii de control dozimetric?				
44.	Se fac verificarile absentei contaminarii nefixate de suprafata pentru sursele de radiatii inchise utilizate in cadrul laboratorului?				
45.	Exista proceduri pentru efectuarea testelor periodice de controlul calitatii?				
46.	Exista un program regulat pentru acestea, coordonat de fizicianul medical? Se pastreaza inregistrari corespunzatoare?				
47.	Calibrarea fasciculului util la intervale regulate este documentata?				
48.	Instrumentele utilizate pentru calibrarea fasciculului util sunt calibrate la un laborator trasabil la un standard secundar?				
<b>Investigatiile expunerilor medicale accidentale</b>					
49.	Exista procedura pentru inregistrarea, investigarea si raportarea expunerilor medicale accidentale?				
<b>Conditii de operare in siguranta</b>					
<b>Implicarea conducerii in realizarea conditiilor de securitate radiologica</b>					
50.	Conducerea este informata cu privire la conditiile si limitele din autorizatie?				
51.	Conducerea asigura personal suficient si cu nivelul de pregatire adecvat (pregatire generala in radioterapie, training pentru				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	instalatie si in radioprotectie)?				
52.	Responsabilul cu protectia radiologica este numit prin decizie si este imputernicit de catre conducere sa opreasca operatiile care se desfasoara in conditiile in care nu este asigurata securitatea radiologica?				
53.	Exista personal calificat si instruit in domeniul practicii de radioterapie cu surse inchise de radiatii in fascicul extern cu permis de exercitare valabil nivel 1 si nivel 2 corespunzator domeniului RTD si specialitatii TLTA?				
54. *	Conducerea asigura resurse adecvate pentru pregatirea personalului (a prevazut in buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregatire)?				
55.	Conducerea asigura mijloacele de radioprotectie, echipamentul de lucru si de radioprotectie adecvate?				
56. *	Conducerea asigura resursele pentru realizarea programului de verificari periodice ale instalatiilor radiologice si de masurare?				
57. *	Programul de analize periodice (audit intern) si actiuni corective prevazut de conducere este:				
	- documentat?				
	- implementat?				
58. *	Data ultimei evaluarii: ..... Situatia recomandarilor: .....				
<b>Conditii de operare in siguranta .Masuri organizatorice privind securitatea radiologica</b>					
59.	Responsabilul cu protectia radiologica (RPR) isi indeplineste atributiile si responsabilitatile prevazute de norme?				
60.	RPR are la dispozitie, pentru consultare, experti in protectie radiologica si in fizica medicala? Exista un contract de colaborare cu un expert acreditat in radioprotectie si cu un fizician medical sau expert in fizica medicala pentru practica de radioterapie?				
61.	RPR cunoaste cerintele reglementarilor C.N.C.A.N. si conditiile din autorizatie (daca aceasta a fost eliberata)?				
62.	RPR conduce instruirea personalului, initial si periodic?				
63.	Personalul demonstreaza (in timpul interviului) un nivel adecvat de intelegere a atributiilor, protocoalelor de lucru si a masurilor de radioprotectie ce trebuie respectate?				
64. *	RPR mentine inregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt indeplinite conditiile privind radioprotectia populatiei, pacientului si a expusilor profesional?				
65. *	Exista prevederi privind auditul si reviziile programului de protectie radiologica?				
66.	Verificarea existentei si completitudinii urmatoarelor documente:				
	-dosarul de autorizare				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
		Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	-manualul de management al calitatii				
	-procedurile de lucru si de control specifice practicii*				
	-inregistrarile existente conform MMC si procedurilor specifice*				

Intrebarile notate cu \* sunt aplicabile doar la reautorizare

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-10-07

Anexa 22:

**Formular cod F-PO-CP2.3-11-07 pentru control in vederea autorizarii practicii de radioterapie cu accelerator de particule**

Denumire agent economic
-------------------------

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajarile au fost realizate conform documentatiei pe baza careia s-a obtinut autorizatia de amplasare constructie si a limitelor si conditiilor impuse in aceasta?				
2.	Amplasarea in zona a cladirii, a cailor de acces si a vecinatatilor corespunde cu planul de situatie deplasat de la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate spatiile destinate desfasurarii activitatilor conexe practicii de radioterapie cu accelerator de particule, conform documentatiei depuse si se asigura un circuit functional care nu se intersecteaza cu zona controlata?				
4.	Instalatia de radioterapie a fost amplasata in camera de tratament conform planului de amplasare deplasat de la dosarul de autorizare?				
5.	Se asigura un circuit functional adecvat pentru personalul expus profesional si pentru pacienti si nu exista riscuri de iradiere?				
6.	Sistemul de ventilatie este functional ?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
7.	A fost montat si este functional sistemul de avertizare si semnalizare incendiu?				
8.	Sistemele de interblocare si de conditionare a accesului in camera de expunere sunt montate si functionale?				
9.	Sunt montate butoanele de actionare in caz de urgenta, conform documentatiei depuse?				
10.	Mijloacele de comunicare cu pacientul si de supraveghere video a acestuia in camera de expunere sunt montate si functioneaza?				
<b>Zonarea</b>					
11.	Sunt marcate si semnalizate zonele controlate si supravegheate conform schitelor prezentate in documentatie?				
12.	Exista mijloace de delimitare a zonei controlate si a zonei supravegheate?				
13.	Accesul in zona controlata al persoanelor neautorizate este supravegheat corespunzator ?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
14.	Aparatura de control dozimetric este corespunzatoare tipului si energiei radiatiei si este verificata metrologic?				
15.	A fost verificata prin masuratori directe eficacitatea ecranelor de radioprotectie ?				
16. *	Se fac masuratorile radiometrice de arie in punctele stabilite in procesul de autorizare?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
17.	Personalul expus profesional este dotat cu sisteme de dozimetrie individuala si cu dozimetre digitale cu prag de alarmare adecvate tipului de radiatie si energiei sursei de radiatie?				
18.	Exista un contract de supraveghere dozimetrica individuala cu o unitate acreditata de CNCAN?				
19 *	Exista o evidenta a supravegherii dozimetrice individuale?				
<b>Instalatii radiologice</b>					
20	Datele de identificare si componenta instalatiei de radioterapie sunt identice cu cele din tabelul transmis la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta?				
21	Instalatia a fost pusa in functiune de catre o unitate autorizata de CNCAN? Se prezinta buletin de verificare dupa montare?				
22	Exista un contract de verificare periodica a instalatiei de radioterapie cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie si se prezinta buletinele de verificare periodica ?				
23	Testele de acceptanta au fost efectuate?				
24	S-a facut comisionarea instalatiei pentru utilizarea clinica?				
25	Se afiseaza in camera de comanda/la consola de comanda starea "beam on" (fascicul deschis)?				
26	Datele de identificare si componenta simulatorului de radioterapie corepund cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	provenienta a instalatiei ?				
27	Se prezinta buletinul de verificare dupa montare al simulatorului, emis de o o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie ?				
28	Exista un contract de verificare periodica a simulatorului cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie si se prezinta buletinele de verificare periodica ?				
29	Exista accesoriile necesare pregatirii, verificarii si calibrarii instalatiei de radioterapie, conform instructiunilor producatorului, inclusiv fantomele, echipamentele si aparatura de masura necesare si au fost facute verificarile respective ?				
<b>Proceduri de lucru</b>					
30	Exista un program de asigurare a calitatii si un sistem de raportari si evidente instituit care cuprinde proceduri specifice, instructiuni de lucru si inregistrarile care trebuie mentinute?				
31	Instalatiile radiologice (acceleratorul de particule si simulatorul) sunt insotite de manualele de utilizare emise de producator in limba romana?				
<b>Planificarea interventiei in caz de urgenta radiologica</b>					
32	Exista o procedura pentru interventie in caz de urgenta radiologica si un plan de interventie pentru aceste situatii?				
33	Exista planificarea pentru efectuarea de exercitii de raspuns in caz de incident/accident radiologic si este stabilit modul de consemnare a acestora?				
<b>Radioprotectia pacientului</b>					
34	Exista proceduri pentru asigurarea radioprotectiei pacientului cu privire la:				
	- responsabilitatea pentru prescrierea, inregistrarea si administrarea expunerii medicale si pentru interzicerea expunerii in cadrul radioterapiei fara prescrierea acesteia de catre un practician medical ?				
	- responsabilitatea privind efectuarea sau supravegherea calibrarii fasciculului si a dozimetriei clinice de un fizician medical/expert in fizica medicala?				
	- intocmirea planului de tratament individual de catre fizicianul medical (doza absorbita in volumul tinta si in organele relevante)				
	- identificarea si inregistrarea pacientilor?				
	- determinarea dozei absorbite in conditii de referinta?				
	- administrarea expunerii in prezenta personalului calificat (medic radioterapeut, fizician medical)?				
	- efectuarea de verificari independente ale calculelor de doza				
	- planificarea expunerii in scop terapeutic a femeilor care au varsta de procreare sau sunt insarcinate?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	- investigarea si raportarea expunerilor medicale accidentale a oricarei expuneri in scop terapeutic administrata gresit unui alt pacient, unui alt tesut sau cu o doza sau fractionare substantial diferita fata de valorile prescrise de practicianul medical?				
	- reevaluarea planului de tratament pe parcursul administrarii acestuia?				
<b>Programul de asigurarea calitatii</b>					
35	Exista procedura de utilizare a instalatiei de radioterapie si a dispozitivelor de securitate inclusiv pentru controlul accesului in zona controlata si in zona supravegheata?				
36	Exista procedura privind verificarea periodica a parametrilor tehnici si de securitate radiologica pentru instalatia de radioterapie si pentru simulator prin unitati autorizate conform legii sa manipuleze tipul respectiv de instalatie?				
37	Exista procedura privind verificarea, calibrarea si conditiile de operare ale aparaturii de control dozimetric?				
38	Exista proceduri pentru efectuarea testelor periodice de controlul calitatii?				
39	Exista un program regulat pentru acestea, coordonat de fizicianul medical? Se pastreaza inregistrari corespunzatoare?				
40	Calibrarea fasciculului util la intervale regulate este documentata?				
41	Instrumentele utilizate pentru calibrarea fasciculului util sunt calibrate la un laborator trasabil la un standard secundar?				
<b>Investigatiile expunerilor medicale accidentale</b>					
42	Exista procedura pentru inregistrarea, investigarea si raportarea expunerilor medicale accidentale?				
<b>Conditii de operare in siguranta</b>					
<b>Implicarea conducerii in realizarea conditiilor de securitate radiologica</b>					
43	Conducerea este informata cu privire la conditiile si limitele din autorizatie?				
44	Conducerea asigura personal suficient si cu nivelul de pregatire adecvat (pregatire generala in radioterapie, training pentru instalatie si in radioprotectie)?				
45	Responsabilul cu protectia radiologica este numit prin decizie si este imputernicit de catre conducere sa opreasca operatiile care se desfasoara in conditiile in care nu este asigurata protectia radiologica?				
46	Exista personal calificat si instruit in domeniul practicii de radioterapie cu accelerator de particule cu permis de exercitare valabil nivel 1 si nivel 2 corespunzator domeniului RTD si specialitatii TLTA?				
47 *	Conducerea asigura resurse adecvate pentru pregatirea personalului (a prevazut in buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregatire)?				
48	Conducerea asigura mijloacele de radioprotectie, echipamentul de lucru si de radioprotectie adecvate?				
49	Conducerea asigura resursele pentru realizarea programului de verificari periodice ale instalatiilor radiologice si de masurare?				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.


Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
50	Programul de analize periodice (audit intern) si actiuni corective prevazut de conducere este: - documentat?				
	- implementat?				
51.	Data ultimei evaluarii: ..... Situatia recomandarilor: .....				
<b>Conditii de operare in siguranta</b>					
<b>Masuri organizatorice privind securitatea radiologica</b>					
52	Responsabilul cu protectia radiologica (RPR) isi indeplineste atributiile si responsabilitatile prevazute de norme?				
53	RPR are la dispozitie, pentru consultare, experti in protectie radiologica si in fizica medicala? Exista un contract de colaborare cu un expert acreditat in radioprotectie si cu un fizician medical sau expert in fizica medicala pentru practica de radioterapie?				
54	RPR cunoaste cerintele reglementarilor C.N.C.A.N. si conditiile din autorizatie (daca aceasta a fost eliberata)?				
55	RPR conduce instruirea personalului, initial si periodic?				
56	RPR mentine inregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt indeplinite conditiile privind radioprotectia populatiei, pacientului si a expusilor profesional?				
57	Exista prevederi privind auditul si reviziile programului de securitate radiologica?				
58	Exista si sunt complete urmatoarele documente:				
	-dosarul de autorizare?				
	-manualul de management al calitatii?				
	-procedurile de lucru si de control specifice practicii?*				
	-inregistrarile existente conform MMC si procedurilor specifice?*				

Intrebarile notate cu \* sunt aplicabile doar la reautorizare

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-11-07


	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b> <b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Ediția II
		Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Anexa 23:

**Formular cod F-PO-CP2.3-12-06 pentru control in vederea autorizarii practicii de brahiterapie telecomandata cu surse inchise de radiatii**

Denumire agent economic
-------------------------

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Amenajari</b>					
1.	Amenajarile au fost realizate conform documentatiei pe baza careia s-a obtinut autorizatia de amplasare constructie si a limitelor si conditiilor impuse in aceasta?				
2.	Amplasarea in zona a cladirii, a cailor de acces si a vecinatatilor corespunde cu planul de situatie depus la dosarul de autorizare?				
3.	Sunt realizate toate spatiile destinate desfasurarii activitatilor conexe practicii brahiterapie telecomandata cu surse inchise de radiatii, conform documentatiei depuse si se asigura un circuit functional care nu se intersecteaza cu zona controlata?				
4.	Amplasarea depozitului de surse inchise de radiatii este conforma cu documentatia depusa si este asigurata limitarea accesului persoanelor neautorizate si securitatea instalatiilor impotriva degradarii si a sustragerii; exista protocoale scrise in caz de urgenta?				
5.	Se asigura un circuit functional adecvat pentru personalul expus profesional si pentru pacienti si nu exista riscuri de iradiere?				
6.	Sistemul de ventilatie este functional?				
7.	Au fost montate si sunt functionale avertizorul de radiatii cu prag de alarmare si sistemul de avertizare si semnalizare incendiu?				
8.	Sistemele de interblocare si de conditionare a accesului in camera de expunere sunt montate si functionale?				
9.	Sunt montate butoanele de actionare in caz de urgenta, conform documentatiei depuse ?				
10.	Mijloacele de comunicare cu pacientul si de supraveghere video a acestuia in camera de tratament sunt montate si functioneaza?				
11.	Este semnalizata prezenta sursei de radiatii in exteriorul containerului ("source on")?				
<b>Zonarea</b>					
12.	Sunt marcate si semnalizate zonele controlate si supravegheate conform schitelor prezentate in documentatie?				
13.	Exista mijloace de delimitare a zonei controlate si a zonei supravegheate?				
14.	Se realizeaza controlul accesului pentru a impiedica accesul oricarei persoane neautorizate in timpul procedurii ?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
15.	Aparatura de control dozimetric este corespunzatoare tipului de radiatie si energiei surselor radioactive si este verificata metrologic?				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
16.	A fost verificata prin masuratori directe eficacitatea ecranelor de radioprotectie ?				
17.	Se fac masuratorile radiometrice de arie in punctele stabilite in procesul de autorizare?				
18.	Este montat un monitor de arie in camera de expunere ?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
19.	Personalul expus profesional este dotat cu sisteme de dozimetrie individuala si cu dozimetre digitale cu prag de alarmare adecvate tipului de radiatie si energiei sursei radioactive?				
20.	Exista un contract de supraveghere dozimetrica individuala cu o unitate acreditata de CNCAN?				
21.	Exista o evidenta a supravegherii dozimetrice individuale?				
<b>Instalatii radiologice si surse inchise de radiatii</b>					
22.	Datele de identificare si componenta instalatiei de brahiterapie sunt identice cu cele din tabelul transmis la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta?				
23.	Containerele sunt etichetate corespunzator?				
24.	Materialele supuse regimului controlului de garantii nucleare sunt inventariate si gestionate corespunzator/procedurat?				
25.	Se prezinta buletinul de verificare dupa instalare emis de o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie ?				
26. *	Exista un contract de verificare periodica a instalatiei de brahiterapie telecomandata cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie ? Se prezinta buletinele de verificare tehnica periodica ?				
27.	Exista documentele care atesta verificarea contaminarii nefixate de suprafata pentru sursa inchisa de radiatii?				
28.	Datele pentru identificarea simulatorului de radioterapie si componenta acestuia corepund cu cele transmise la CNCAN si cu cele din documentele de provenienta a instalatiei?				
29.	Se prezinta buletinul de verificare dupa instalare montare emis o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie?				
30. *	Exista un contract de verificare periodica a simulatorului cu o unitate autorizata de CNCAN sa manipuleze acest tip de instalatie?				
31.	Exista accesoriile necesare pregatirii, verificarii si calibrarii instalatiei de brahiterapie, conform instructiunilor producatorului, inclusiv fantomele, echipamentele si aparatura de masura necesara si au fost facute verificarile respective?				
32.	Este procedurat modul de verificare a pozitionarii corecte a sursei de brahiterapie in pacient ?				
33.	Daca se utilizeaza o instalatie mobila RX pentru verificarea pozitionarii corecte a sursei de brahiterapie in pacient, exista o procedura de operare si utilizare a instalatiei mobile RX respective ?				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
34.	Exista prevederi pentru inlocuirea sursei si returnarea celei vechi la producator sau predarea ca deseou radioactiv ? Depozitarea surselor uzate se face in conditii de siguranta ?				
<b>Proceduri de lucru</b>					
35.	Exista un program de asigurare a calitatii si un sistem de raportari si evidente instituit care cuprinde proceduri specifice, instructiuni de lucru si inregistrările care trebuie mentinute?				
36.	Instalatiile radiologice (de brahiterapie, simulatorul si instalatia radiologica mobila) sunt insotite de manualele de utilizare emise de producator si traduse in limba romana?				
<b>Planificarea interventiei in caz de urgenta radiologica</b>					
37.	Exista o procedura pentru interventie in caz de urgenta radiologica si un plan de interventie pentru aceste situatii?				
38.	Exista planificarea pentru efectuarea de exercitii de raspuns in caz de incident/accident radiologic si este stabilit modul de consemnare a acestora?				
39.	Este disponibil in camera de expunere un radiodebitmetru pentru a verifica revenirea sursei in container ?				
40.	Sunt disponibile mijloace si echipamente pentru recuperarea sursei in situatii de urgenta ?				
<b>Radioprotectia pacientului</b>					
41.	Exista proceduri pentru asigurarea radioprotectiei pacientului cu privire la:				
	- responsabilitatea pentru prescrierea, inregistrarea si administrarea expunerii medicale si pentru interzicerea expunerii in cadrul radioterapiei fara prescrierea acesteia de catre un practician medical ?				
	- responsabilitatea privind efectuarea sau supravegherea calibrării sursei inchise de radiatii si a dozimetriei clinice de un fizician medical/expert in fizica medicala?				
	identificarea si inregistrarea pacientilor?				
	- intocmirea planului de tratament individual de catre fizicianul medical (doza absorbita in volumul tinta si in organele relevante)?				
	administrarea expunerii, verificarea pozitionarii sursei si a retragerii acesteia in container se fac sub supravegherea fizicianului medical?				
	- planificarea expunerii in scop terapeutic a femeilor care au varsta de procreere sau sunt insarcinate?				
	- investigarea si raportarea expunerilor medicale accidentale a oricarei expuneri in scop terapeutic administrata gresit unui alt pacient sau cu o doza sau fractionare substantial diferita fata de valorile prescrise de practicianul medical?				
	- controlul si informarea vizitatorilor?				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Programul de asigurarea calitatii</b>					
42.	Exista procedura de utilizare a instalatiei de brahiterapie si a dispozitivelor de securitate (container de stocare in caz de urgenta radiologica, forcepsi pentru manipulare surse blocate), inclusiv pentru controlul accesului in zona controlata si in zona supravegheata?				
43.	Exista procedura privind verificarea periodica a parametrilor tehnici si de securitate radiologica pentru instalatia de brahiterapie, pentru simulator si pentru instalatia radiologica mobila, prin unitati autorizate conform legii, sa manipuleze tipul respectiv de instalatie?				
44.	Exista procedura privind verificarea, calibrarea si conditiile de operare ale aparaturii de control dozimetric?				
45.	Se fac verificarile absentei contaminarii nefixate de suprafata pentru sursele de radiatii inchise utilizate in cadrul laboratorului?				
<b>Investigatiile expunerilor medicale accidentale</b>					
46.	Exista procedura pentru inregistrarea, investigarea si raportarea expunerilor medicale accidentale?				
<b>Conditii de operare in siguranta</b>					
<b>Implicarea conducerii in realizarea conditiilor de securitate radiologica</b>					
47.	Conducerea este informata cu privire la conditiile si limitele din autorizatie?				
48.	Conducerea asigura personal suficient si cu nivelul de pregatire adecvat (pregatire generala in radioterapie, training pentru instalatie si in radioprotectie)?				
49.	Responsabilul cu protectia radiologica este numit prin decizie si este imputernicit de catre conducere sa opreasca operatiile care se desfasoara in conditiile in care nu este asigurata securitatea radiologica?				
50.	Exista personal calificat si instruit in domeniul practicii de brahiterapie cu surse inchise de radiatii cu permis de exercitare valabil nivel 1 si nivel 2 corespunzator domeniului RTD si specialitatii CRT?				
51. *	Conducerea asigura resurse adecvate pentru pregatirea personalului (a prevazut in buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregatire)?				
52.	Conducerea asigura mijloacele de radioprotectie, echipamentul de lucru si de radioprotectie adecvate?				
53. *	Conducerea asigura resursele pentru realizarea programului de verificari periodice ale instalatiilor radiologice si de masurare?				
54. *	Programul de analize periodice (audit intern) si actiuni corective prevazut de conducere este:				
	- documentat?				
	- implementat?				
55. *	Data ultimei evaluarii: .....				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ**  
**Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	Situatia recomandarilor: .....				
<b>Conditii de operare in siguranta</b> <b>Masuri organizatorice privind protectia radiologica</b>					
56.	Responsabilul cu protectia radiologica (RPR) isi indeplineste atributiile si responsabilitatile prevazute de norme?				
57.	RPR are la dispozitie, pentru consultare, experti in protectie radiologica si in fizica medicala? Exista un contract de colaborare cu un expert acreditat in radioprotectie si cu un fizician medical sau expert in fizica medicala pentru practica de radioterapie?				
58.	RPR cunoaste cerintele reglementarilor C.N.C.A.N. si conditiile din autorizatie (daca aceasta a fost eliberata)?				
59.	RPR conduce instruirea personalului, initial si periodic?				
60. *	RPR mentine inregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt indeplinite conditiile privind radioprotectia populatiei, pacientului si a expusilor profesional?				
61. *	Exista prevederi privind auditul si reviziile programului de securitate radiologica?				
62.	Exista si sunt complete urmatoarele documente:				
	-dosarul de autorizare?				
	-manualul de management al calitatii?				
	-procedurile de lucru si de control specifice practicii?*				
	-inregistrările existente conform MMC si procedurilor specifice?*				

Intrebarile notate cu \* sunt aplicabile doar la reautorizare

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protectia radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular cod F-PO-CP2.3-12-06



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**

Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

**Anexa 23:**

**Formular cod F-PO-CP2.3-13-03.pentru control în vederea autorizării desfășurării practicii  
de control cu surse de radiații ionizante a parametrilor de proces**

Denumire agent economic

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
<b>Zonarea</b>					
1.	Sunt marcate, delimitate și semnalizate zonele controlate conform schițelor prezentate în documentație?				
2.	Exista mijloace de delimitare a zonei controlate?				
3.	Există mijloace de asigurare a protecției fizice : bariere, monitorizare video, plan pază etc. ?				
4.	Disponerea instalațiilor pe amplasament este conformă cu cea din documentația transmisă la CNCAN ?				
<b>Monitorizarea dozimetrica de arie</b>					
5.	Aparatura de control dozimetric este corespunzatoare tipului de radiație și este verificată metrologic?				
6.	Se fac măsurătorile radiometrice de arie în punctele stabilite în procesul de autorizare, cine face măsurătorile?				
<b>Monitorizarea dozimetrica a expusilor profesional</b>					
7.	Personalul expus profesional este dotat cu sisteme de dozimetrie individuală pasivă și, după caz, cu sisteme de dozimetrie individuală activă (dozimetre digitale cu prag de alarmare)?				
8.	Exista un contract de supraveghere dozimetrică individuală cu o unitate acreditată de CNCAN?				
9.	Exista o evidență a supravegherii dozimetrice individuale?				
<b>Instalații radiologice</b>					
10.	Instalațiile radiologice sunt etichetate corespunzător, marcajele sunt vizibile? Furnizorul are autorizațiile CNCAN necesare, s-au livrat în copie?				
11.	Datele de identificare ale instalațiilor radiologice sunt identice cu cele din tabelul transmis la CNCAN și cu cele din documentele de proveniență ale instalațiilor?				
12.	Exista un contract de verificare periodică a instalațiilor radiologice cu o unitate autorizată de CNCAN să manipuleze aceste instalații și se prezintă buletine de verificare emise de acestea, proba de verificare a contaminării radioactive de suprafață este efectuată?				
13.	Direcția fascicolului de radiații și divergența acestuia sunt conforme cu manualul instalației și cu concluziile buletinelor de verificare tehnică ?				
14.	Sistemele de avertizare a prezenței radiațiilor sunt funcționale ?				
15.	Există chei de condiționare a expunerii ? Accesul la instalații este				



**PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ  
Cod PO-CP4.2-01**


Ediția II

Revizia 0

**privind efectuarea activității de control pentru  
supravegherea desfășurării de activități cu  
surse de radiații ionizante**

Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
	controlat ?				
16.	Mecanismele de asigurare a obturării fascicolului de radiații și de garare a sursei sunt funcționale (asigură închiderea la întreruperea alimentării cu electricitate) , colimatoarele sunt funcționale ?				
17.	Instalațiile funcționează conform prevederilor manualului instalației, sistemele de interblocare sunt funcționale ?				
18.	Există aranjamente pentru returnarea instalațiilor cu surse radioactive la producător/furnizor sau la o stație de tratare deșeuri radioactive ?				
<b>Proceduri de lucru</b>					
19.	Instalațiile radiologice sunt însoțite de manualele de utilizare emise de producător în limba română?				
<b>Planificarea intervenției în caz de urgență radiologică și protecție fizică</b>					
20.	Există o procedură/plan pentru intervenție în caz de urgență radiologică, întocmită conform cu normele specifice CNCAN în vigoare cu acoperirea aspectelor de securitate și siguranță radiologică/plan pază, unitatea care asigură service-ul este implicată ?				
21.	Au fost consemnate urgențe radiologice sau incidente care afectează protecția fizică?				
22.	Există mijloace de intervenție și răspuns la urgențe așa cum sunt descrise în procedura/plan pentru răspuns la urgențe radiologice ?				
23.	Există planificarea pentru efectuarea de exercitii de raspuns in caz de urgență radiologică și este stabilit modul de consemnare a acestora?				
<b>Condiții de operare în siguranță.</b>					
<b>Implicarea conducerii în realizarea condițiilor de securitate radiologică</b>					
24.	Conducerea cunoaște condițiile și limitele din autorizație?				
25.	Conducerea asigură personal cu nivelul de pregătire adecvat?				
26.	Responsabilul cu protecția radiologică este numit prin decizie și este împuternicit de către conducere să oprească operațiile care se desfășoară în condițiile în care nu este asigurată securitatea radiologică?				
27.	Există personal calificat și instruit în domeniul practicii de control al parametrilor de proces cu permis de exercitare nivel 1 și nivel 2 valabil, după caz, cursuri de radioprotecție, training de specialitate inițial și continuu, certificări ??				
28.	Conducerea asigură resurse adecvate pentru pregătirea personalului (a prevăzut în buget fonduri pentru participarea la cursuri specifice de pregătire)?				
29.	Conducerea asigură echipamentul de lucru și de protecție adecvat?				
30.	Conducerea întreprinderii asigură resursele pentru realizarea programului de verificări periodice ale instalațiilor radiologice, surselor radioactive și aparaturii de control dozimetric și se asigură că unitățile care asigură service-ul și controlul calității sunt autorizate de CNCAN?				

	<b>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</b>	Ediția II
	<b>Cod PO-CP4.2-01</b>	Revizia 0
	<b>privind efectuarea activității de control pentru supravegherea desfășurării de activități cu surse de radiații ionizante</b>	Exemplar nr. 1.

Nr. Crt.	Lista de verificari	DA	NU	NA	OBS.
31.	Programul de analize periodice (audit intern) si actiuni corective prevazut de conducere este:				
	- documentat?				
	- implementat?				
	Data ultimei evaluarii: .....				
	Situatia recomandarilor: .....				
<b>Conditii de operare in siguranta. Masuri organizatorice privind securitatea radiologica</b>					
32.	Responsabilul cu protecția radiologica (RPR) isi indeplineste atributiile si responsabilitatile prevazute de norme?				
33.	RPR are la dispozitie, pentru consultare, experti in protectie radiologica? Exista un contract de colaborare cu un expert acreditat in radioprotectie?				
34.	RPR cunoaste cerintele reglementarilor CNCAN si conditiile din autorizatie (daca aceasta a fost eliberata)?				
35.	RPR are timp si resurse suficiente pentru indeplinirea sarcinilor care ii revin pentru asigurarea securitatii radiologice si a radioprotectiei?				
36.	RPR conduce instruirea operatorilor, initial si periodic?				
37.	RPR mentine inregistrari adecvate pentru a demonstra ca sunt indeplinite conditiile privind radioprotectia populatiei si a expusilor profesional?				
38.	Exista si sunt complete urmatoarele documente:				
	-dosarul de autorizare?				
	-manualul de management al calitatii?				
	-procedurile de lucru si de control specifice practicii?				
	-inregistrarile existente conform MMC si procedurilor specifice?				

Prezentul formular este anexa la procesul verbal de control

	Nume si prenume	Data	Semnatura
Inspector CNCAN			
Responsabil cu protecția radiologica			
Reprezentant legal al unitatii controlate			

Formular F-PO-CP2.3-13-03

